

**PROSPECTO DEFINITIVO DE DISTRIBUIÇÃO PÚBLICA DE COTAS DE EMISSÃO DO FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO MERCANTIL DO BRASIL - FII**  
**CNPJ/MF: 13.500.306/0001-59**  
**Código ISIN: BRMBRFCTF004**



**R I O B R A V O**

**RIO BRAVO INVESTIMENTOS DISTRIBUIDORA DE TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS LTDA.**  
CNPJ/MF nº. 72.600.026/0001-81



**MERCANTIL DO BRASIL DISTRIBUIDORA S.A. – TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS**  
CNPJ/MF nº. 17.364.795/0001-10

**COORDENADORAS**

Emissão de até 101.664 (cento e uma mil, seiscentas e sessenta e quatro) Cotas escriturais e nominativas do Fundo de Investimento Imobiliário Mercantil do Brasil - FII, inscrito no CNPJ/MF sob o nº. 13.500.306/0001-59, **registrado na Comissão de Valores Mobiliários ("CVM") em 14 de abril de 2011, constituído em 22 de junho de 2011** ("Fundo"), neste ato representado por seu administrador, por meio de distribuição pública sujeita a registro na CVM, conforme procedimentos previstos na Instrução CVM nº. 472, de 31 de outubro de 2008, conforme alterada, e Instrução CVM nº. 400, de 29 de dezembro de 2003, conforme alterada ("Instrução CVM 472" e "Instrução CVM 400", respectivamente), ao preço unitário de R\$ 1.000,00 (mil reais) por Cota ("Preço por Cota") ("Oferta"), totalizando o valor total de até:

**R\$ 101.664.000,00**  
**(cento e um milhões seiscentos e sessenta e quatro mil reais)**

A Oferta será coordenada pela Rio Bravo Investimentos Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários Ltda., instituição financeira com sede na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Avenida Chedid Jafet, nº. 222, Bloco B, 3º andar, Vila Olímpia, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 72.600.026/0001-81 (Administradora e "Coordenadora") e pela Mercantil do Brasil Distribuidora S.A. – Títulos e Valores Mobiliários, instituição com sede na Rua Rio de Janeiro, nº 654, 9º andar, Centro, na Cidade de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, CEP 30.160-912, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 17.364.795/0001-10 (junto com a Administradora, as "Coordenadoras").

A constituição do Fundo foi deliberada pela Administradora, em 07 de abril de 2011, por meio do Instrumento Particular de Constituição do Fundo de Investimento Imobiliário Mercantil do Brasil - FII, devidamente registrado no 10º Cartório de Registro de Títulos e Documentos da Cidade e Estado de São Paulo em 08 de abril de 2011, sob o nº 1945395. A Administradora, por meio do Instrumento Particular de Alteração do Regulamento, o qual foi devidamente registrado no 8º Cartório de Registro de Títulos e Documentos da Cidade e Estado de São Paulo em 26 de maio de 2011, sob o nº 1950225, deliberou por alterar e consolidar o regulamento do Fundo.

A Oferta e a 1ª Emissão das Cotas foram autorizadas pela Administradora do Fundo, em conformidade com o disposto no regulamento do Fundo ("Regulamento"), por meio da Assembleia Geral do Fundo realizada em 7 de abril de 2011.

As Cotas objeto desta Emissão serão integralizadas à vista em moeda corrente, na data da assinatura do boletim de subscrição, na forma do Regulamento e conforme definido neste Prospecto.

O Fundo, constituído sob a forma de condomínio fechado, nos termos da Lei nº. 8.668, de 25 de junho de 1993 ("Lei 8.668/93") e da Instrução CVM 472, tem por objetivo principal promover a aquisição dos imóveis (a) Edifício Sede do Banco Mercantil do Brasil S/A ("Sede"), localizado na Rua Rio de Janeiro nº. 654, Centro, Belo Horizonte, MG, CEP 30.160-912; (b) Complexo da Tecnologia ("Tecnologia"), localizado na Rua Teixeira Soares nºs 595 e 615, Santa Tereza, Belo Horizonte, MG, CEP 31.015-095 e na Rua Pouso Alegre nºs 1900, 1932 e 1940, Santa Tereza, Belo Horizonte, MG, CEP 31.015-104; e (c) Agência Bancária da Av. Rio Branco ("Rio Branco"), localizada na Av. Rio Branco, nº. 89, Centro, Rio de Janeiro, RJ, CEP 20.040-004 (Sede, Tecnologia e Rio Branco em conjunto os "Imóveis"), e sua destinação para a exploração comercial por meio de locação ao Banco Mercantil do Brasil S.A. (o "Empreendimento"), conforme descrito na Seção 1 na página 14 e na Seção 6, nas páginas 46 a 53 do presente Prospecto.

Este Prospecto foi elaborado pela Administradora e Coordenadoras, em virtude da 1ª Emissão de Cotas do Fundo ("Emissão"), conforme "Instrumento Particular de Constituição do Fundo de Investimento Imobiliário Mercantil do Brasil - FII", de 07 de abril de 2011, devidamente registrado no 10º Cartório de Registro de Títulos e Documentos da Cidade e Estado de São Paulo em 08 de abril de 2011, sob o nº 1945395 ("Instrumento de Constituição") e Instrumento Particular de Alteração do Regulamento, devidamente registrado no 8º Cartório de Registro de Títulos e Documentos da Cidade e Estado de São Paulo em 26 de maio de 2011, sob o nº 1950225.

O Fundo é administrado pela Rio Bravo Investimentos Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários Ltda., com sede na Cidade e Estado de São Paulo, na Av. Chedid Jafet, nº. 222 - Bloco B, 3º andar, inscrita no CNPJ/MF sob o número 72.600.026/0001-81, devidamente autorizada a funcionar pelo Banco Central do Brasil sob o nº. 38048 ("Administradora" ou "Rio Bravo Investimentos DTVM Ltda.").

As Cotas do Fundo serão negociadas exclusivamente no âmbito da BM&FBOVESPA, observado o Regulamento do Fundo e as regras e procedimentos de listagem e negociação da própria BM&FBOVESPA.

**O registro da Emissão na CVM foi obtido sob o número CVM/SRE/RFI/2011/016, em 20 de junho de 2011.**

**AVISOS IMPORTANTES:**

Todo Cotista, ao ingressar no Fundo, deverá atestar, por meio da assinatura do Boletim de Subscrição da Administradora, encaminhado aos Cotistas em conjunto com o Boletim de Subscrição do Escriturador das Cotas, que: (i) teve acesso a um exemplar deste Prospecto e do Regulamento; e (ii)

tomou ciência dos objetivos do Fundo, de sua Política de Investimento, da composição da carteira, dos fatores de riscos aos quais o Fundo está sujeito e da Taxa de Administração devida à Administradora.

As informações contidas neste Prospecto estão sob análise da Comissão de Valores Mobiliários, a qual ainda não se manifestou a seu respeito. Portanto, o presente Prospecto é preliminar e está sujeito a complementação e correção.

O Prospecto Definitivo será entregue aos investidores durante o prazo de distribuição.

**O investimento do Fundo de que trata este Prospecto apresenta riscos para o Investidor. Os investidores devem ler atentamente a Seção 2 - Fatores de Risco deste Prospecto Definitivo, nas páginas 23 a 30. Ainda que a Administradora mantenha sistema de gerenciamento de riscos, não há garantia de completa eliminação da possibilidade de perdas para o Fundo e para o Investidor. Além disso, qualquer rentabilidade que venha a ser obtida pelo Fundo não representará garantia de rentabilidade futura.**

O Fundo não conta com garantia de seu Administrador, de qualquer mecanismo de seguro ou, ainda, do Fundo Garantidor de Créditos - FGC. Qualquer rentabilidade que venha a ser obtida pelo Fundo não representará garantia de rentabilidade futura.

**As informações contidas neste Prospecto estão em consonância com o Regulamento, porém não o substituem. É recomendada a leitura cuidadosa tanto deste Prospecto quanto do Regulamento, com especial atenção às cláusulas relativas ao objetivo e à Política de Investimento do Fundo, bem como às disposições deste Prospecto que tratam dos fatores de risco a que o Fundo está exposto, conforme descrito na Seção 2 - Fatores de Risco do presente Prospecto, nas páginas 23 a 30.**

Todo cotista, ao ingressar no Fundo, deverá atestar, por meio de termo de adesão ao Regulamento e ciência de risco, que recebeu exemplar deste Prospecto e do Regulamento do Fundo, que tomou ciência dos objetivos do Fundo, de sua política de investimento, da composição da Carteira, da taxa de administração devida pelo Fundo, dos riscos associados ao seu investimento no Fundo e da possibilidade de ocorrência de variação e perda no patrimônio líquido do Fundo e, conseqüentemente, de perda, parcial ou total, do capital investido no Fundo.

Não há garantias de que o tratamento tributário aplicável aos Cotistas, quando da amortização e/ou resgate de suas Cotas, será o mais benéfico dentre os previstos na legislação tributária vigente. Para maiores informações sobre a tributação aplicável aos Cotistas e ao Fundo, vide a Seção 8 - Tributação do Fundo e dos Cotistas nas páginas 62 a 64 do presente Prospecto.

**O registro da presente oferta, a autorização para funcionamento e/ou venda das Cotas deste Fundo de Investimento não implica, por parte da CVM garantia de veracidade das informações prestadas, ou julgamento sobre a qualidade do Fundo, de seu Administrador, das Coordenadoras ou das demais instituições prestadoras de serviços, bem como da política de investimento do Fundo e do Empreendimento.**

Quaisquer outras informações ou esclarecimentos sobre o Fundo e este Prospecto poderão ser obtidos junto à Administradora, às Coordenadoras e/ou à CVM.

**Este documento foi elaborado em 22 de junho de 2011.**

Coordenadora



Administradora/Coordenadora



R I O B R A V O

Consultor Legal



[esta página foi intencionalmente deixada em branco]

<b>ÍNDICE</b>	<b>PÁGINA</b>
<b>DEFINIÇÕES</b>	8
<b>RESUMO DAS CARACTERÍSTICAS DA EMISSÃO</b>	12
<b>1. CARACTERÍSTICAS DA OFERTA</b>	14
<b>1.1 Objetivos da Emissão</b>	14
<b>1.2. Órgão Deliberativo da Oferta</b>	14
<b>1.3 Quantidade e Valor das Cotas</b>	14
<b>1.4 Negociação das Cotas</b>	14
<b>1.5 Cronograma Estimado das Etapas da Oferta</b>	14
<b>1.6 Procedimentos para a Subscrição e Integralização das Cotas</b>	15
<i>1.6.1. Prazo da Distribuição</i>	15
<i>1.6.2. Subscrição das Cotas</i>	15
<i>1.6.3 Subscrição Parcial das Cotas</i>	15
<i>1.6.4 Fontes Alternativas de Captação</i>	16
<b>1.7 Fim do Prazo de Distribuição</b>	16
<b>1.8 Forma de Integralização</b>	16
<b>1.9 Direitos das Cotas</b>	16
<b>1.10. Destinação dos Recursos</b>	17
<b>1.11 Alteração das Circunstâncias, Revogação ou Modificação da Oferta</b>	17
<b>1.12 Público Alvo da Oferta</b>	18
<b>1.13 Inadequação da Oferta a Investidores</b>	18
<b>1.14 Verificação da Adequação do Perfil de Risco ao Investimento em Cotas do Fundo – Suitability</b>	18
<b>1.15 Suspensão e Cancelamento da Oferta</b>	18
<b>1.16 Publicação de Informações da Oferta</b>	19
<b>1.17 Colocação e Procedimentos da Distribuição</b>	19
<b>1.18 Demonstrativo dos Custos da Distribuição</b>	20
<b>1.19 Contrato de Garantia</b>	20
<b>1.20 Características das Cotas</b>	20
<b>1.21 Outras Informações</b>	20
<b>1.22 Declarações da Administradora e dos Coordenadores</b>	22
<b>2. FATORES DE RISCO</b>	23
<b>2.1 Riscos relacionados à economia brasileira e a fatores macroeconômicos em geral</b>	23
<i>2.1.1 Risco Institucional</i>	24
<b>2.2 Riscos Associados ao Investimento em Cotas</b>	24
<i>2.2.1 Risco relacionado à liquidez</i>	24
<i>2.2.2 Riscos relacionados à rentabilidade do investimento</i>	25
<b>2.3 Riscos Associados ao Investimento no Fundo</b>	25
<i>2.3.1 Riscos do Fundo não captar a totalidade dos recursos</i>	25
<i>2.3.2 Risco relativo ao valor mobiliário face à propriedade dos ativos</i>	26

2.3.3	<i>Não existência de garantia de eliminação de riscos por parte da Administração do Fundo</i>	26
2.3.4	<i>Riscos relativos às despesas do Fundo</i>	26
2.3.4.1	<i>Riscos de despesas extraordinárias</i>	26
2.3.4.2	<i>Custos de manutenção do Fundo</i>	26
2.3.5	<i>Riscos Tributários</i>	27
2.3.6	<i>Riscos Associados ao Estudo de Viabilidade do Fundo</i>	27
<b>2.4</b>	<b>Riscos Associados ao Investimento no Empreendimento</b>	27
2.4.1	<i>Risco de desapropriação</i>	27
2.4.2	<i>Risco de sinistro</i>	27
2.4.3	<i>Riscos relativos à atividade comercial</i>	27
2.4.4	<i>Depreciação do Investimento</i>	27
2.4.5	<i>Receita Proveniente do Valor da Locação</i>	27
2.4.6	<i>Riscos ambientais do Empreendimento</i>	28
2.4.7	<i>Riscos decorrentes de ônus/gravames e outras pendências sobre os Imóveis</i>	28
2.4.8	<i>Risco da entrega antecipada do imóvel por parte do Locatário</i>	29
2.4.9	<i>Risco da concentração dos Imóveis em um único proprietário</i>	29
<b>2.5</b>	<b>Riscos Associados ao Setor Imobiliário</b>	29
<b>2.6</b>	<b>Demais Riscos</b>	30
<b>2.7</b>	<b>Informações Contidas neste Prospecto</b>	30
<b>3.</b>	<b>CARACTERÍSTICAS DO FUNDO</b>	31
<b>3.1</b>	<b>Base Legal, Forma e Prazo do Fundo</b>	31
<b>3.2</b>	<b>Objeto do Fundo</b>	31
<b>3.3</b>	<b>Administração do Fundo</b>	31
3.3.1	<i>Prévia Anuência da Assembleia Geral de Cotistas</i>	31
3.3.2	<i>Vedações à Administradora</i>	32
3.3.3	<i>Bens Imóveis do Patrimônio do Fundo</i>	33
3.3.4	<i>Responsabilidades da Administradora</i>	33
<b>3.4</b>	<b>Política de Investimentos</b>	34
3.4.1	<i>Condição econômica do Banco Mercantil do Brasil S.A</i>	35
<b>3.5</b>	<b>Política de Distribuição de Rendimentos e Resultados</b>	36
<b>3.6</b>	<b>Despesas e Encargos do Fundo</b>	36
<b>3.7</b>	<b>Conflitos de Interesse</b>	37
<b>4.</b>	<b>PERFIL DA ADMINISTRADORA E DO BANCO MERCANTIL DO BRASIL S.A.</b>	38
<b>4.1</b>	<b>Atividades da Administradora</b>	38
<b>4.2</b>	<b>Atividades Desenvolvidas como Administradora do Fundo</b>	39
<b>4.3</b>	<b>Qualificação e experiência profissional do corpo profissional da Administradora</b>	39
<b>4.4.</b>	<b>Perfil do Banco Mercantil do Brasil S.A.</b>	42

<b>5. OUTROS PRESTADORES DE SERVIÇOS DO FUNDO E DA OFERTA</b>	44
<b>5.1 Escrituração</b>	44
<b>5.2 Consultor de Investimentos</b>	44
<b>5.3 Auditoria Contábil Externa</b>	44
<b>5.4 Consultoria Jurídica da Oferta</b>	45
<b>6. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO</b>	46
<b>6.1 Descrição do Empreendimento</b>	46
<i>6.1.1. Objetivo do Empreendimento</i>	46
<b>6.2 Descrição dos Imóveis</b>	46
<i>6.2.1. Imóvel Sede</i>	46
<i>6.2.2. Imóvel Tecnologia</i>	48
<i>6.2.3. Imóvel Rio Branco</i>	50
<b>6.3 Descrição dos Contratos de Locação dos Imóveis</b>	51
<i>6.3.1. Contrato de locação Sede</i>	51
<i>6.3.2. Contrato de locação Tecnologia</i>	51
<i>6.3.3. Contrato de locação Rio Branco</i>	51
<b>6.4 Descrição dos Contratos de Compra e Venda dos Imóveis</b>	52
<i>6.4.1. Contrato de compra e venda Sede</i>	52
<i>6.4.2. Contrato de compra e venda Tecnologia</i>	52
<i>6.4.3. Contrato de compra e venda Rio Branco</i>	52
<b>6.5 Receitas de Aluguel</b>	52
<b>6.6 Avaliação dos Imóveis</b>	53
<b>7. Visão Geral do Setor Imobiliário</b>	54
<b>7.1 O Mercado de Fundos de Investimento Imobiliário</b>	54
<i>7.1.1. O Setor Imobiliário</i>	56
<i>7.1.2. Cenário de Mercado de Imóveis Corporativos</i>	57
<b>7.2 Regulamentação do Setor Imobiliário</b>	59
<i>7.2.1. Regulamentação Relativa à Atividade Imobiliária</i>	59
<i>7.2.2. Características Gerais das Locações Comerciais</i>	60
<i>7.2.2.1. Renovação Compulsória da Locação</i>	60
<i>7.2.2.2. Revisão do Aluguel</i>	60
<i>7.2.2.3. Direito de Preferência</i>	60
<i>7.2.3. Lei de Locação</i>	60
<b>8. TRIBUTAÇÃO DO FUNDO E DOS COTISTAS</b>	62
<b>8.1 Tributação do Fundo</b>	62
<b>8.2 Tributação dos Investidores Residentes</b>	62
<i>8.2.1 Rendimentos e ganhos de capital do Fundo</i>	62
<i>8.2.2 Resgate e Amortização</i>	63
<i>8.2.3 Alienação a Terceiros</i>	63
<b>8.3 Tributação dos Investidores Não-Residentes</b>	63

8.4	Tributação do IOF/Títulos	64
8.5	Tributação do IOF/Câmbio	64
9.	<b>REMUNERAÇÃO DOS PRESTADORES DE SERVIÇO DO FUNDO</b>	65
9.1	Taxa de Administração	65
9.2	Remuneração do Escriturador	65
9.3	Remuneração das Coordenadoras	65
10.	<b>PUBLICIDADE E REMESSA DE DOCUMENTOS</b>	66
10.1	Informações aos Cotistas	66
10.2	Remessa de Informações à CVM	67
11.	<b>LISTAGEM DOS ANEXOS</b>	69
I.	BOLETIM DE SUBSCRIÇÃO	70
II.	COMPROVANTE DE RECOLHIMENTO DE TAXA DE FISCALIZAÇÃO DA CVM	75
III.	CONTRATO DE DISTRIBUIÇÃO	77
IV.	REGULAMENTO DO FUNDO	93
V.	CONTRATO DE ESCRITURAÇÃO	121
VI.	A. MINUTA DO CONTRATO DE LOCAÇÃO SEDE	137
	B. MINUTA DO CONTRATO DE LOCAÇÃO TECNOLOGIA	146
	C. MINUTA DO CONTRATO DE LOCAÇÃO RIO BRANCO	156
VII.	LAUDOS DE AVALIAÇÃO DOS IMÓVEIS	165
VIII.	A. MINUTA DO CONTRATO DE COMPRA E VENDA SEDE	1033
	B. MINUTA DO CONTRATO DE COMPRA E VENDA TECNOLOGIA	1040
	C. MINUTA DO CONTRATO DE COMPRA E VENDA RIO BRANCO	1049
IX.	FORMULÁRIO DE VERIFICAÇÃO DE INVESTIMENTOS RECOMENDADOS	1056
X.	BALANÇO PATRIMONIAL DO BANCO MERCANTIL DO BRASIL S.A.	1059
XI.	TERMO DE ADESÃO	1073
XII.	RELATÓRIO DE AUDITORIA DOS IMÓVEIS	1076
XIII.	DECLARAÇÃO DO ART. 56 DA INSTRUÇÃO CVM 400/03	1084
XIV.	ESTUDO DE VIABILIDADE	1088

## DEFINIÇÕES

Os termos abaixo listados, no singular ou no plural, terão os significados que lhes são aqui atribuídos quando iniciados com maiúscula no corpo deste Prospecto:

Auditor Independente	Ernst & Young Terco Auditores Independentes S.S., com sede na Cidade e Estado de São Paulo, na Av. Presidente Juscelino Kubitschek, 1.830, Torre I – 5º e 6º andares, Itaim Bibi, CEP 04.543-900, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 61.366.936/0001-25
Anúncio de Início	Anúncio de Início da Distribuição Pública de Cotas de emissão do Fundo
Anúncio de Encerramento	Anúncio de Encerramento da Distribuição Pública de Cotas de emissão do Fundo.
Administradora	Rio Bravo Investimentos DTVM Ltda.
Agentes de Custódia	Os agentes de custódia autorizados a operar na BM&FBOVESPA.
BM&FBOVESPA	BM&FBOVESPA S.A. – Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros, sociedade por ações com sede na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Praça Antonio Prado, nº. 48, Centro, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 09.346.601/0001-25.
Boletim de Subscrição	Documento enviado pelo Cotista que formaliza, junto aos Coordenadores, Administradora ou distribuidor, a subscrição das Cotas escrituradas, constante do presente Prospecto na forma do seu Anexo I, nas páginas 70 a 74.
COFINS	Contribuição ao Financiamento da Seguridade Social.
Consultor de Investimentos	Rio Bravo Investimentos Ltda.
Comprovante de Recolhimento da Taxa de Fiscalização	Guia de recolhimento da Taxa de Fiscalização CVM relativa à distribuição pública das Cotas, instituída pela Lei nº. 7.940, de 20/12/1989, à alíquota de 0,30% (zero vírgula trinta por cento) sobre o valor total da presente Emissão, conforme previsto no art. 20, § 6º, da Lei nº. 8.383, de 30/12/1991,

	constante do presente Prospecto na forma do seu Anexo II, nas páginas 75 e 76.
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda
Contrato de Distribuição	O "Contrato de Coordenação e Colocação de Cotas da Primeira Emissão do Fundo de Investimento Imobiliário Mercantil do Brasil", celebrado em 14 de abril de 2011, tendo como partes o Fundo, representado pela Administradora, a própria Administradora e a Mercantil do Brasil Distribuidora S.A. – Títulos e Valores Mobiliários, constante do presente Prospecto na forma do seu Anexo III, nas páginas 77 a 92.
Coordenadoras ou individualmente Coordenadora	Rio Bravo Investimentos Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários Ltda. e Mercantil do Brasil Distribuidora S.A. - Títulos e Valores Mobiliários
Cotas	Cotas do Fundo.
Cotistas	Todo investidor detentor de Cotas do Fundo.
CSLL	Contribuição Social sobre o Lucro Líquido.
CVM	Comissão de Valores Mobiliários.
Data do Registro	Data de concessão do registro pela CVM da Oferta das Cotas do Fundo dessa Emissão.
Dia Útil	Qualquer dia em que haja expediente bancário na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo.
Emissão	1ª Emissão de Cotas do Fundo.
Escriturador	Itaú Corretora de Valores S.A., instituição financeira, com sede na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Avenida Brigadeiro Faria Lima, nº. 3.400, 10º andar, Itaim Bibi, CEP 04.538-132, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 61.194.353/0001-64, contratada pelo Fundo para manter as Cotas em contas de depósito em nome de seus respectivos titulares, bem como responsável pela escrituração das Cotas do Fundo.

Fundo	Fundo de Investimento Imobiliário Mercantil do Brasil - FII, inscrito no CNPJ/MF sob o nº. 13.500.306/0001-59, registrado na CVM em 14 de abril de 2011 e constituído 22 de junho de 2011.
Imóveis	Edifício Sede do Banco Mercantil do Brasil ("Sede"), Complexo da Tecnologia ("Tecnologia") e Agência Bancária ("Rio Branco"), (Sede, Tecnologia e Rio Branco em conjunto os "Imóveis"), que serão objeto de compra por parte do Fundo e posterior exploração comercial através de locação ao Banco Mercantil do Brasil S.A.
Instrução CVM 400/03	Instrução da Comissão de Valores Mobiliários nº. 400, de 29 de dezembro de 2003 e suas respectivas alterações.
Instrução CVM 409	Instrução CVM nº. 409, de 18 de agosto de 2004, conforme alterada.
Instrução CVM 472/08	Instrução da Comissão de Valores Mobiliários nº. 472, de 31 de outubro de 2008 e suas respectivas alterações.
Investidores	Quaisquer investidores, pessoa física ou jurídica, residentes ou não no Brasil.
IOF/Câmbio	Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro, ou relativas a Títulos ou Valores Mobiliários, que incide sobre as liquidações de operações de câmbio para ingresso de recursos no país, realizados por investidor estrangeiro, no mercado de capitais e financeiro.
IOF/Títulos	Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro, ou relativas a Títulos ou Valores Mobiliários, que incide sobre operações relativas a títulos e valores mobiliários.
IRPJ	Imposto de Renda da Pessoa Jurídica.
IRRF	Imposto de Renda Retido na Fonte.
Laudos de Avaliação	Laudos de avaliação dos Imóveis, elaborado por empresas especializadas contratadas pelas Coordenadoras, nos termos do Anexo I à Instrução

	CVM 472/08.
Lei 8.668/93	Lei nº. 8.668, de 25 de junho de 1993, conforme alterada.
Lei 11.033/99	Lei nº. 11.033, de 19 de janeiro de 1999, conforme alterada.
Lei 12.024/09	Lei nº. 12.024, de 27 de agosto de 2009.
Oferta	Compreende a oferta pública das Cotas da presente Emissão.
PIS	Contribuição ao Programa de Integração Social.
Política de Investimentos	Compreende a política de investimentos do Fundo, constante do presente Prospecto.
Prazo da Distribuição	Prazo de até 180 (cento e oitenta) dias a contar do Dia Útil seguinte à data da publicação do Anúncio de Início.
Prospecto	O presente documento, que representa o Prospecto Definitivo da 1ª Emissão do Fundo.
Regulamento	Documento que regula as atividades do Fundo e de seus prestadores de serviços, constante do presente Prospecto na forma do seu Anexo IV, nas páginas 93 a 120.
Taxa de Administração	Taxa a ser cobrada pelo serviço de administração do Fundo.

## RESUMO DAS CARACTERÍSTICAS DA EMISSÃO

Emissor	Fundo de Investimento Imobiliário Mercantil do Brasil - FII.
Administradora do Fundo	Rio Bravo Investimentos DTVM Ltda.
Coordenadoras da Oferta	Rio Bravo Investimentos DTVM Ltda. e Mercantil do Brasil Distribuidora S.A. - Títulos e Valores Mobiliários
Quantidade de Cotas desta Emissão	Até 101.664 (cento e uma mil, seiscentas e sessenta e quatro) Cotas.
Valor desta Emissão	Até R\$ 101.664.000,00 (cento e um milhões, seiscentos e sessenta e quatro mil reais).
Quantidade Mínima de Cotas	65.767 (sessenta e cinco mil, setecentas e sessenta e sete) Cotas.
Número de Séries desta Emissão	Emissão será realizada em série única.
Preço de Emissão e Valor das Cotas	R\$ 1.000,00 (mil reais) por Cota.
Taxa de ingresso no Fundo	Não será cobrada taxa de ingresso no Fundo.
Aplicação Inicial Mínima	Não haverá. Não será permitida a aquisição de Cotas fracionadas, devendo o lote mínimo ser constituído de 1 (uma) Cota.
Forma de Distribuição	Primária.
Regime de Colocação	A colocação da Oferta será realizada pelas Coordenadoras sob os regimes de melhores esforços.
Admissão à negociação	Após o encerramento da primeira emissão do Fundo, as Cotas serão admitidas à negociação na BM&FBOVESPA, conforme previsto no Regulamento, desde que atendidos os requisitos e condições para tanto.
Público Alvo	A presente Oferta é destinada a Investidores que pretendam adquirir as Cotas do Fundo que tenham por objetivo investimentos de longo prazo em ativos do mercado imobiliário.
Informações Adicionais	Quaisquer informações ou esclarecimentos sobre o Fundo e/ou sobre a Oferta poderão ser obtidas junto a Administradora, às Coordenadoras e/ou à CVM.

[esta página foi intencionalmente deixada em branco]

## **1. CARACTERÍSTICAS DA OFERTA**

A presente Oferta se restringe exclusivamente às Cotas do Fundo e terá as seguintes características:

### **1.1. Objetivos da Emissão**

O Fundo tem como objetivo através desta Emissão a captação de recursos, em moeda corrente nacional, para a compra dos seguintes imóveis: (i) Edifício Sede do Banco Mercantil S.A. ("Sede"); (ii) Complexo da Tecnologia ("Tecnologia"); e (iii) Agência Bancária ("Rio Branco") (Sede, Tecnologia e Rio Branco em conjunto, os "Imóveis"), e posterior exploração comercial através de locação ao Banco Mercantil do Brasil S.A., de acordo com a Política de Investimentos do Fundo.

### **1.2. Órgão Deliberativo da Oferta**

Em atendimento ao disposto no Regulamento do Fundo, a Oferta e a 1ª Emissão das Cotas foram deliberadas pela Administradora do Fundo, por meio de Instrumento Particular de Constituição do Fundo, em 7 de abril de 2011, registrado no 10º Cartório de Registro de Títulos e Documentos da Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo em 08 de abril de 2011, sob o nº 1945395 e Instrumento Particular de Alteração do Regulamento, devidamente registrado no 10º Cartório de Registro de Títulos e Documentos da Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo em 26 de maio de 2011, sob o nº 1950225.

Foram dispensadas demais autorizações societárias para a presente Emissão, tais como Assembleia Geral de Cotistas, tendo em vista se tratar de 1ª Emissão e inexistirem cotistas anteriores a presente data.

### **1.3. Quantidade e Valor das Cotas**

Serão emitidas até 101.664 (cento e uma mil, seiscentas e sessenta e quatro) Cotas escriturais e nominativas do Fundo, com valor unitário de R\$ 1.000,00 (mil reais) por Cota, totalizando o valor de até R\$ 101.664.000,00 (cento e um milhões seiscentos e sessenta e quatro mil reais).

### **1.4. Negociação das Cotas**

Tão logo a subscrição e integralização das Cotas desta Emissão sejam realizadas pelos Investidores e o Anúncio de Encerramento da Emissão seja publicado, as Cotas desta Emissão serão negociadas exclusivamente na BM&FBOVESPA, atendidos os requisitos e condições para tanto.

### **1.5. Cronograma Estimado das Etapas da Oferta**

A seguir, apresenta-se um cronograma estimado das etapas da Emissão:

<b>Evento</b>	<b>Data de Realização / Previsão</b>
Protocolo do Pedido de Registro e da Oferta	14/04/2011

Disponibilização do Prospecto Preliminar	14/04/2011
Publicação do Aviso ao Mercado	13/06/2011
Obtenção do Registro do Fundo e da Oferta	20/06/2011
Publicação do Anúncio de Início de Distribuição	22/06/2011
Publicação do Anúncio de Encerramento da Distribuição	27/12/2011

## **1.6. Procedimentos para a Subscrição e Integralização das Cotas**

### *1.6.1 Prazo da Distribuição*

A distribuição deverá ter prazo máximo de até 180 (cento e oitenta) dias a contar do Dia Útil seguinte à data da publicação do Anúncio de Início ou até a data da publicação do Anúncio de Encerramento, o que ocorrer primeiro.

### *1.6.2 Subscrição das Cotas*

No momento da subscrição de Cotas do Fundo, o Investidor: (i) assinará o Boletim de Subscrição, que será autenticado pelas Coordenadoras/Administradora; (ii) indicará um representante responsável e seu respectivo endereço de correio eletrônico para o recebimento das comunicações enviadas pelas Coordenadoras e pela Administradora, nos termos do Regulamento; (iii) receberá exemplar atualizado do Regulamento e deste Prospecto; bem como, por meio da assinatura e entrega do Termo de Adesão, Anexo XI, nas páginas 73 a 73 deste Prospecto, (iv) declarará que (a) teve acesso a um exemplar deste Prospecto e do Regulamento; e (b) tomou ciência dos objetivos do Fundo, de sua Política de Investimento, da composição da carteira, dos fatores de riscos aos quais o Fundo está sujeito e da Taxa de Administração devida à Administradora.

### *1.6.3 Subscrição Parcial das Cotas*

Uma vez subscritas pelo menos 65.767 (sessenta e cinco mil, setecentas e sessenta e sete cotas) ("Quantidade Mínima de Cotas"), o Fundo poderá solicitar à CVM a autorização para o início das atividades do Fundo. Na hipótese de subscrição parcial das cotas do Fundo em montante superior a Quantidade Mínima de Cotas, o Fundo deverá adquirir obrigatoriamente e prioritariamente os seguintes Imóveis, na seguinte ordem: (i) Sede; (ii) Tecnologia; e (iii) Rio Branco.

Caso a quantidade de cotas subscritas seja superior a Quantidade Mínima de Cotas, ou seja, superior ao montante necessário para adquirir o Imóvel Sede, mas não seja suficiente para adquirir os Imóveis Tecnologia e Rio Branco, ou somente o Imóvel Rio Branco, o valor subscrito e integralizado excedente será amortizado igualmente entre todos os cotistas de acordo com a quantidade de cotas detida por cada um, permanecendo válida a emissão e sendo excluído da política de investimentos do Fundo o Imóvel que não tenha sido adquirido.

Na hipótese prevista acima, a Administradora deverá amortizar as Cotas subscritas no âmbito da Oferta além do montante equivalente à Quantidade Mínima de Cotas,

devendo restituir, aos investidores que subscreveram e integralizaram tais Cotas excedentes, os recursos por eles utilizados na integralização das referidas Cotas, dentro de 05 (cinco) Dias Úteis contados da publicação do Anúncio de Encerramento, em suas respectivas contas correntes, conforme indicadas no Boletim de Subscrição, deduzidos dos encargos e tributos devidos, e acrescido dos rendimentos líquidos auferidos pelas aplicações do Fundo.

Portanto, a Oferta poderá ser concluída mesmo em caso de distribuição parcial das Cotas, desde que haja colocação da Quantidade Mínima de Cotas, sendo que as Cotas excedentes que não forem colocadas no âmbito da Oferta, na data de publicação do Anúncio de Encerramento, serão amortizadas conforme procedimento acima, não havendo o cancelamento de Cotas. As Coordenadoras realizarão a Oferta pelo regime de melhores esforços, sendo que, deste modo, não serão responsáveis pela subscrição e integralização das Cotas que não sejam subscritas e integralizadas no âmbito da Oferta.

#### *1.6.4 Fontes Alternativas de Captação*

Não haverá fontes alternativas de captação, permanecendo válida a emissão desde que a quantidade de cotas subscritas seja superior a Quantidade Mínima de Cotas e sendo excluído da política de investimentos do Fundo o Imóvel que não tenha sido adquirido.

#### **1.7. Fim do Prazo de Distribuição**

Não será aceita subscrição alguma após o último Dia Útil do Prazo de Distribuição.

Caso tenham sido subscritas Cotas em valor superior a R\$ 65.767.000,00 (sessenta e cinco milhões, setecentos e sessenta e sete mil reais), ao final do prazo de distribuição, mas não a totalidade das Cotas da Emissão, as Cotas da Emissão que não tenham sido subscritas serão imediatamente canceladas.

Nos termos do artigo 31 da Instrução CVM 400/03, será facultado aos Investidores condicionar sua adesão à Emissão à distribuição total das Cotas da Emissão ou à distribuição de montante mínimo por ele estipulado, podendo, caso tal patamar mínimo não venha a ser alcançado, optar por não realizar a subscrição ou dela participar de forma parcial. Neste caso, aplicar-se-ão as condições de reembolso previstas no item 1.11 na página 17 deste Prospecto.

Todos os Investidores que subscreverem Cotas do Fundo aderirão automaticamente à todas as disposições do Regulamento.

#### **1.8. Forma de Integralização**

Todas as Cotas serão nominativas, escriturais, e serão integralizadas mediante depósito à vista, em moeda corrente nacional, na conta-corrente do Fundo dos valores subscritos pelo Cotista, quando da assinatura do Boletim de Subscrição.

#### **1.9. Direitos das Cotas**

As cotas do Fundo correspondem à totalidade de seu patrimônio e serão registradas em conta de depósito individualizada, mantida pela Administradora em nome do titular das cotas, sem emissão de certificados, nos termos da legislação vigente.

Na hipótese de emissão de novas Cotas do Fundo, o atual Cotista terá direito de preferência, na proporção das suas Cotas, na aquisição das novas Cotas. Referido direito de preferência poderá ser alienado a terceiros, sendo que, os detalhes sobre sua operacionalização serão definidos pela Administradora.

#### **1.10. Destinação dos Recursos**

Os recursos obtidos pelo Fundo no âmbito da Oferta serão preponderantemente aplicados, sob a gestão da Administradora e observada a Política de Investimento do Fundo, na aquisição, para exploração comercial por meio de locação, dos Imóveis Sede, Tecnologia e Rio Branco, conforme descrito nas páginas 34 e 35 deste Prospecto.

As disponibilidades financeiras do Fundo, que temporariamente não estiverem aplicadas em imóveis, serão aplicadas em fundos de investimento e/ou em ativos de renda fixa, de acordo com a legislação vigente, a critério da Administradora, com a finalidade de atender as necessidades de liquidez do Fundo.

Caso os investimentos do Fundo em valores mobiliários ultrapassem 50% (cinquenta por cento) de seu patrimônio líquido, deverão ser observados os limites de aplicação por emissor e por modalidade de ativos financeiros estabelecidos na Instrução CVM 409, observadas as exceções previstas no parágrafo sexto do artigo 45 e no artigo 46 da Instrução CVM 472.

#### **1.11. Alteração das Circunstâncias, Revogação ou Modificação da Oferta**

A Administradora poderá requerer à CVM a modificação ou revogação da Oferta, em caso de alteração substancial, posterior e imprevisível nas circunstâncias de fato existentes quando da apresentação do pedido de registro da Oferta, ou que o fundamentem, acarretando aumento relevante dos riscos por ela assumidos e inerentes à própria Oferta. O pleito de modificação da Oferta presumir-se-á deferido caso não haja manifestação da CVM em sentido contrário no prazo de 10 (dez) Dias Úteis, contado do seu protocolo na CVM.

Não obstante os procedimentos aqui descritos, será sempre permitida a modificação desta Oferta para melhorá-la em favor dos Investidores ou para renúncia à condição da Oferta estabelecida pelo Emissor.

A revogação torna ineficaz a Oferta e os atos de aceitação anteriores ou posteriores, devendo ser restituídos integralmente aos aceitantes os valores dados em contrapartida às Cotas ofertadas, na forma e condições previstas no Prospecto.

Em caso de deferimento do pedido de modificação da Oferta, a CVM poderá prorrogar o prazo da Oferta por até 90 (noventa) dias, contados da data do referido deferimento.

A revogação ou a modificação da Oferta serão divulgadas imediatamente por meio de publicação de Anúncio de Retificação, nos mesmos jornais utilizados para a divulgação do Anúncio de Início de Distribuição, conforme o disposto no artigo 27 da Instrução CVM 400/03. Após a publicação do Anúncio de Retificação, somente serão aceitas ordens dos Investidores que estiverem cientes de que a Oferta original foi alterada, nos termos do Anúncio de Retificação, e de que tem conhecimento das novas condições.

Além da publicação do Anúncio de Retificação, a Administradora deverá certificar-se que os Investidores que manifestarem sua adesão à Oferta, por meio da assinatura dos respectivos boletins de subscrição, (a) estão cientes de que as condições da Oferta originalmente informadas foram modificadas e (b) têm conhecimento das novas condições. Adicionalmente, a Administradora deverá comunicar aos Investidores que já tiverem aderido à Oferta sobre a referida modificação, pelos mesmos meios utilizados para a divulgação do Anúncio de Início da Oferta e às expensas do Fundo, para que os Investidores confirmem, no prazo de 5 (cinco) Dias Úteis do recebimento da comunicação das Coordenadoras, seu interesse em manter a sua aceitação à Oferta, presumida a manutenção em caso de silêncio. Caso manifestem seu desinteresse na manutenção, os Investidores farão jus à devolução de suas quantias nos termos deste Prospecto.

### **1.12. Público Alvo da Oferta**

As Coordenadoras declaram que a presente Oferta tem como público alvo Investidores que pretendam adquirir as Cotas do Fundo que tenham por objetivo investimentos de longo prazo em ativos do mercado imobiliário. Não obstante, os Investidores interessados devem ter conhecimento da regulamentação que rege a matéria e ler atentamente o Prospecto, em especial a seção "Fatores de Risco", nas páginas 23 a 30, para avaliação dos riscos que devem ser considerados para o investimento nas Cotas do Fundo.

As Coordenadoras, suas empresas coligadas, seus sócios, diretores ou funcionários poderão adquirir cotas da presente Emissão.

### **1.13. Inadequação da Oferta a Investidores**

O investimento em Cotas do Fundo representa um investimento de risco, posto que é um investimento em renda variável, estando os investidores sujeitos a perdas patrimoniais e a riscos, dentre outros, aqueles relacionados com a liquidez das Cotas, a volatilidade do mercado de capitais e a oscilação das cotações das Cotas em bolsa. Assim, os investidores poderão perder uma parcela ou a totalidade de seu investimento. Recomenda-se, portanto, que os investidores leiam cuidadosamente a seção "Fatores de Risco" nas páginas 23 a 30 deste Prospecto antes da tomada de decisão de investimento, para a melhor verificação de alguns riscos que podem afetar de maneira adversa o investimento em Cotas do Fundo.

### **1.14. Verificação da Adequação do Perfil de Risco ao Investimento em Cotas do Fundo – Suitability**

A fim de que a Administradora verifique a adequação do perfil de risco dos Investidores ao investimento nas Cotas do Fundo, conforme disposto no art. 33, 3º, inciso II da Instrução CVM 400/03 e no Capítulo V do Código de Private Banking da ANBID (atual ANBIMA), a Administradora solicita que estes Investidores, dentro do prazo de 30 (trinta) dias, contado a partir da publicação do Anúncio de Encerramento da presente Emissão encaminhem aos seus cuidados, através dos endereços disponibilizados neste Prospecto, o formulário constante no Anexo IX, páginas 1056 a 1058 deste Prospecto, devidamente preenchido e assinado.

### **1.15. Suspensão e Cancelamento da Oferta**

De acordo com o inciso II, do § 2º, do artigo 13, da Instrução CVM 472/08, a Emissão deverá ser cancelada na hipótese de não terem sido subscritas Cotas representativas de, no mínimo, R\$ 65.767.000,00 (sessenta e cinco milhões, setecentos e sessenta e sete mil reais), ao final do prazo para distribuição das Cotas desta Emissão. Na hipótese de cancelamento em virtude da Emissão não atingir o valor mínimo previsto neste parágrafo, os valores aplicados até esta data deverão ser devolvidos aos Cotistas, acrescidos dos rendimentos líquidos auferidos pelas aplicações do Fundo, em até 5 (cinco) Dias Úteis da publicação do Anúncio de Encerramento da Oferta.

Da mesma forma, a Administradora poderá encerrar a Oferta, antes de findo o prazo previsto neste Prospecto, desde que a Quantidade Mínima de Cotas tenha sido subscrita.

Nos termos do art. 19 da Instrução CVM 400/03, a CVM poderá suspender ou cancelar, a qualquer tempo, a Oferta caso esta (i) esteja se processando em condições diversas das constantes da Instrução CVM 400/03 ou do Registro, ou (ii) tenha sido havida por ilegal, contrária à regulamentação da CVM, ou (iii) fraudulenta, ainda que após obtido o respectivo registro.

Adicionalmente, a CVM deverá suspender a Oferta quando verificar ilegalidade ou violação de regulamento sanáveis, por um prazo não superior a 30 (trinta) dias, durante o qual a(s) respectiva(s) ilegalidade(s) e/ou violação(ões) deverão ser sanadas. Caso este prazo se expire sem que tenham sido sanados os vícios que ensejaram a suspensão, a CVM deverá ordenar a retirada da Oferta e cancelar o Registro.

A suspensão ou o cancelamento desta Oferta será informado aos Investidores que já tenham aceitado a Oferta, sendo-lhes facultado, na hipótese de suspensão, a possibilidade de revogar a aceitação até o 5º (quinto) Dia Útil posterior ao recebimento da respectiva comunicação. Todos os investidores que já tenham aceitado a Oferta, na hipótese de seu cancelamento, e os investidores que tenham revogado a sua aceitação, na hipótese de suspensão, conforme previsto acima, terão direito à restituição integral dos valores dados em contrapartida às Cotas, conforme o disposto no parágrafo único do art. 20 da Instrução CVM 400/03, no prazo de 3 (três) Dias Úteis, acrescidos dos rendimentos líquidos auferidos pelas aplicações do Fundo.

#### **1.16. Publicação de Informações da Oferta**

Todos os anúncios, atos e/ou fatos relevantes relativos à Oferta serão publicados em Jornal de grande circulação nacional, de modo a garantir aos Investidores o acesso às informações que possam, direta ou indiretamente, influir em suas decisões de adquirir as Cotas do Fundo.

#### **1.17. Colocação e Procedimentos da Distribuição**

A distribuição das Cotas da presente Emissão será realizada pelas próprias Coordenadoras, sob o regime de melhores esforços.

Nos termos do presente Prospecto e do Regulamento do Fundo, as Coordenadoras deverão assegurar: (i) que o tratamento aos investidores seja justo e equitativo; (ii) a adequação do investimento ao perfil de risco de seus respectivos clientes; e (iii) que seus representantes de venda recebam previamente exemplar do Prospecto para

leitura obrigatória e que suas dúvidas possam ser esclarecidas por pessoa designada pelas próprias Coordenadoras.

### **1.18. Demonstrativo dos Custos da Distribuição**

Os custos de distribuição da Oferta serão arcados integralmente pela **Mercantil do Brasil Distribuidora S.A. – Títulos e Valores Mobiliários**, ou quem esta indicar, até o limite do acordado entre as Coordenadoras e o Fundo. Abaixo segue descrição dos custos relativos à Oferta:

<b>Custos 1ª emissão</b>	<b>Percentual em Relação ao Valor da Emissão</b>	<b>Valores</b>
Taxa de Estruturação	0,50%	R\$ 500.000,00
Taxa de Registro na CVM	0,08%	R\$ 82.870,00
Assessoria Legal	0,04%	R\$ 40.000,00
Outras Despesas	0,01%	R\$ 10.000,00
Taxa de Registro na Bovespa	0,01%	R\$ 7.700,00
Despesas com Publicações Legais	0,05%	R\$ 50.000,00
<b>Custo total com estruturação</b>	<b>0,69%</b>	<b>R\$690.570,00</b>

### **1.19. Contrato de Garantia**

Não há e nem será constituído fundo para garantia de liquidez das Cotas do Fundo no mercado primário.

### **1.20. Características das Cotas**

As Cotas objeto da presente Oferta assegurarão aos Cotistas os direitos previstos na Instrução CVM 472/08 e no Regulamento do Fundo. As principais características das Cotas são as seguintes:

- (i) As Cotas do Fundo correspondem a frações ideais de seu patrimônio, não serão resgatáveis e terão a forma escritural e nominativa;
- (ii) A cada Cota corresponderá um voto nas Assembleias do Fundo; e
- (iii) De acordo com o disposto no art. 2º, da Lei 8.668 e no art. 9º da Instrução CVM 472/08, o Cotista não poderá requerer o resgate de suas Cotas.

### **1.21. Outras Informações**

Para maiores esclarecimentos a respeito da Oferta e do Fundo, bem como para obtenção de cópias do Regulamento e deste Prospecto, os interessados deverão dirigir-se à sede da Administradora, às Coordenadoras e/ou à CVM, nos endereços indicados

abaixo, sendo que o Prospecto encontra-se à disposição dos investidores na CVM apenas para consulta e reprodução.

**Coordenadora e Administradora:**

Rio Bravo Investimentos DTVM Ltda.  
Avenida Chedid Jafet, 222, Bloco B, 3º andar, Vila Olímpia, São Paulo – SP  
At.: Luiz Eugenio Junqueira Figueiredo/ Anita Spichler Scal/ Luis Augusto Costa  
Tel.: 55 11 2107-6600  
Fax.: 55 11 2107-6699  
Correio Eletrônico: fundosimobiliarios@riobravo.com.br  
Website: www.riobravo.com.br  
Ouvidoria: 0800 722 9910

**Coordenadora**

Mercantil do Brasil Distribuidora S.A. – Títulos e Valores Mobiliários  
Rua Rio de Janeiro nº. 654, 9º andar  
Centro, CEP 30.160-912, Belo Horizonte, Minas Gerais  
At.: Athaíde Vieira dos Santos  
Tel.: 55 313057-6336  
Fax.: 55 31 3057-6170  
Correio Eletrônico: mercantil.distribuidora@mercantil.com.br  
Website: www.mercantildobrasil.com.br  
Ouvidoria: 0800.70.70.384

**Comissão de Valores Mobiliários - CVM**

Website: www.cvm.gov.br  
Rua Sete de Setembro, nº. 111 - 5º andar  
Centro, CEP - 20050-901, Rio de Janeiro – RJ  
Tel.: 55 21 3554-8686

Rua Cincinato Braga, nº. 340 – 2º, 3º e 4º andares  
Edifício Delta Plaza, CEP - 01333-010, São Paulo - SP  
Tel.: 55 11 2146-2000

**Audidores Independentes**

**Ernst & Young Terco Auditores Independentes S.S.**

Av. Presidente Juscelino Kubitschek, nº. 1.830, Torre I – 5º e 6º andares  
Itaim Bibi, CEP 04.543-900, São Paulo - SP  
At.: Sr. André V. Ferreira  
Tel.: 55 11 3054-0007  
Fax: 55 11 3054-0007

**Consultores Legais**

**Campos Mello Advogados, em cooperação com DLA Piper**

Av. Pres. Juscelino Kubitschek, nº. 360, 10º Andar  
Vila Nova Conceição, CEP 04.543-000 - São Paulo - SP  
Website: www.camposmelloadv.com.br  
At.: Fabio P. Campos Mello/ Marcus Vinicius Bitencourt  
Tel.: 55 11 3077-3500  
Fax: 55 11 3077-3501

## **1.22. Declarações da Administradora e das Coordenadoras**

Declaração nos termos do artigo 56 da Instrução CVM 400/03:

A Administradora declara que (i) os documentos referentes ao registro do Fundo estão regulares e atualizados perante a CVM; (ii) o Prospecto contém as informações relevantes necessárias ao conhecimento, pelos investidores, das Cotas ofertadas, do Fundo, da Administradora e de suas atividades, bem como dos riscos inerentes às suas atividades e ao investimento no Fundo, permitindo aos investidores uma tomada de decisão fundamentada a respeito da Oferta, tendo sido elaborado de acordo com as normas pertinentes; e (iii) é responsável pela veracidade, consistência, qualidade e suficiência das informações prestadas por ocasião do registro do Fundo perante a CVM e fornecidas ao mercado durante o período de distribuição das Cotas. A Administradora declara que seu Diretor Paulo André Porto Bilyk como o Diretor responsável pelos fundos de investimento imobiliário perante a CVM e, portanto, será responsável pela verificação das informações prestadas por ocasião do registro da distribuição das Cotas do Fundo e fornecidas ao mercado durante a Oferta.

As Coordenadoras declaram que (i) tomaram todas as cautelas e agiram com elevados padrões de diligência para assegurar que (a) as informações prestadas pela Administradora sejam verdadeiras, consistentes, corretas e suficientes, permitindo aos investidores uma tomada de decisão fundamentada a respeito da Oferta e (b) as informações fornecidas ao mercado durante todo o período de distribuição, inclusive aquelas eventuais ou periódicas e aquelas que integram o Prospecto, sejam suficientes, permitindo aos investidores uma tomada de decisão fundamentada a respeito da Oferta; e (ii) o Prospecto contém as informações necessárias ao conhecimento, pelos investidores, das Cotas ofertadas, do Fundo, da Administradora e de suas atividades, bem como dos riscos inerentes às suas atividades e ao investimento no Fundo, permitindo aos investidores uma tomada de decisão fundamentada a respeito da Oferta, tendo sido elaborado de acordo com as normas pertinentes.

Assunções, previsões e eventuais expectativas futuras constantes deste Prospecto estão sujeitas a incertezas de natureza econômica, política e competitiva e não devem ser interpretadas como promessa ou garantia de resultados futuros ou desempenho do Fundo. Os potenciais investidores deverão conduzir suas próprias investigações acerca de eventuais tendências ou previsões discutidas ou inseridas neste Prospecto, bem como acerca das metodologias e assunções em que se baseiam as discussões dessas tendências e previsões.

## **2. FATORES DE RISCO**

Este Prospecto contém informações acerca do Fundo e do mercado imobiliário, bem como perspectivas de desempenho do Fundo e de desenvolvimento do mercado imobiliário, que envolvem riscos e incertezas.

Embora as informações constantes deste Prospecto tenham sido obtidas de fontes idôneas e confiáveis e as perspectivas do Fundo sejam baseadas em convicções e expectativas razoáveis, não há garantia de que o desempenho futuro seja consistente com essas perspectivas. Os eventos futuros poderão diferir sensivelmente das tendências aqui indicadas.

A aquisição de cotas de fundos de investimento imobiliário, assim como qualquer investimento, apresenta riscos que devem ser analisados e verificados pelos potenciais Investidores.

São diversos os riscos envolvidos na aquisição de cotas de fundos de investimentos imobiliários. Esta Seção demonstra os riscos referentes a fatores macroeconômicos nacionais e mundiais, liquidez das cotas, mercado (primário e imobiliário), rentabilidade, possíveis contingências, Política de Investimentos, de composição e concentração da carteira de investimentos do Fundo, dentre outros, aos quais as Cotas do Fundo poderão estar sujeitos.

Recomenda-se aos Cotistas e demais investidores a leitura atenta e cuidadosa das informações descritas nesta Seção e no Prospecto antes de tomarem qualquer decisão relativa à aquisição de Cotas do Fundo.

### **2.1 Riscos relacionados à economia brasileira e a fatores macroeconômicos em geral**

As atividades do Fundo e do Empreendimento são realizadas exclusivamente no mercado nacional e, portanto, sua atuação está intimamente adstrita às políticas governamentais deste país que podem influenciar de forma significativa nos rendimentos do Empreendimento e, conseqüentemente, do Fundo e de seus Cotistas.

Diversos fatores e instrumentos econômicos são conduzidos pelo governo, por meio de fixação de políticas econômicas. Como exemplo de instrumentos conduzidos pelo governo, temos a fixação da taxa de juros, a maior ou menor interferência na cotação da moeda brasileira e sua emissão, aumento de tarifas públicas, maior rigidez no controle dos gastos públicos, aumento ou diminuição do déficit orçamentário, criação de novos tributos ou aumento de alíquotas de tributos já existentes, entre outros fatores, que podem, de alguma forma, produzir efeitos sobre os mercados, especialmente o de capitais, financeiro e o imobiliário.

Além disso, tem-se o movimento inexorável da globalização como um possível fator de risco. Eventos que ocorrem não só no Brasil, mas também no exterior podem culminar em uma modificação da ordem atual e, certamente, influenciar de forma relevante no mercado de capitais, financeiro e imobiliário brasileiro, o que poderá resultar em perdas para os Cotistas.

A interdependência entre as economias mundiais, a maior velocidade nas transferências de recursos e investimentos entre os países e os investimentos maciços destinados atualmente a países emergentes faz com que o mercado nacional esteja

mais suscetível a oscilações mundiais, tais como recessões, perda do poder aquisitivo de moeda e oscilação na taxa de juros, normalmente elevadas, além de necessitar que o governo mantenha a sua credibilidade por meio de implantação e fomento de políticas públicas apropriadas a tais investidores.

### *2.1.1 Risco Institucional*

A economia brasileira apresentou diversos ajustes desde a implementação do Plano Real. Tais ajustes têm implicado na realização de reformas constitucionais, administrativas, previdenciárias, sociais, fiscais, políticas, trabalhistas, dentre outras, as quais, em princípio, têm dotado o país de uma estrutura mais moderna, de forma a alcançar os objetivos sociais e econômicos capazes de torná-lo socialmente mais desenvolvido e competitivo no âmbito da economia mundial, atraindo dessa forma os capitais de que necessita para o seu crescimento.

Nesse processo, acredita-se no fortalecimento dos instrumentos existentes no mercado de capitais, dentre os quais, destacam-se os fundos de investimento imobiliário. Não obstante, a integração das economias acaba gerando riscos inerentes a este processo. Evidentemente, nessas circunstâncias, a economia brasileira se vê obrigada a promover os ajustes necessários, tais como alteração na taxa básica de juros praticada no país, aumento na carga tributária sobre rendimentos a ganhos de capital dos instrumentos utilizados pelos agentes econômicos, e outras medidas que podem acabar provocando mudanças nas regras dos instrumentos utilizados no nosso mercado.

O Fundo desenvolverá suas atividades no mercado brasileiro, estando sujeito, portanto, aos efeitos da política econômica praticada pelos Governos Federal, Estaduais e Municipais. Adicionalmente, o Fundo está sujeito, direta ou indiretamente, às variações e condições dos mercados de ações, especialmente dos mercados de câmbio, juros, bolsa e derivativos, que são afetados principalmente pelas condições políticas e econômicas nacionais e internacionais.

O Investidor deve estar ciente de que o Fundo ou qualquer outra pessoa, incluindo a Administradora, não se responsabilizará e não ficará sujeita ao pagamento de qualquer indenização, multa ou penalidade de qualquer natureza caso os Cotistas venham a sofrer dano ou prejuízo resultante de quaisquer eventos relacionados às políticas econômicas e institucionais do governo.

O comportamento negativo da economia brasileira, resultante de fatores internos ou externos, pode resultar – e normalmente resulta - em oscilações negativas também no mercado imobiliário, altamente suscetível e sensível a crises, recessões e alterações econômicas significativas. A redução do poder aquisitivo das famílias e a falta de segurança para a continuidade de investimentos no setor podem colocar em risco a continuidade do Empreendimento.

## **2.2 Riscos Associados ao Investimento em Cotas**

### *2.2.1 Risco relacionado à liquidez*

Os fundos de investimento imobiliários são condomínios fechados, o que pressupõe que os seus cotistas somente poderão resgatar suas Cotas ao seu final, no momento de sua liquidação, uma vez que o Fundo tem prazo indeterminado.

Desse modo, o Cotista somente poderá negociar as suas Cotas exclusivamente no âmbito da BM&FBOVESPA, importante mercado nacional, o que pode resultar na dificuldade para os Cotistas interessados em desfazer de suas posições alienar as suas Cotas mesmo em negociações ocorridas neste mercado.

Adicionalmente, o mercado de capitais nacional está ainda em fase de maturação e desenvolvimento, não havendo, na atual conjuntura, volumes significativos de transações de recursos em cotas de fundos de investimento imobiliário ou, ainda, investidores interessados em realizar transações de aquisição e alienação de cotas de fundos de investimento imobiliário.

Assim sendo, espera-se que o Investidor que adquirir as Cotas do Fundo deve estar consciente de que o investimento no Fundo possui características peculiares e específicas quanto à liquidez das Cotas, consistindo, portanto como um investimento de médio a longo prazo. Pode haver, inclusive, alguma oscilação do valor da Cota no curto prazo, que pode acarretar perdas superiores ao capital aplicado e a consequente obrigação do Cotista de aportar recursos adicionais para cobrir o prejuízo do Fundo.

### *2.2.2 Riscos relacionados à rentabilidade do investimento*

O investimento em cotas de um fundo de investimento imobiliário é uma aplicação em valores mobiliários de renda variável, o que pressupõe que a rentabilidade do Cotista dependerá do resultado da administração do Empreendimento objeto do Fundo.

No caso em questão, os valores a serem distribuídos aos Cotistas dependerão do resultado do Fundo que, por sua vez, dependerá das receitas provenientes da exploração comercial dos Imóveis adquiridos através de locação ao Banco Mercantil do Brasil S.A., excluídas despesas previstas no Regulamento para a manutenção do Fundo.

Os Cotistas do Fundo farão jus ao recebimento de rendimentos que lhes serão pagos a partir da percepção pelo Fundo dos valores que lhe forem pagos pelo locatário (Banco Mercantil do Brasil S.A.) dos Imóveis do Empreendimento, a título de locação.

Assim, por todo tempo em que os espaços comerciais estiverem locados, o Fundo estará exposto aos riscos de crédito do locatário.

Antes de tomar uma decisão de investimento de recursos no Fundo, os Investidores devem, considerando sua própria situação financeira, seus objetivos de investimento e o seu perfil de risco, avaliar, cuidadosamente, todas as informações disponíveis neste Prospecto e no Regulamento do Fundo, e, em particular, aquelas relativas à Política de Investimento e composição da carteira do Fundo, e, aos fatores de risco descritos a seguir, relativos ao Fundo.

## **2.3 Riscos Associados ao Investimento no Fundo**

### *2.3.1 Riscos do Fundo não captar a totalidade dos recursos*

Existe a possibilidade de que ao final do prazo desta Oferta, não sejam subscritas todas as Cotas da presente Emissão, fazendo com que o Fundo tenha um patrimônio

menor que o estimado inicialmente, o que prejudicaria o principal objetivo desta Oferta que é realizar a compra dos Imóveis que compõem o Empreendimento, para a posterior exploração comercial de locação.

### *2.3.2 Risco relativo ao valor mobiliário face à propriedade dos ativos*

Apesar do objetivo do Fundo, que é ter na sua carteira de investimentos os Imóveis, a propriedade de Cotas do Fundo não confere aos seus Cotistas a propriedade sobre os imóveis integrantes do patrimônio do Fundo ou sobre fração ideal específica destes imóveis.

### *2.3.3 Não existência de garantia de eliminação de riscos por parte da Administração do Fundo*

A exposição do Investidor aos riscos a que o Fundo está sujeito poderão acarretar perdas para os Cotistas. Embora a Administradora mantenha sistema de gerenciamento de riscos das aplicações do Fundo, não há garantia de completa eliminação da possibilidade de perdas para o Fundo e para os Cotistas, especialmente nas hipóteses em que o mercado estiver em condições adversas.

### *2.3.4 Riscos relativos às despesas do Fundo*

#### *2.3.4.1 Riscos de despesas extraordinárias*

O Fundo, na qualidade de proprietário dos imóveis, estará eventualmente sujeito ao pagamento de despesas extraordinárias, tais como rateios de obras e reformas, pintura, decoração, conservação, instalação de equipamentos de segurança, indenizações trabalhistas, bem como quaisquer outras despesas que não sejam rotineiras na manutenção do Empreendimento e/ou dos imóveis em que se situam. O pagamento de tais despesas ensejaria uma redução na rentabilidade das Cotas do Fundo.

Não obstante, o Fundo estará sujeito a despesas e custos decorrentes de ações judiciais necessárias para a cobrança de aluguéis inadimplidos, ou ainda ações judiciais de despejo, renovatórias, revisionais, entre outras, bem como quaisquer outras despesas inadimplidas pelos locatários dos imóveis, tais como tributos, despesas condominiais, podendo ainda ser obrigado a arcar com custos para reforma ou recuperação de imóveis inaptos para locação após a desocupação dos imóveis. O Fundo poderá arcar com as despesas dos imóveis vacantes do Empreendimento.

#### *2.3.4.2 Custos de manutenção do Fundo*

Além das despesas extraordinárias, a manutenção do Fundo também gera custos que podem interferir na rentabilidade do Fundo e do Cotista. São eles:

(i) Custódia de Cotas, escrituração de Cotas, Auditoria, Publicações Legais, honorários advocatícios e Laudos de Avaliação anuais ou quando necessário – decorrentes de contratos firmados, ou a serem firmados, esses itens constituem-se praticamente em custo fixo do Fundo, já que todos são resultantes de exigências legais. Variações, no entanto, podem existir anualmente em função da atualização monetária dos valores dos contratos.

(ii) Honorários Administrativos – dentre os custos de manutenção do Fundo, este é o único, respeitadas as condições atualmente vigentes, que pode vir a se configurar em um custo variável, ficando estabelecido no Regulamento a remuneração, se for o caso.

### *2.3.5 Riscos Tributários*

O risco tributário consiste basicamente na possibilidade de perdas decorrentes de eventual alteração da legislação tributária, mediante a criação de novos tributos, interpretação diversa da atual sobre a incidência de quaisquer tributos ou a revogação de isenções vigentes, sujeitando o Fundo ou seus Cotistas a novos recolhimentos não previstos inicialmente. Para maiores informações sobre a tributação aplicável ao Cotistas e ao Fundo, vide a Seção 8 - *Tributação do Fundo e dos Cotistas* nas páginas 62 a 64 do presente Prospecto.

### *2.3.6. Riscos Associados ao Estudo de Viabilidade do Fundo*

A Rio Bravo Investimentos DTVM Ltda., Administradora e Coordenadora do Fundo, elaborou o estudo de viabilidade do Fundo, Anexo XIV ao presente Prospecto nas páginas 1088 a 1090, de acordo com sua metodologia de análise, levando em consideração as condições recentes de mercado. O estudo de viabilidade não representa e não caracteriza promessa ou garantia de rendimento predeterminado ou rentabilidade por parte da Administradora, do Fundo ou das Coordenadoras. Entretanto, mesmo que tais premissas e condições se materializem, não há garantia que a rentabilidade almejada será obtida.

## **2.4 Riscos Associados ao Investimento no Empreendimento**

### *2.4.1 Risco de desapropriação*

Há possibilidade de que ocorra a desapropriação, parcial ou total, dos Imóveis que compõem o Empreendimento, por decisão unilateral do Poder Público, a fim de atender finalidades de utilidade e interesse público.

### *2.4.2 Risco de sinistro*

Em caso de sinistro envolvendo a integridade física dos Imóveis que compõem o Empreendimento, os recursos obtidos pela cobertura do seguro dependerão da capacidade de pagamento da companhia seguradora contratada, nos termos da apólice exigida, bem como as indenizações a serem pagas pelas seguradoras poderão ser insuficientes para a reparação do dano sofrido, observadas as condições gerais das apólices.

### *2.4.3 Riscos relativos à atividade comercial*

É característica das locações sofrerem variações em seus valores em função do comportamento da economia como um todo. Deve ser destacado que alguns fatores podem ocasionar o desaquecimento de diversos setores da economia, principalmente em decorrência das crises econômicas, sejam elas oriundas de outros países ou mesmo do nosso, com reflexos na redução do poder aquisitivo em geral, ou até mesmo pela falta de segurança na cidade onde se situa o Empreendimento objeto do Fundo, acarretando, por exemplo, redução nos valores das locações.

#### 2.4.4 Depreciação do investimento

Como em qualquer empreendimento imobiliário, existe o risco da obsolescência do imóvel ao longo do tempo, podendo acarretar na necessidade de realização de obras e substituição de equipamentos e manutenção.

#### 2.4.5 Receita proveniente do valor da locação

As receitas do Fundo decorrerão das locações comerciais dos Imóveis que compõem o Empreendimento:

(i) Tendo em vista que o Fundo será o proprietário dos Imóveis que compõem o Empreendimento, sua receita será decorrente da exploração comercial através de locação, sendo descontadas (a) as despesas relativas aos Imóveis que compõem o Empreendimento, tais como condomínio, IPTU e seguro dos Imóveis relativos aos Imóveis eventualmente não locados; (b) despesas com manutenções, benfeitorias, obras e melhorias do Empreendimento; e (c) a taxa de remuneração da administradora do Empreendimento, se for o caso.

(ii) Salienta-se, no entanto, que é característica dos imóveis deste setor sofrerem variações em seus valores de locação em função das receitas de venda dos imóveis, de acordo com o comportamento da economia como um todo. Além disso, eventual inadimplência no pagamento dos alugueres ou vacância dos Imóveis que compõem o Empreendimento poderá acarretar temporária redução na receita do Fundo até que novas locações sejam contratadas, quando a receita poderá ser retomada em patamares similares ou diversos, conforme a situação do mercado no momento da negociação e conclusão das novas locações.

As despesas projetadas para o Empreendimento podem sofrer variações em virtude da existência de ações judiciais futuras.

#### 2.4.6 Riscos ambientais do Empreendimento

Apesar do Empreendimento estar situado em regiões urbanas dotadas de completa infra-estrutura, problemas ambientais podem ocorrer, em especial os decorrentes de vazamento de esgoto sanitário provocado pelo excesso de uso da rede, acarretando assim na perda de substância econômica de imóveis situados nas proximidades das áreas atingidas por estes.

#### 2.4.7 Riscos decorrentes de ônus/gravames e outras pendências sobre os Imóveis

Os seguintes imóveis possuem pendências relacionadas a ônus, gravames ou processos judiciais/administrativos:

Imóvel	Matrícula	Descrição do Imóvel	Descrição do Gravame
Agência Rio Branco	29.332	Loja "B" do Edifício "Manhattan Tower" a ser construído no Terreno designado por lote 1 do P.A.	(a) penhora, registrada em R-5 da matrícula do imóvel, decorrente de ordem da 12ª Vara da Fazenda Pública da Cidade do Rio de Janeiro, datada de 26/11/2007, para garantir a dívida de R\$ 254.227,38, na execução fiscal nº 2007.001.130751-4 (número em novo formato 0134241-59.2007.8.19.0001), distribuída em 31/08/2007, movida pelo Município do Rio de Janeiro, contra a Mercantil do Brasil Imobiliária S.A.; e

		41692 e que receberá o nº 89, pela Avenida Rio Branco.	(b) débitos inscritos em dívida ativa relativos ao IPTU dos exercícios de 2000, 2003 a 2006 e outros, conforme consta na Notificação de Lançamento de IPTU de 2011 e que são objeto da execução fiscal, processo nº 2009.001.240.270-5 (número em novo formato 023953447.2007.8.19.0001), distribuída em 15/09/2009, em trâmite na 12ª Vara da Fazenda Pública da Cidade do Rio de Janeiro, movida pela Município do Rio de Janeiro contra a Mercantil do Brasil Imobiliária S.A.
Lotes 25 e 26 (que fazem parte do Complexo do Tecnologia)	16.367	Lotes 25 e 26 do quarteirão 05 da ex-colônia Américo Werneck, à Rua Teixeira Soares. Estes lotes foram unificados na matrícula de no 16.367, Livro 2, do 4º Registro de Imóveis de Belo Horizonte.	(a) garantia de efeitos de Antecipação de Tutela pleiteada para suspender a exigibilidade do crédito previdenciário, no valor de R\$ 4.913.202,00 (quatro milhões, novecentos e treze mil, duzentos e dois reais), devidamente averbada em Av-08, conforme decisão da 14ª Vara Federal/MG, de 10/07/2003, relativa a ação ordinária 2003.38.00.036233-6 movida pelo Banco Mercantil do Brasil S.A. contra o Instituto Nacional de Seguridade Social. O processo está sobrestado na Coordenadoria de Recursos, no TRF desde 07/07/2010. (b) penhora decorrente de ordem do Juiz da 2ª Vara dos Feitos da Fazenda Pública Municipal de Belo Horizonte, datada de 18/05/2004, na execução fiscal de nº 0024.01.592.771-8 (número em novo formato 5927718-16.2001.8.13.0024) movida pela Fazenda Pública do Município de Belo Horizonte contra Eletrodados S.A, devidamente registrada em R-10. O processo encontra-se baixado desde 06/04/2010. Os autos foram recebidos para arquivo em 28/05/2010. (c) arrolamento de bens por força do ofício 343/2004 DRF/BHE/Secat, de 21/01/2004 do Ministério da Fazenda – Receita Federal. por conta de dívida tributária equivalente a R\$ 5.185.000,00 (cinco milhões, cento e oitenta e cinco mil reais), devidamente averbado em Av-11; dos quais a proprietária tem pleno conhecimento.

Tais pendências serão de responsabilidade integral do antigo proprietário, inclusive com previsão expressa na Escritura de Compra e Venda do dever de indenizar caso venham a causar qualquer dano ao Fundo e aos seus Cotistas.

De toda forma, há o risco de os processos judiciais/administrativos culminarem na tomada dos bens pelos credores, caso o antigo proprietário/devedor do processo não arque com os valores de eventual condenação.

#### 2.4.8 Risco da entrega antecipada do imóvel por parte do Locatário

O contrato de locação prevê que, em caso de rescisão antecipada do contrato por culpa do Locatário, este deverá arcar com multa equivalente a 06 (seis) aluguéis mínimos (reduzidos proporcionalmente ao tempo decorrido do contrato). Todavia, tal cobrança pode ser contestada judicialmente, por conta do parágrafo único do artigo 4º da Lei de Locações.

#### 2.4.9 Risco da concentração dos Imóveis em um único proprietário

O Fundo e os Imóveis estão sujeitos ao risco da concentração da propriedade dos Imóveis em um único proprietário, acarretando o risco de perda em caso de decretação de recuperação judicial ou falência do proprietário, afetando desta forma todos os Imóveis. Este mesmo fator enseja ainda a possibilidade de mudança na condição financeira do proprietário, acarretando na impossibilidade deste em conseguir cumprir com as obrigações locatícias relativas aos Imóveis.

### 2.5 Riscos Associados ao Setor Imobiliário

O objetivo do Fundo inclui a compra, administração e locação de imóveis comerciais que compõem o Empreendimento ao Banco Mercantil do Brasil S.A..

Além dos riscos que afetam o mercado imobiliário, de modo geral, tais como, interrupções de suprimento, volatilidade do preço dos materiais e equipamentos de construção, oscilações de demanda por imóveis e normas ambientais e de zoneamento, as atividades do Fundo são especificamente e adversamente afetadas pelos seguintes riscos:

- (i) Conjuntura econômica do Brasil como um todo, incluindo fatores tais como desaceleração da economia, aumento das taxas de juros, flutuação do Real e instabilidade política, os quais podem prejudicar o crescimento do setor imobiliário;
- (ii) Alterações na regulamentação vigente que impeçam ou restrinjam a correção monetária de contratos de locação, de acordo com taxas de inflação, conforme atualmente permitido;
- (iii) Baixo grau de interesse dos locatários e compradores por novos projetos lançados ou o do aluguel por unidade necessário para alugar todas as unidades podem ficar significativamente abaixo do esperado;
- (iv) Percepção negativa quanto à segurança, conveniência e atratividade dos imóveis que compõem o Empreendimento e das áreas onde estão localizadas;
- (v) Redução de margens de lucro em função de aumento nos custos operacionais, incluindo investimentos, prêmios de seguro, tributos imobiliários e tarifas públicas;
- (vi) Problemas relacionados à interrupção ou prestação irregular dos serviços públicos, em especial o fornecimento de água e energia elétrica; e
- (vii) A falta de liquidez no mercado imobiliário, que pode prejudicar a eventual necessidade de alienação dos Imóveis.

A ocorrência de quaisquer dos riscos acima pode causar um efeito material adverso na condição financeira e resultados operacionais do Fundo.

## **2.6 Demais Riscos**

O Fundo e os Imóveis também estão sujeitos a outros riscos advindos de motivos alheios ou exógenos, tais como moratória, guerras, revoluções, mudanças nas regras aplicáveis aos ativos financeiros, mudanças impostas aos ativos financeiros integrantes da carteira, alteração na política econômica, decisões judiciais, entre outros.

## **2.7 Informações Contidas neste Prospecto**

Este Prospecto contém informações acerca do Fundo, bem como perspectivas de desempenho do Fundo que envolvem riscos e incertezas.

Embora as informações constantes deste Prospecto tenham sido obtidas de fontes idôneas e confiáveis e as perspectivas do Fundo sejam baseadas em convicções e expectativas razoáveis, não há garantia de que o desempenho futuro do Fundo seja consistente com essas perspectivas. Os eventos futuros poderão diferir substancialmente das tendências aqui indicadas.

Adicionalmente, as informações contidas neste Prospecto em relação ao Brasil e à economia brasileira são baseadas em dados publicados pelo Banco Central do Brasil – BACEN, pelos órgãos públicos e por outras fontes independentes, tais como a Fundação Getúlio Vargas - FGV. As informações sobre o mercado imobiliário, apresentadas ao longo deste Prospecto, foram obtidas por meio de pesquisas internas, pesquisas de mercado, informações públicas e publicações do setor. Tais declarações têm como base informações obtidas de fontes consideradas confiáveis, tais como SECOVI e IBGE, dentre outras.

### **3. CARACTERÍSTICAS DO FUNDO**

Diversas informações contidas nesta Seção foram retiradas do Regulamento. Esta Seção traz um breve resumo dos termos e disposições do Regulamento, porém a sua leitura não substitui a leitura cuidadosa e integral do Regulamento, o qual se encontra anexo ao presente Prospecto (Anexo IV, páginas 93 a 120 deste Prospecto).

#### **3.1 Base Legal, Forma e Prazo do Fundo**

O Fundo tem como base legal a Lei 8.668/93 e a Instrução CVM 472/08, estando sujeito aos termos e condições do seu Regulamento.

O Fundo foi constituído sob a forma de condomínio fechado, o que implica que o resgate das Cotas somente se dá ao término do seu prazo de duração.

O Fundo tem prazo de duração indeterminado.

#### **3.2 Objeto do Fundo**

O Fundo tem por objeto as aquisições dos seguintes imóveis: (i) Edifício Sede do Banco Mercantil do Brasil S.A. ("Sede"); (ii) Complexo da Tecnologia ("Tecnologia"); e (iii) Agência Bancária ("Rio Branco"), que irão compor o Empreendimento, para a sua posterior exploração comercial através de locação dos mesmos ao Banco Mercantil do Brasil S.A., nos termos de seu Regulamento.

#### **3.3 Administração do Fundo**

O Fundo é administrado pela Rio Bravo Investimentos DTVM Ltda., cujos dados cadastrais, principais informações e endereços estão mencionados na Seção 4 nas páginas 38 a 43 deste Prospecto.

A Administradora será, nos termos e condições previstas na Lei 8.668/93, a proprietária fiduciária dos bens imóveis adquiridos com os recursos do Fundo, administrando e dispondo dos bens na forma e para os fins estabelecidos na legislação ou no Regulamento do Fundo.

A Administradora tem amplos e gerais poderes para gerir a administração do Fundo, podendo inclusive abrir e movimentar contas bancárias, adquirir, alienar direitos inerentes aos bens Imóveis integrantes do patrimônio do Fundo, transigir, praticar, enfim, todos os atos necessários à administração do Fundo, bem como realizar todas as operações, praticar todos os atos que se relacionem com o objeto do Fundo, representar o Fundo em juízo e fora dele e exercer todos os direitos inerentes à propriedade dos bens e direitos integrantes do patrimônio do Fundo, inclusive o de ações, recursos e exceções, observadas as limitações impostas pelo Regulamento, decisões tomadas por Assembleia Geral de Cotistas e demais disposições aplicáveis.

##### *3.3.1 Prévia Anuência da Assembleia Geral de Cotistas*

A Administradora não poderá, sem prévia anuência dos Cotistas, reunidos em Assembleia Geral de Cotistas, observado o quórum mínimo para alteração do Regulamento, praticar os seguintes atos, ou quaisquer outros que não aqueles necessários à consecução dos objetivos do Fundo:

- (i) rescindir ou não renovar o(s) contrato(s) a ser(em) celebrado(s) com a empresa responsável pela exploração comercial do Empreendimento;
- (ii) alugar qualquer imóvel vinculado ao Fundo, com exceção dos imóveis que compõe o Empreendimento, previstos no(s) contrato(s) referido(s) no item (i) anterior;
- (iii) vender imóveis adquiridos pelo Fundo;
- (iv) adquirir imóveis para o patrimônio do Fundo salvo se expressamente autorizada; e
- (v) alugar imóveis pertencentes ao patrimônio do Fundo em condições diferentes das constantes da minuta de contrato de locação que é parte integrante do presente Prospecto.

### *3.3.2 Vedações à Administradora*

É vedado, ainda, à Administradora, utilizando os recursos ou ativos do Fundo:

- (i) receber depósito em sua conta corrente;
- (ii) conceder ou contrair empréstimos, adiantar rendas futuras a Cotistas, ou abrir crédito sob qualquer modalidade, excetuado apenas a possibilidade de venda a prazo de imóveis integrantes do patrimônio do Fundo;
- (iii) prestar fiança, aval, bem como aceitar ou coobrigar-se sob qualquer forma nas operações praticadas pelo Fundo;
- (iv) aplicar, no exterior, os recursos captados no país;
- (v) aplicar recursos na aquisição de Cotas do próprio Fundo;
- (vi) vender à prestação Cotas do Fundo, admitida a divisão em séries e a integralização via chamada de capital;
- (vii) prometer rendimento predeterminado a Cotistas;
- (viii) realizar operações do Fundo, quando caracterizada situação de conflito de interesses, ou entre o Fundo e a Administradora, ressalvadas as hipóteses contempladas no Regulamento;
- (ix) constituir ônus reais sobre os imóveis integrantes do patrimônio do Fundo;
- (x) realizar operações com ativos financeiros ou modalidades operacionais não previstas na Instrução CVM 472/08;
- (xi) realizar operações com ações e outros valores mobiliários fora de mercados organizados autorizados pela CVM, ressalvadas as hipóteses de distribuições públicas, de exercício de direito de preferência e de conversão de debêntures em ações, de exercício de bônus de subscrição e nos casos em que a CVM tenha concedido prévia e expressa autorização;

(xii) realizar operações com derivativos, exceto quando tais operações forem realizadas exclusivamente para fins de proteção patrimonial e desde que a exposição seja sempre, no máximo, o valor do patrimônio líquido do Fundo;

(xiii) negociar com duplicatas, notas promissórias ou outros títulos não autorizados pela CVM;

(xiv) praticar qualquer ato de liberalidade;

(xv) adquirir, para seu patrimônio, Cotas do Fundo; e

(xvi) receber, sob qualquer forma e em qualquer circunstância, vantagens ou benefícios de qualquer natureza, relacionados às atividades ou investimento do Fundo, que não sejam transferidos para benefício dos Cotistas, aplicando-se esta vedação a seus sócios, administradores, empregados e empresas a eles ligadas.

### *3.3.3 Bens Imóveis do Patrimônio do Fundo*

Os bens imóveis integrantes do patrimônio do Fundo, bem como seus frutos e rendimentos:

(i) não integram o ativo da Administradora;

(ii) não respondem direta ou indiretamente por qualquer obrigação da Administradora;

(iii) não compõem a lista de bens e direitos da Administradora, para efeito de liquidação judicial ou extrajudicial;

(iv) não podem ser dados em garantia de débito de operação da Administradora;

(v) não são passíveis de execução por quaisquer credores da Administradora, por mais privilegiados que possam ser; e

(vi) não podem ser objeto de constituição de quaisquer ônus reais.

### *3.3.4 Responsabilidades da Administradora*

Incluem-se, entre as responsabilidades da Administradora:

(i) Manter, às suas expensas, atualizados e em perfeita ordem:

(i.1) os registros dos Cotistas e de transferência de Cotas;

(i.2) os livros de presença e atas das Assembleias Gerais;

(i.3) a documentação relativa aos imóveis e às operações e patrimônio do Fundo;

(i.4) os registros contábeis referentes às operações e patrimônio do Fundo;

(i.5) o arquivo dos pareceres e relatórios do auditor independente.

- (ii) Celebrar os negócios jurídicos e realizar todas as operações necessárias à execução da Política de Investimentos, exercendo, ou diligenciando para que sejam exercidos, todos os direitos relacionados ao patrimônio e às atividades do Fundo;
- (iii) Receber rendimentos ou quaisquer valores devidos ao Fundo;
- (iv) Agir sempre no único e exclusivo benefício dos Cotistas, empregando na defesa de seus direitos a diligência exigida pelas circunstâncias e praticando todos os atos necessários a assegurá-los, judicial ou extrajudicialmente;
- (v) Administrar os recursos do Fundo de forma judiciosa, sem onerá-lo com despesas ou gastos desnecessários ou acima do razoável;
- (vi) Custear as despesas de propaganda do Fundo;
- (vii) Manter custodiados em instituição prestadora de serviços de custódia, devidamente autorizada pela CVM, os títulos adquiridos com recursos do Fundo;
- (viii) No caso de ser informado sobre a instauração de procedimento administrativo pela CVM, manter a documentação referida no item (i) acima até o término do procedimento;
- (ix) Dar cumprimento aos deveres de informação previstos no Capítulo VII da Instrução CVM 472/08 e no Regulamento;
- (x) Manter atualizada junto à CVM a lista de prestadores de serviços contratados pelo Fundo;
- (xi) Observar as disposições constantes do Regulamento e deste Prospecto, bem como as deliberações da Assembleia Geral;
- (xii) Controlar e supervisionar as atividades inerentes à gestão dos ativos do Fundo, fiscalizando os serviços prestados por terceiros contratados, se algum, e o andamento do Empreendimento sob sua responsabilidade; e
- (xiii) Fornecer ao Investidor, obrigatoriamente, no ato de subscrição de Cotas, contra recibo:
  - (xiii.1) Exemplar do regulamento do Fundo;
  - (xiii.2) Prospecto do lançamento de Cotas do Fundo;
  - (xiii.3) Documentos discriminando as despesas com comissões ou taxas de subscrição, distribuição e outras que o Investidor tenha que arcar.

### **3.4 Política de Investimentos**

A Política de Investimentos consiste na aplicação de recursos do Fundo nos Imóveis, por meio da aquisição para locação que priorizem a rentabilidade, mensurada pelo aumento do valor dos ativos do Fundo.

A política de investimentos compreende especialmente a aquisição e posterior locação dos Imóveis para o Banco Mercantil do Brasil S.A., por um período de 20 (vinte) anos,

bem como a administração de imóveis comerciais, com manutenção em carteira para renda, conforme minuta do contrato de locação.

As disponibilidades financeiras do Fundo que, temporariamente, não estejam aplicadas em imóveis serão aplicadas em cotas de fundos de investimento ou títulos de renda fixa, públicos ou privados, com liquidez compatível com as necessidades do Fundo, de acordo com as normas editadas pela Comissão de Valores Mobiliários e com os termos do Regulamento.

O objeto do Fundo e sua Política de Investimentos não poderão ser alterados sem alteração do Regulamento e, portanto, sem prévia deliberação dos Cotistas representantes de no mínimo metade das cotas emitidas, reunidos na forma de Assembleia Geral e em conformidade com os termos e disposições do Regulamento.

#### *3.4.1. Condição Econômica do Banco Mercantil do Brasil S.A.*

O Banco Mercantil do Brasil S.A. tem atuado, historicamente, com o firme propósito da perpetuação e preservação da sua característica de solidez e segurança. Nesse contexto, os principais ativos são constituídos por operações de crédito de boa qualidade, aplicações em títulos e valores mobiliários e aplicações interfinanceiras de liquidez, garantindo adequados padrões de liquidez.

Em 2010, as aplicações de recursos, representada pelos ativos totais de R\$ 9,5 bilhões, deu um salto de 20,5% no ano, com operações de crédito de R\$ 5,2 bilhões, refletindo uma expansão anual de 27,0%. As provisões para risco de crédito reduziram em mais de 3 pontos percentuais, se posicionando em 3,7%, reflexo da melhoria do cenário pós crise.

Por outro lado, os principais recursos captados atingiram R\$ 7,7 bilhões, volume 21,0% superior aos R\$ 6,4 bilhões de 2009, com destaque para os depósitos a prazo no montante de R\$ 4,8 bilhões, crescimento de 33,7%; as captações no mercado aberto de R\$ 941,1 milhões; R\$ 509,9 milhões de depósitos à vista e R\$ 920,0 milhões de captações e empréstimos no exterior, sendo que R\$ 631,8 milhões estão registrados como Dívida Subordinada.

O Patrimônio Líquido do Banco Mercantil do Brasil S.A. atingiu o montante de R\$ 673,1 milhões (Administrado de R\$ 716,3 milhões) em dezembro de 2010, 23,3% superior ao do ano anterior, correspondente ao valor patrimonial de R\$ 19,02 por ação. O Patrimônio Líquido de Referência é de R\$ 1,0 bilhão e inclui o Patrimônio Líquido Consolidado das Instituições Financeiras Mercantil do Brasil e a Dívida Subordinada no montante de R\$ 330,8 milhões, nos termos da Resolução CMN nº 3.444/07.

O Capital Circulante Líquido de R\$ 2,2 bilhões apresentou crescimento significativo de 29,0% frente a 2009, principalmente, pela evolução de 7,5% das aplicações interfinanceiras de liquidez; de 27,0% das operações de crédito e pela redução de 19,2% das captações no mercado aberto e de 20,0% dos Recursos de Aceites e Emissão de Títulos, especialmente em função da liquidação de captações no mercado internacional. Esse superávit de capital circulante demonstra que o Banco Mercantil do Brasil S.A. possui uma margem de liquidez suficiente para honrar os compromissos assumidos e ainda a capacidade, caso necessário, de aumentar a liquidez via novas captações, quer seja no mercado interno ou externo

### **3.5 Política de Distribuição de Rendimentos e Resultados**

Entende-se por resultado do Fundo, o produto do recebimento da locação dos imóveis, excluídos os valores da depreciação dos imóveis e as demais despesas para a manutenção do Fundo, não cobertos pelos recursos arrecadados por ocasião desta Emissão e de demais emissões de Cotas, em conformidade com o disposto na Instrução CVM nº 206, de 14 de janeiro de 1994, conforme alterada.

O Fundo deverá distribuir aos Cotistas 95% (noventa e cinco por cento) dos rendimentos auferidos, descontados das despesas do Fundo, ainda que em excesso aos resultados, calculados com base nas disponibilidades de caixa existentes, consubstanciado em balanço semestral encerrado em 30 de junho e em 31 de dezembro de cada ano, a ser pago na forma estabelecida no Regulamento, cabendo a Assembleia Geral de Cotistas, decidir sobre o destino a ser dado a eventual parcela remanescente.

A distribuição de disponibilidade efetuada em excesso à distribuição de resultados será contabilizada diretamente à conta de patrimônio líquido do Fundo e deverá constar de nota explicativa específica, que esclareça adequadamente a procedência dos seus valores.

Os rendimentos auferidos no semestre serão distribuídos aos Cotistas, mensalmente, sempre no dia 15 (quinze) de cada mês subsequente ao encerramento do mês, ou, se for o caso, no primeiro Dia Útil seguinte ao 15º (décimo quinto) dia do mês.

O Fundo manterá sistema de registro contábil, permanentemente atualizado, de forma a demonstrar aos Cotistas as parcelas distribuídas a título de pagamento de rendimento.

### **3.6 Despesas e Encargos do Fundo**

Constituem encargos do Fundo as seguintes despesas que lhe serão debitadas pela Administradora:

- (i) Remuneração da Administradora;
- (ii) Taxas, impostos ou contribuições federais, estaduais, municipais ou autárquicas que recaiam ou venham a recair sobre os bens, direitos e obrigações do Fundo;
- (iii) Gastos com correspondência e outros expedientes de interesse do Fundo, inclusive comunicações aos Cotistas previstas no Regulamento ou na Instrução CVM 472/08;
- (iv) Gastos com eventuais distribuições públicas de Cotas, bem como com seu registro para negociação em mercado organizado de valores mobiliários;
- (v) Honorários e despesas do auditor contábil independente encarregado da auditoria das demonstrações financeiras do Fundo;
- (vi) Comissões e emolumentos pagos sobre as operações do Fundo, incluindo despesas relativas à compra e locação dos imóveis que componham seu patrimônio;

(vii) Honorários de advogados, custas e despesas correlatas incorridas em defesa dos interesses do Fundo, judicial ou extrajudicialmente, inclusive o valor de condenação que lhe seja eventualmente imposta;

(viii) Honorários e despesas relacionadas às atividades de consultoria especializada, envolvendo a análise, seleção e avaliação de empreendimentos imobiliários e demais ativos para integrarem a carteira do Fundo e, inclusive, se devidos à empresa especializada para administrar as locações de empreendimentos integrantes do seu patrimônio, a exploração do direito de superfície e a comercialização dos respectivos imóveis;

(ix) Gastos derivados da celebração de contratos de seguro sobre os ativos do Fundo, bem como a parcela de prejuízos não coberta por apólices de seguro, desde que não decorra diretamente de culpa ou dolo da Administradora no exercício de suas funções;

(x) Gastos inerentes à constituição, fusão, incorporação, cisão, transformação ou liquidação do Fundo e realização de Assembleia Geral;

(xi) Taxa de custódia de títulos ou valores mobiliários do Fundo;

(xii) Gastos decorrentes de avaliações que sejam obrigatórias, nos termos da Instrução CVM 472/08;

(xiii) Gastos necessários à manutenção, conservação e reparos de imóveis integrantes do patrimônio do Fundo, desde que expressamente previstas no Regulamento ou autorizadas pela Assembleia Geral;

(xiv) Taxas de ingresso e saída dos fundos de que o Fundo seja cotista, se for o caso;

(xv) Taxa de liquidação do Fundo;

(xvi) Contratação da empresa para elaborar o laudo de avaliação dos ativos integrantes na carteira do Fundo; e

(xvii) Honorários com a contabilidade do Fundo.

Serão de obrigação e correrão por conta da Administradora quaisquer despesas não previstas no rol listado acima, bem como, especialmente, os emolumentos e demais despesas relativas à transferência, a seu sucessor, da propriedade fiduciária dos bens imóveis ou de direitos sobre imóveis integrantes do patrimônio do Fundo, caso a Administradora (i) renuncie às suas funções, (ii) for descredenciada pela CVM, ou (iii) entre em processo de liquidação judicial ou extrajudicial.

### **3.7 Conflitos de Interesse**

Os atos que caracterizem conflito de interesses entre o Fundo e a Administradora, e as pessoas ligadas à Administradora, na forma do Regulamento e da Instrução CVM 472/08, dependem de aprovação prévia da Assembleia Geral de Cotistas.

#### **4. PERFIL DA ADMINISTRADORA E DO BANCO MERCANTIL DO BRASIL S.A.**

##### **4.1 Atividades da Administradora**

###### **Rio Bravo Investimentos DTVM Ltda.**

Avenida Chedid Jafet, nº. 222 - Bloco B, 3º andar, Vila Olímpia

CEP 04551 065, São Paulo, SP.

Website: [http:// www.riobravo.com.br](http://www.riobravo.com.br)

Tel: 55 11 2107 6600

Fax: 55 11 2107 6699

At: Luiz Eugenio Junqueira Figueiredo/ Anita Spichler Scal/ Luis Augusto Costa

Correio Eletrônico: [fundosimobiliarios@riobravo.com.br](mailto:fundosimobiliarios@riobravo.com.br)

Fundada em janeiro de 2000 como uma administradora de capital de risco no Brasil, a Rio Bravo tornou-se uma empresa de gestão de investimentos diversificada, com forte presença no Brasil.

A Rio Bravo foi constituída como uma sociedade na qual seus acionistas são todos obrigatoriamente executivos da empresa, participando diretamente da condução dos negócios, assegurando dedicação total a seus clientes e respondendo diretamente pela qualidade dos serviços prestados aos clientes, tanto investidores como corporativos.

A Rio Bravo possui aproximadamente 100 (cem) profissionais em seus escritórios nacionais.

Através da Rio Bravo Investimentos S.A., Rio Bravo Investimentos DTVM Ltda. e coligadas, a Rio Bravo administra fundos de investimento para investidores institucionais do Brasil e do Exterior, organismos internacionais, empresas e investidores individuais nas seguintes modalidades:

- Fundos de Ações com foco em valor e governança
- Fundos de *Private Equity* e Capital de Risco
- Fundos de Renda Fixa e Crédito
- Fundos de Investimento Imobiliário

Os Fundos de ações da Rio Bravo são orientados por análises fundamentalistas tanto em nível macro como microeconômico. A Rio Bravo atua na maioria das empresas e projetos nos quais aloca capital.

A Rio Bravo também presta toda uma gama de serviços de *Private Banking*, com produtos próprios e de terceiros, para investidores e *family offices*, inclusive internacionais.

Ao prover serviços para investidores, a Rio Bravo desenvolveu uma operação de administração de fundos imobiliários que se tornou uma das maiores do país, atendendo investidores institucionais e individuais. A Rio Bravo é um dos principais administradores de fundos de investimentos imobiliários no Brasil, gerindo investimentos em imóveis no valor aproximado de R\$ 2,8 bilhões em ativos. A experiência da Rio Bravo engloba a estruturação, emissão, distribuição e a administração de cotas de fundos de investimento imobiliário.

## **4.2 Atividades Desenvolvidas como Administradora do Fundo**

A Rio Bravo Investimentos DTVM Ltda., na qualidade de Administradora do Fundo, possui todas as responsabilidades previstas na Instrução CVM 472/08.

A Rio Bravo Investimentos DTVM Ltda. pratica todos os atos necessários à adequada gestão patrimonial do Fundo, de acordo com as decisões dos Cotistas, além de ser responsável pelo cálculo dos rendimentos a serem distribuídos, pela elaboração e divulgação das demonstrações financeiras do Fundo e pelo atendimento aos Cotistas.

## **4.3 Qualificação e experiência profissional do corpo profissional da Administradora**

- Paulo Bilyk (Chief Investment Officer)

Paulo A. P. Bilyk é o *chief investment officer* da Rio Bravo, além de ter sido um dos sócios fundadores da empresa em 2000.

Anteriormente, Paulo foi sócio e diretor executivo do Banco Pactual (atualmente BTG Pactual), onde dirigiu o departamento de finanças corporativas, que passou a integrar em 1992 como associado. Nessa atividade Paulo assessorou grandes e médias empresas no Brasil em aquisições e vendas de ativos, operações de mercados de capitais e reestruturações de dívidas.

Antes do Pactual, trabalhou de 1987 a 1989 na área de operações internacionais da Itautec Informática, uma das principais empresas na área de sistemas de informação no Brasil, lidando com assuntos relacionados ao Departamento de Comércio norte-americano e participando da equipe que deu início a uma joint venture da empresa com a IBM para a comercialização do sistema AS/400 no Brasil.

Paulo Bilyk formou-se em administração pública pela Fundação Getúlio Vargas de São Paulo, em 1988, e concluiu seu mestrado pela Fletcher School of Law and Diplomacy em 1992.

- Gustavo H. B. Franco (Estrategista-chefe e presidente do conselho de administração)

Gustavo H. B. Franco é o estrategista-chefe da Rio Bravo, presidente do conselho de administração e um dos sócios fundadores.

Foi presidente do Banco Central do Brasil entre agosto de 1997 e janeiro de 1999, tendo sido, nos 4 (quatro) anos anteriores, diretor da Área Internacional do Banco Central e Secretário Adjunto de Política Econômica do Ministério da Fazenda. Durante o período em que esteve no serviço público, Gustavo teve participação central na formulação, operacionalização e administração do Plano Real.

Conduziu diretamente a operação dos mercados, negociações financeiras internacionais (Plano Brady, acordo com o FMI em 1998), lançamentos de bônus da República, reestruturações bancárias (PROES, PROER, privatizações) e aspectos regulatórios próprios das atividades de bancos centrais.

De 1986 a 1993, Gustavo foi professor e pesquisador do Departamento de Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro - atividade que retomou em 2004 - e foi consultor de diversas organizações internacionais, de órgãos do governo federal, de Estados e do Município do Rio de Janeiro, bem como de várias empresas privadas nacionais e estrangeiras. Também foi professor visitante e *fellow* na University of California Los Angeles, Stanford e Harvard.

Gustavo é membro do conselho de administração do Banco Daycoval, mantém atividade acadêmica (aulas e pesquisas) e escreve regularmente para jornais e revistas. Tem 10 (dez) livros publicados e mais de uma centena de artigos em revistas acadêmicas.

Seus escritos podem ser encontrados em sua home page: [www.econ.puc-rio.br/gfranco](http://www.econ.puc-rio.br/gfranco)

É bacharel (1979) e mestre (1982) em economia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC/RJ) e PhD (1986) pela Harvard University.

- Mario Fleck (Presidente)

Mário Fleck é o presidente da Rio Bravo desde janeiro de 2009, depois de 4 (quatro anos) como diretor de renda variável.

Naquela posição, Mário ajudou a criar e gerir o Rio Bravo Fundamental FIA, o fundo de valor e ativismo da Rio Bravo, do qual continua sendo o gestor.

Mário veio para a Rio Bravo depois de trabalhar 28 (vinte e oito) anos na Accenture, sendo 14 (quatorze) como presidente no Brasil. Ingressou na Accenture em 1976, quando a empresa ainda se chamava Andersen Consulting, e se tornou sócio em 1986. Liderou o Grupo de Produtos de Consumo até 1990, quando passou a presidir a empresa no Brasil. Também integrou o conselho mundial da empresa e liderou projetos para clientes como o Grupo Pão de Açúcar, Sadia e Vale, entre outros.

Mário é membro do conselho de administração da Cremer e da Eternit, foi conselheiro da Unipar e da Ferbasa, e é conselheiro de 3 (três) empresas não listadas em Bolsa: Disec, Direct Talk e Tecnologica.

Além disso, colabora com diversas organizações não-governamentais, como a Parceiros da Educação. Já serviu nos conselhos da Orquestra Sinfônica Brasileira e do Comitê para Democratização da Informática (CDI). Presidiu a AME Campos, e foi ainda presidente do Conselho da EAESP da Fundação Getúlio Vargas. É membro do Board of Governors do Weizmann Institute of Science, em Israel, e é vice-presidente da Federação Israelita de São Paulo e da Câmara de Comércio Brasil-Israel.

Mário Fleck formou-se em engenharia mecânica e industrial pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC/RJ).

- Fabio Ohara Ishigami (Diretor, Distribuição Institucional)

Fabio Ohara Ishigami passou a integrar a Rio Bravo em 2003, como responsável pela distribuição institucional de produtos.

Anteriormente, supervisionou a carteira de investimentos dos fundos de pensão como diretor de investimentos da Secretaria de Previdência Complementar (SPC), nos anos de 2001 e 2002. Foi responsável pela área de operações estruturadas de *corporate bank* do Banco Itaú, onde ingressou após ter trabalhado por vários anos no banco de investimentos do Banco Francês e Brasileiro.

Fabio possui larga experiência na estruturação de operações de captação de recursos para empresas brasileiras nos mercados doméstico e internacional, bem como em operações de crédito corporativo.

Fabio Ohara formou-se em engenharia de produção pela Escola Politécnica da USP, em 1991, e concluiu seu MBA na University of California - Berkeley, com foco em *Finance and General Management* em 1999, tendo também cursado o mestrado em Economia Política na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP).

- Miguel Russo Neto (Diretor, Risco & *Compliance*)

Miguel Russo é diretor da Rio Bravo desde junho de 2007, responsável pela área de Risco e *Compliance*.

Trabalhou de 1992 a 2007 na Sul América Investimentos, onde foi responsável por administração de risco, *compliance*, jurídico, tecnologia, *back-office* e *call center*. Também trabalhou na administração de fundo de fundos e na área de produtos.

Miguel Russo formou-se em Economia pela FEA/USP, em 1995, e concluiu seu mestrado em Modelagem Matemática em Finanças pelo IME-FEA/USP em 2004.

- Luiz Eugenio J. Figueiredo (Diretor de Operações e Imobiliário)

Luiz Eugenio Junqueira Figueiredo é diretor de operações da Rio Bravo. Sócio da empresa desde sua fundação em 2000, liderou a área de fundos imobiliários e a área de *private equity* e *venture capital*, tendo participado ativamente na captação de recursos, análise, negociação, estruturação e acompanhamento de investimentos.

Ex-associado na área de *corporate finance* do Banco Pactual (atual BTG Pactual), dedicado a projetos de fusões e aquisições no setor financeiro, Luiz Eugenio atuou em diversas transações de compra e venda de bancos e seguradoras.

Antes de ingressar no Pactual em 1997, atuou por 2 (dois) anos na área de análise de investimentos do Unibanco, sendo responsável pelo acompanhamento e recomendação de investimento em empresas inicialmente no setor financeiro e, posteriormente, também no setor de petróleo e petroquímica.

Iniciou sua carreira profissional na PriceWaterhouseCoopers, onde permaneceu por 4 (quatro) anos na área de auditoria, com foco em instituições financeiras (bancos, seguradoras, fundos de investimentos, companhias de arrendamento mercantil, consórcios), mas também tendo atuado em diversas indústrias e prestadoras de serviços.

Luiz Eugenio formou-se em Economia pela Fundação Armando Álvares Penteado (FAAP), São Paulo, em 1994. Atualmente é presidente do Conselho Deliberativo da Associação Brasileira de Private Equity e Venture Capital (ABVCAP).

- Anita Spichler Scal (Gerente de Investimentos Imobiliários)

Anita Spichler Scal juntou-se à Rio Bravo em junho de 2006 e é atualmente gerente responsável pelos fundos de investimento imobiliário, possuindo larga experiência na estruturação e emissão das cotas e administração de operações envolvendo investimentos imobiliários.

Antes de se juntar à Rio Bravo, trabalhou por mais de 03 (três) anos no Safdié Private Banking (antigo Multi Commercial Bank DTVM Ltda.), sempre na área de fundos de investimentos.

Anita formou-se em economia na Fundação Armando Álvares Penteado – FAAP.

- Cláudio de Araújo Ferreira (Gerente do Departamento Jurídico)

Cláudio de Araújo Ferreira juntou-se à Rio Bravo em 2006 como o advogado responsável pelo departamento jurídico.

Antes de ingressar na Rio Bravo, Cláudio atuou em alguns escritórios nacionais, tais como Felsberg & Associados, Choab Paiva e Justo, e David do Nascimento, além de ter feito estágio nos escritórios Fiammenghi & Fiammenghi, em Roma, e Millé Abogados, em Buenos Aires.

Claudio é mestrando em direito comercial pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP), formado em direito pela Universidade Presbiteriana Mackenzie, possui especialização em administração de empresas e finanças pela Fundação Getúlio Vargas. Adicionalmente cursou especialização em direito tributário no Instituto Brasileiro de Estudos Tributários - IBET e cursou 1 (um) semestre de *business administration* no Alpha & Beta College na Austrália.

#### **4.4. Perfil do Banco Mercantil do Brasil S.A.**

O Banco Mercantil do Brasil S.A. é um banco múltiplo de médio porte, que dispõe de estrutura segmentada para os negócios, com destaque para o varejo, com 153 agências distribuídas de forma estratégica nas principais regiões e centros econômicos do País.

Atua nos segmentos financeiros, de investimento, de crédito ao consumidor, de câmbio, de arrendamento mercantil, de distribuição de valores e de intermediação de títulos e valores mobiliários. Possui uma Agência no exterior, em Grand Cayman, no Caribe, utilizada para potencializar o aproveitamento das oportunidades de negócios no mercado internacional.

Dispõe, também, de plataformas especiais de negócios em Belo Horizonte, São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Goiás, Bahia, Brasília, Pernambuco, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Trata-se de unidades de atendimento segmentado, com foco em investidores e grandes empresas, direcionadas à busca de respostas eficientes e adequadas às demandas específicas dos segmentos de médio e grande portes.

Com a Missão, Visão e Valores claramente definidos e difundidos por toda a Organização, no Banco Mercantil do Brasil S.A. somam-se os aspectos de constante evolução da sua governança corporativa, transparência empresarial, responsabilidade socioambiental e compromisso com o cliente, sobressaindo-se como atitudes-chave a

seriedade, a agilidade e a assertividade para construção e perpetuação do seu diferencial no atendimento.

O Banco Mercantil do Brasil S.A. está estruturado organizacionalmente sob o comando de um Conselho de Administração, uma Diretoria composta pelo presidente e seis vice-presidentes e uma Diretoria Executiva formada pelo Vice-Presidente Executivo e outros sete Diretores Executivos e um Conselho Fiscal.

O Banco Mercantil do Brasil S.A. é uma companhia de capital aberto, com ações negociadas em Bolsa de Valores e detém o controle, no segmento financeiro, das empresas Mercantil do Brasil Financeira S.A.-CFI e Banco Mercantil de Investimentos S.A. ambas com ações negociadas em Bolsa de Valores, Mercantil do Brasil Leasing S.A., Mercantil do Brasil Distribuidora S.A.-Títulos e Valores Mobiliários, Mercantil do Brasil Corretora S.A.-Câmbio, Títulos e Valores Mobiliários e em outros segmentos a Mercantil do Brasil Administradora e Corretora de Seguros e Previdência Privada S.A. e Mercantil do Brasil Imobiliária S.A.

## **5. OUTROS PRESTADORES DE SERVIÇOS DO FUNDO E DA OFERTA**

### **5.1 Escrituração**

#### **Itaú Corretora de Valores S.A.**

Avenida Brigadeiro Faria Lima, nº. 3.400, 10º andar, Itaim Bibi,  
CEP 04.538-132, São Paulo, SP.  
Tel: 55 11 5029-1531

O Fundo manterá contrato com a Itaú Corretora de Valores S.A, instituição credenciada pela CVM para a prestação de serviços de escrituração das Cotas, que emitirá extratos de contas de depósito, a fim de comprovar a propriedade das Cotas e a qualidade de Cotista.

### **5.2 Consultor de Investimentos**

#### **Rio Bravo Investimentos Ltda.**

Avenida Chedid Jafet, nº. 222 - Bloco B, 3º andar,  
Vila Olímpia, CEP 04.551-065, São Paulo, SP.  
Website: [http:// www.riobravo.com.br](http://www.riobravo.com.br)

Tel: 55 11 2107-6600

Fax: 55 11 2107-6699

At: Luiz Eugenio Junqueira Figueiredo/ Anita Spichler Scal/ Luis Augusto Costa  
Correio Eletrônico: [fundosimobiliarios@riobravo.com.br](mailto:fundosimobiliarios@riobravo.com.br)

O Fundo manterá contrato com a Rio Bravo Investimentos Ltda. para a prestação de serviços de consultoria em investimentos imobiliários, o qual estabelecerá, no mínimo, os critérios previstos nos Artigos 11 e 12 do Regulamento do Fundo, referentes à remuneração e o objeto de prestação de serviços. Estão incluídas dentre as atividades do Consultor de Investimentos Imobiliários, no mínimo, as seguintes atividades:

(i) assessorar a Administradora em quaisquer questões relativas aos investimentos imobiliários a serem realizados pelo Fundo, bem como na análise de propostas de investimentos encaminhadas à Administradora, e ainda, na análise de oportunidades de alienação, locação de ativos imobiliários integrantes do patrimônio do Fundo;

(ii) planejar e orientar a Administradora nas negociações para aquisições de novos imóveis que poderão vir a fazer parte do patrimônio do Fundo;

(iii) recomendar a implementação de reformas e benfeitorias visando à preservação ou ao aumento do valor dos ativos imobiliários integrantes do patrimônio do Fundo, bem como a otimização de sua rentabilidade; e

(iii) elaborar relatório semestral ao Fundo, contendo análise quantitativa e qualitativa sobre a performance dos Imóveis integrantes do patrimônio do Fundo, bem como realizar comparativos de desempenho com relação ao mercado de locações em geral, conforme o critério mais adequado, com base em informações divulgadas por instituições de classe ou pesquisas públicas de mercado.

### **5.3 Auditoria Contábil Externa**

#### **Ernst & Young Terco Auditores Independentes S.S.**

Av. Presidente Juscelino Kubitschek, nº. 1.830, Torre I, 5º e 6º andares

Itaim Bibi, CEP 04.543-900, São Paulo, SP.  
Tel: 55 11 3054-0007  
Website: <http://www.ey.com.br>

### **Responsáveis**

#### **Sócio de Auditoria**

##### **André Ferreira**

Tel: 55 11 3054-0007  
Correio Eletrônico: [Andre.Ferreira@br.ey.com](mailto:Andre.Ferreira@br.ey.com)

#### **Associado de Auditoria**

##### **Raphael Vicentini de Oliveira**

Tel: 55 11 3054 0008  
Correio Eletrônico: [Raphael.Oliveira@br.ey.com](mailto:Raphael.Oliveira@br.ey.com)

### **5.4 Consultoria Jurídica da Oferta**

#### **Campos Mello Advogados, em cooperação com DLA Piper**

Av. Pres. Juscelino Kubitscheck, nº. 360, 10º Andar  
Vila Nova Conceição, CEP 04.543-000 - São Paulo, SP  
Website: [www.camposmelloadv.com.br](http://www.camposmelloadv.com.br)  
Tel: 55 11 3077-3500  
Fax: 55 11 3077-3501

#### **Advogados Responsáveis**

Fabio P. Campos Mello	<a href="mailto:fcamposmello@dlapiper.com">fcamposmello@dlapiper.com</a>
Marcus Vinicius Bitencourt	<a href="mailto:mbitencourt@dlapiper.com">mbitencourt@dlapiper.com</a>

Fundado por profissionais com mais de 35 (trinta e cinco) anos de experiência jurídica, o Campos Mello Advogados, em cooperação com DLA Piper, conta com significativa carteira de clientes nacionais e internacionais, que atuam nos mais importantes segmentos da economia. O escritório surgiu com a proposta clara de ser parceiro dos seus clientes na viabilização de seus negócios.

O Campos Mello Advogados vem se destacando ao longo de sua trajetória na realização de operações societárias e de mercado de capitais vinculadas ao setor imobiliário, prestando assessoria jurídica nas áreas Societária, Mercado Financeiro e de Capitais, Imobiliária, Empresarial, Contratual, Tributária e Cível.

## **6. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO**

### **6.1 Descrição do Empreendimento**

As receitas do Fundo provêm da distribuição proporcional de resultados do Empreendimento, que incluirá pelo menos os imóveis Sede, Tecnologia e Rio Branco (observada a hipótese de subscrição parcial de Cotas, prevista no Item 1.6.3, páginas 15 e 16 deste Prospecto), na respectiva proporção da participação de cada imóvel em relação ao patrimônio do Fundo no percentual de 65% (sessenta e cinco por cento), 21% (vinte e um por cento) e 14% (quatorze por cento) respectivamente. As receitas serão geradas a partir da propriedade, operação e desenvolvimento, especificamente por meio de aquisição e posterior locação dos Imóveis ao Banco Mercantil do Brasil S.A. (o "Empreendimento").

#### *6.1.1 Objetivo do Empreendimento*

As receitas dos Imóveis serão geradas a partir do ganho em virtude de locação dos Imóveis ao Banco Mercantil do Brasil S.A., mediante obtenção de renda.

As locações serão realizadas com o prazo pré-estabelecido de 20 (vinte) anos, prorrogáveis por igual período e direito de preferência ao locatário Banco Mercantil do Brasil S.A. na hipótese de alienação dos Imóveis, bem como cláusula autorizando prévia e expressamente a sub-locação a terceiros, ficando o Banco Mercantil do Brasil S.A., nesta hipótese, solidariamente responsável pelo adimplemento das condições do contrato de locação.

### **6.2 Descrição dos Imóveis**

O patrimônio do Fundo será constituído por 03 (três) imóveis, destinados para aquisição e posterior locação ao Banco Mercantil do Brasil S.A. Tais imóveis, abaixo descritos, não pertencem, nesta data, ao Fundo:

**6.2.1 Imóvel Edifício Sede ("Sede") - Prédio comercial nº 654 da Rua Rio de Janeiro esquina com Rua Tamoios, em Belo Horizonte**, com as seguintes características: 1º subsolo com 829,00m<sup>2</sup>; 2º subsolo com 845,00m<sup>2</sup>; 3º subsolo com 135,00m<sup>2</sup>; 1º pavimento com 829,00m<sup>2</sup>; do 2º ao 9º pavimentos com 802,00m<sup>2</sup> - cada; do 10º ao 19º pavimentos 700,00m<sup>2</sup> - cada; 20º pavimento com 300,00m<sup>2</sup>; caixa d'água com 57,00m<sup>2</sup> e casa de máquinas com 57,00m<sup>2</sup>.

O imóvel de uso comercial denominado Edifício Vicente de Araújo, pertencente ao Banco Mercantil do Brasil, é composto de um terreno com área de 897,18m<sup>2</sup> (oitocentos e noventa e sete metros quadrados e dezoito decímetros quadrados) e de uma edificação vertical constituída de 22 (vinte e dois) pavimentos, cuja área construída total é de aproximadamente 16.750,00m<sup>2</sup> (dezesseis mil setecentos e cinquenta metros quadrados).

Descrição:

1. FUNDAÇÕES: Edificação construída sobre fundações profundas de concreto armado.
2. ESTRUTURA: Concreto armado.

3. FECHAMENTO: Painéis de vidro liso temperado fixados em perfis de alumínio (fachadas voltadas para as Ruas Rio de Janeiro e Tamois); alvenaria de tijolos cerâmicos.
4. COBERTURA: Laje maciça de concreto armado (em todos os pavimentos do prédio).
5. PAVIMENTOS: O edifício é composto de 24 (vinte e quatro) pavimentos.

**CARACTERÍSTICAS DOS PAVIMENTOS:**

<b>Pavimento</b>	<b>Área Privativa (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Destinação</b>
1º subsolo	880,00	Garagem (12 vagas livres)
Térreo	880,00	loja (agência Matriz)
1º	810,00	loja (apoio à agência)
2º	810,00	salas/andar corrido
3º	810,00	salas/andar corrido
4º	810,00	salas/andar corrido
5º	810,00	salas/andar corrido
6º	810,00	salas/andar corrido
7º	810,00	salas/andar corrido
8º	810,00	salas/andar corrido
9º	810,00	salas/andar corrido
10º	700,00	salas/andar corrido
11º	700,00	salas/andar corrido
12º	700,00	salas/andar corrido
13º	700,00	salas/andar corrido
14º	700,00	salas/andar corrido
15º	700,00	salas/andar corrido
16º	700,00	salas/andar corrido
17º	700,00	salas/andar corrido
18º	700,00	salas/andar corrido
19º	700,00	salas/andar corrido
20º	700,00	salas/andar corrido
<b>Total</b>	<b>16.750,00</b>	

O imóvel está localizado na região comercial do Centro da Cidade de Belo Horizonte, sendo a região servida por todos os melhoramentos públicos tais como, asfaltamento, rede hidráulica, rede de esgoto, rede telefônica, posteamento, energia elétrica e diversas linhas regulares de ônibus.

A região é de alta densidade demográfica havendo grande fluxo de veículos, possui infra-estrutura urbana completa, cujo acesso é fácil, por vias asfaltadas.

Os Imóveis comerciais ali existentes possuem alta cotação no mercado de compra e venda.



6.2.2 *Imóveis do Complexo da Tecnologia ("Tecnologia")* - **(i) Prédio nº 595 da Rua Teixeira Soares**, construído nos lotes 25 e 26 do quarteirão 05 da ex-colônia Américo Werneck, com as seguintes características: comercial – térreo com 766,00m<sup>2</sup>, pavimento inferior 1.138m<sup>2</sup>, subsolo 329,00m<sup>2</sup>, melhor descrito na **matrícula nº 16.367** do 4º Ofício de Registro de Imóveis de Belo Horizonte – MG, devidamente inscrito na PMBH sob o índice cadastral nº. 1300050250012; **(ii) Casa nº 1924 da Rua Pouso Alegre**, com todas as suas instalações, benfeitorias e pertences, e seu terreno, parte do lote 24 do quarteirão 05, oriundo de parte do lote colonial nº 51 da ex-colônia Américo Werneck, medindo 11,50m de frente por 50,0m de fundo, com área de 575,00m<sup>2</sup>, dividindo por um lado com a casa nº 1908 da mesma rua, pelo outro com quem de direito e pelos fundos com o lote nº 6, melhor descrito na **matrícula nº 25.783** do 4º Ofício de Registro de Imóveis de Belo Horizonte – MG, devidamente inscrito na PMBH sob o índice cadastral nº. 1300050240026; **(iii) Casa nº 1.908 da rua Pouso Alegre**, com todas as suas instalações, benfeitorias e pertences e seu terreno, parte do lote 24 do quarteirão 05, oriundo do lote 51 da ex-colônia Américo Werneck, medindo 10m de frente por 50m de fundos, com área total de 500m<sup>2</sup>, confrontando por um lado com a casa 1.900, pelo outro com a casa nº 1.924, ambas da mesma rua Pouso Alegre e pelos fundos com os lotes 25 e 25 do mesmo quarteirão 05, melhor descrito na **matrícula nº 26.594** do 4º Ofício de Registro de Imóveis de Belo Horizonte – MG, devidamente inscrito na PMBH sob o índice cadastral nº. 1300050240026; **(iv) Casa nº 1.900 à rua Pouso Alegre**, e seu terreno parte do lote 24 do quarteirão 05, oriundo do lote 51 da antiga ex-col. Américo Werneck, medindo 10,10m de frente por 50,00m de fundos, com área total de 505,00m<sup>2</sup>, limitando por um lado com a casa 1.908 da mesma rua, por outro lado com a casa 1.892 da mesma rua, e aos fundos com o lote 25 do mesmo quarteirão, melhor descrito na **matrícula nº 31.706** do 4º Ofício de Registro de Imóveis de Belo Horizonte – MG, devidamente inscrito na PMBH sob o índice cadastral nº. 1300050240026; **(v) Terreno formado pelo lote nº 28 do quarteirão 05 da ex-colônia Américo Werneck**, originário da subdivisão de parte do lote colonial nº 50 da ex-colônia Américo Werneck, melhor descrito na **matrícula nº 43.941** do 4º Ofício de Registro de Imóveis de Belo Horizonte – MG, devidamente inscrito na PMBH sob o índice cadastral nº. 1300050280016; **(vi) Lotes nºs 30 (trinta) e 31 (trinta e um) do quarteirão nº 5 da Ex-Colônia Américo Werneck**, no Município de Belo Horizonte, tendo o lote 30 a forma irregular, com 10,20m em segmento retilíneo de frente para a rua Pouso Alegre, 84,80m em segmento retilíneo de divisa lateral direita confrontando-se com terreno indiviso, 89,99m em segmento retilíneo de divisa lateral

esquerda confrontando-se com o lote 31 do quarteirão 05 da ex-colônia Américo Werneck, 10,50m em segmento retilíneo de divisa de fundos confrontando-se com o lote 28 do quarteirão 05 da ex-colônia Américo Werneck, 5,00m em segmento retilíneo de divisa lateral direita confrontando-se com o lote 27 do quarteirão 05 da ex-colônia Américo Werneck e a área de 926,10m<sup>2</sup> e o lote 31 a forma irregular, com 10,20m em segmento retilíneo de frente para a rua Pouso Alegre, 42,00m em segmento retilíneo de divisa lateral esquerda confrontando-se com o lote 26 do quarteirão 05 da ex-colônia Américo Werneck, 10,50m em segmento retilíneo de divisa de fundos confrontando-se com o lote 28 do quarteirão 05 da ex-colônia Américo Werneck, 89,99m em segmento retilíneo de divisa lateral direita confrontando-se com o lote 30 do quarteirão 05 da ex-colônia Américo Werneck, 48,00m em segmento retilíneo de divisa lateral esquerda confrontando-se com o lote 24 do quarteirão 05 da ex-colônia Américo Werneck e a área de 926,35m<sup>2</sup>, unificados com área total de 1.852,45m<sup>2</sup>, limites e confrontações da planta respectiva, melhor descrito na **matrícula nº 85.855** do 4º Ofício de Registro de Imóveis de Belo Horizonte – MG, devidamente inscrito na PMBH sob os índices cadastrais nº. 1300050310018 e 1300050300013.

Trata-se do Complexo da Tecnologia, onde o imóvel descrito no item (i) da página 48, acima, é o Edifício Tecnologia e os demais, descritos nos itens (ii) a (vi) (página 48 e página atual) são os lotes que, juntamente com o Edifício Tecnologia, compõem o Complexo da Tecnologia, assim denominados por abrigarem as atividades referentes à tecnologia da operação do Banco Mercantil do Brasil S.A.

O Bairro de Santa Tereza está posicionado na região leste da Cidade de Belo Horizonte e apresenta atualmente ocupação mista, caracterizando-se pela presença de imóveis residenciais (casas e prédios de apartamentos), comerciais (galpões, lojas independentes e prédios de lojas e escritórios) e mistos (prédios divididos em lojas no pavimento térreo e apartamentos nos andares superiores), os quais possuem padrão construtivo e de acabamento variando entre baixo, médio e alto. Os empreendimentos comerciais presentes no bairro são bastante diversificados e se mostram voltados para as mais diversas atividades, atendendo plenamente a demanda local.

A região onde o imóvel está localizado é servida por todos os melhoramentos públicos, de média densidade demográfica, com grande fluxo de veículo, possui infra-estrutura urbana completa e fácil acesso. Os imóveis comerciais existentes nesta região possuem boa cotação no mercado de compra e venda.

Descrição:

1. FUNDAÇÕES: Edificação construída sobre fundações profundas de concreto armado.
2. ESTRUTURA: Concreto armado.
3. FECHAMENTO: Alvenaria de tijolos cerâmicos.
4. REVESTIMENTO EXTERNO: Pintura.
5. TELHADO: Telhas de amianto.
6. PAVIMENTOS: A edificação é composta de 08 (oito) pavimentos.

CARACTERÍSTICAS DOS PAVIMENTOS:

Pavimento	Área Construída ( m <sup>2</sup> )
1º	514,50
2º	1162,52

3º	704,90
4º	368,87
5º	937,00
6º	290,00
7º	1285,00
8º	1285,21
<b>Total</b>	<b>6.548,00</b>



6.2.3. *Agência Bancária ("Rio Branco")* - Loja "B" do Edifício "Manhattan Tower" construído no terreno designado por lote 1 do P.A. 41962, e que receberá o nº 89 pela Avenida Rio Branco, e a correspondente fração ideal de 2.500/10.000 do citado terreno, que é resultante do remembramento dos terrenos dos prédios à Avenida Rio Branco nºs 87/97 e Rua da Alfândega nºs 55, 57 e 59, na freguesia da Candelária, medindo 52,80m de frente pela Av. Rio Branco; nos fundos mede 19,80m mais 5,80m aprofundando o terreno no sentido dos fundos para a frente mais 0,15m estreitando o terreno, mais 3,87m aprofundando o terreno no sentido dos fundos para a frente, mais 0,55m alargando o terreno mais 3,53m aprofundando o terreno no sentido dos fundos para a frente, mais 0,30m alargando o terreno, mais 0,80m aprofundando o terreno no sentido dos fundos para a frente mais 35,30m alargando o terreno, confrontando parte com o prédio 53 da Rua da Alfândega e parte com os prédios nºs 54, 56, 58 e 58-A da Rua Buenos Aires; à direita mede 2,40m no canto chanfrado na esquina da Av. Rio Branco com a Rua da Alfândega, mais 20,85m pela Rua da Alfândega, por onde o referido lote 1 também faz testada; à esquerda mede 2,40m em canto chanfrado na esquina da Avenida Rio Branco com a Rua Buenos Aires, mais 7,20m pela Rua Buenos Aires, por onde o referido lote 1 também faz testada. O lote mencionado é atingido, em parte por área coletiva, P.A.L. 15816, com 14,50m de profundidade, contados a partir do alinhamento da Rua da Alfândega, melhor descrito na **matrícula 29332** do 7º Ofício de Registro de Imóveis do Rio de Janeiro, devidamente inscrito na PMRJ sob o nº. 1.927.661-7.

O Imóvel denominado Agência Rio Branco, encontra-se localizado na Av. Rio Branco, no Centro da Cidade do Rio de Janeiro, próximo da Praça da Candelária.

Trata-se de imóvel situado em região com sistema viário e acesso facilitado por estrada pavimentada de asfalto, destacando-se pela Av. Rio Branco e pela Av. Presidente Vargas.

A região é ocupada predominantemente por construções e padrões de acabamento classificados por imóveis comerciais e residenciais de padrão normal. Possui área total construída de 802,00m<sup>2</sup>, os quais estão divididos em 403,00m<sup>2</sup> no Térreo e 399,00m<sup>2</sup> no Subsolo.

O imóvel possui portas de madeira, esquadrias de alumínio, pisos em porcelanato, granito e paviflex, paredes rebocadas, emassadas e pintadas e forro com iluminação embutida, conta com sistema de ar condicionado central, sistema de gerador de energia e instalação de rede de dados e telefonia.



### **6.3 Descrição dos Contratos de Locação dos Imóveis**

Os contratos de locação aqui descritos referem-se aos imóveis descritos no item 6.2 acima, nas páginas 46 a 51 do Prospecto, e encontram-se anexos a este Prospecto como Anexo VI, nas páginas 137 a 164. Tais Imóveis não pertencem, nesta data, ao Fundo. A efetiva aquisição dos Imóveis pelo Fundo está sujeita ao montante total de recursos que venha a ser efetivamente captado pelo Fundo por meio da Oferta, conforme previsto e na ordem mencionada no item 1.6.3 nas páginas 15 e 16 deste Prospecto.

*6.3.1 Contrato de locação Sede, no valor mensal de R\$ 623.833,33 (seiscentos e vinte e três mil, oitocentos e trinta e três reais e trinta e três centavos), anexo a este Prospecto como Anexo VI.A, páginas 137 a 145;*

*6.3.2 Contrato de locação Tecnologia, no valor mensal de R\$ 202.951,67 (duzentos e dois mil, novecentos e cinquenta e um reais e sessenta e sete centavos), anexo a este Prospecto como Anexo VI.B, páginas 146 a 155; e*

*6.3.3 Contrato de locação Rio Branco, no valor mensal de R\$ 138.066,67 (cento e trinta e oito mil, sessenta e seis reais e sessenta e sete centavos), anexo a este Prospecto como Anexo VI.C, páginas 156 a 164.*

#### **6.4 Descrição das Contratos de Compra e Venda dos Imóveis**

Os contratos de compra e venda aqui descritos referem-se aos imóveis descritos no item 6.2 acima, nas páginas 46 a 51 do Prospecto, e encontram-se anexos a este Prospecto como Anexo VIII, páginas 1033 a 1055. Tais Imóveis não pertencem, nesta data, ao Fundo. A efetiva aquisição dos Imóveis pelo Fundo está sujeita ao total do montante de recursos que venha a ser efetivamente captado pelo Fundo por meio da Oferta, conforme previsto e na ordem mencionada no item 1.6.3 na página 15 deste Prospecto. Desse modo, a aquisição dos Imóveis é meramente planejada nos termos do Regulamento e deste Prospecto:

*6.4.1 Contrato de compra e venda Sede, no valor de R\$ 65.666.666,67 (sessenta e cinco milhões, seiscentos e sessenta e seis mil, seiscentos e sessenta e seis reais e sessenta e sete centavos), anexo a este Prospecto como Anexo VIII.A, páginas 1033 a 1039;*

*6.4.2 Contrato de compra e venda Tecnologia, no valor de R\$ 21.363.333,33 (vinte e um milhões, trezentos e sessenta e três mil, trezentos e trinta e três reais e trinta e três centavos), anexo a este Prospecto como Anexo VIII.B, páginas 1040 a 1048; e*

*6.4.3 Contrato de compra e venda Rio Branco, no valor de R\$ 14.533.333,33 (quatorze milhões, quinhentos e trinta e três mil, trezentos e trinta e três reais e trinta e três centavos), anexo a este Prospecto como Anexo VIII.C, páginas 1049 a 1055.*

Os valores de compra e venda dos Imóveis, conforme acima explicitados, foram definidos com base na média das avaliações realizadas em cada Imóvel, conforme Laudos de Avaliação anexos a este Prospecto como Anexo VII, nas páginas 165 a 1032.

#### **6.5 Receitas de Aluguel**

Os aluguéis dos imóveis comerciais consistem na principal fonte de receitas do Empreendimento. As locações dos imóveis comerciais nas áreas dos Imóveis são disciplinadas pelos contratos de locação e disposições legais aplicáveis.

O locatário Banco Mercantil do Brasil S.A. deve pagar ao Fundo aluguéis nos valores descritos no item 6.3 na página 51 acima, que correspondem atualmente a 0,95% (zero vírgula noventa e cinco por cento) ao mês do valor de aquisição de cada imóvel, sendo que as condições de atualização estão previstas nos contratos de locação anexos a este Prospecto como Anexo VI, nas páginas 137 a 164.

A cobrança dos aluguéis acima descritos e dos encargos ligados à locação, tais como as despesas condominiais, serão feitas pelo responsável pelo Empreendimento, a ser designado pelo Fundo, por meio da emissão de notas de débito, boletos bancários ou depósito em conta corrente do Fundo.

Os atrasos nos pagamentos são analisados individualmente, sendo que não há uma política de cobrança determinando prazos e medidas a serem adotadas. O responsável pelo Empreendimento busca sempre uma composição amigável, evitando recorrer ao judiciário.

No entanto, exauridas as possibilidades de composição e/ou cobrança extrajudicial, o Empreendimento recorre ao Poder Judiciário.

## **6.6 Avaliação dos Imóveis**

Os Laudos de Avaliação dos Imóveis encontram-se anexos a este Prospecto como Anexo VII, nas páginas 165 a 1032.

A Administradora realizou o Estudo de Viabilidade do Fundo, datado de 13 de junho de 2011, anexo a este Prospecto como Anexo XIV, nas páginas 1088 a 1090, e declara que: (i) os Imóveis que compõem o empreendimento do Fundo necessitam de contratação de seguros para sua preservação; e (ii) os seguros contratados são suficientes para a preservação dos Imóveis, garantindo a segurança necessária a um empreendimento com estas características.

## **7. VISÃO GERAL DO SETOR IMOBILIÁRIO**

### **7.1 O Mercado de Fundos de Investimento Imobiliário**

O Mercado Imobiliário vem apresentando recordes de crescimento e com o crescimento estável do país ao longo dos últimos anos, somado ao aumento da renda média da população e com a redução da taxa básica de juros, observa-se uma crescente busca por investimentos alternativos mais rentáveis no mercado.

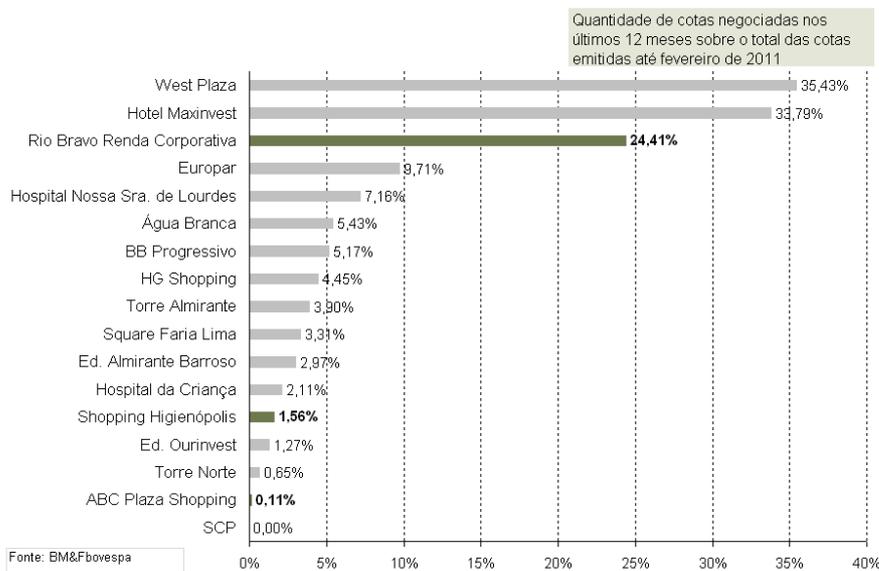
O crédito imobiliário se ampliou largamente, os prazos de financiamento se alongaram e houve o desenvolvimento do financiamento via mercado de capitais, com relevante participação de capital estrangeiro. Tudo isso contribuiu para a crescente demanda por classes de ativos imobiliários e para o desenvolvimento do mercado de fundos de investimento imobiliário (FII) no Brasil, Só no ano de 2010 foram registradas R\$ 9,8 bilhões de cotas de FII, sendo que no exercício de 2009 o volume de registros foi de R\$ 3,44 bilhões.

Os FII são veículos de investimento criados para explorar um ou mais ativos imobiliários, uma ou várias classes de ativos, detidos por um ou mais investidores na fração ideal de suas participações no empreendimento (cotistas). Os FII alocam seus recursos essencialmente em imóveis já construídos ou em empreendimentos em fase de desenvolvimento e construção ou até em sociedades de propósito específico que desenvolvam empreendimentos imobiliários, assim como em títulos e valores mobiliários lastreados em ativos imobiliários.

Os resultados dos FII provêm essencialmente das receitas de exploração, locação e compra e venda dos seus ativos e direitos relacionados a esses. Os FII são fundos fechados, ou seja, não é possível realizar o resgate de suas cotas. Logo, para deixar de ser cotista de um Fundo, é necessário alienar as cotas para terceiros, seja via bolsa de valores, mercado de balcão organizado, ou venda direta (privada) entre as partes.

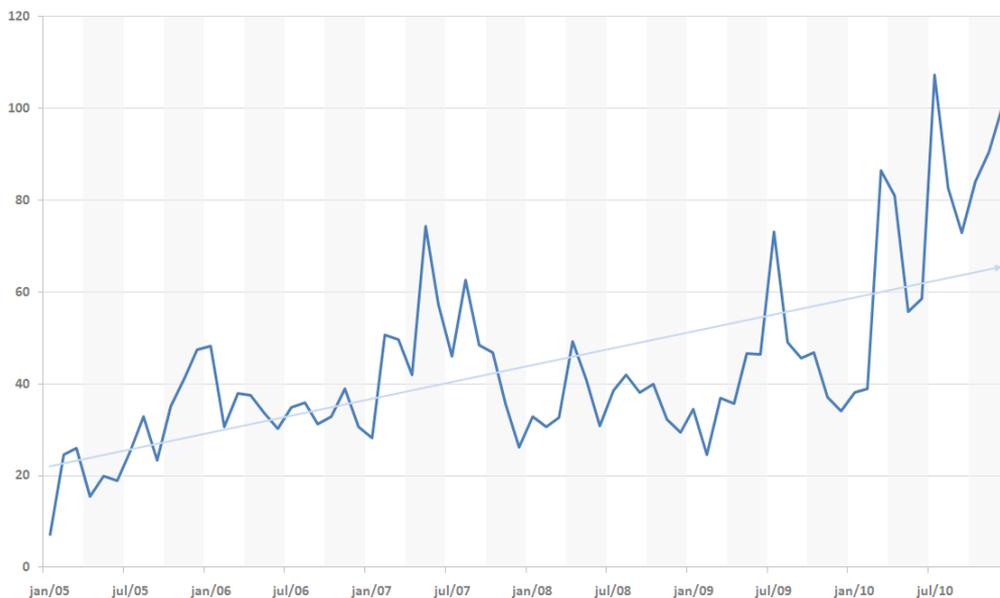
Atualmente, com a grande procura por investimentos em FII percebe-se uma tendência de aquecimento do mercado imobiliário, o que corrobora para a valorização das cotas e aumento de liquidez nas negociações das cotas dos FII, atraindo por sua vez mais investidores interessados nessa classe de ativos.

O gráfico abaixo demonstra a liquidez dos FII que possuem suas cotas listadas no mercado secundário:



Os fundos de investimento imobiliário têm se mostrado um veículo eficaz para o investidor que procura um ativo diferenciado que lhe traga rentabilidade maior do que a apresentada atualmente pelo investimento em renda fixa. O aumento da procura por cotas de FII está relacionada às características de distribuição de rendimentos mensais pagos aos cotistas e ao perfil de baixo risco de mercado que o investimento imobiliário apresenta. O Gráfico abaixo mostra a evolução do número de negócios no mercado secundário:

Evolução do Número de Negócios Mensais Médio dos Fundos Imobiliários [1]



[1] Total de negócios no mês / Quantidade de Fundos Imobiliários

Fonte: Fundo imobiliário – Consultoria de Investimentos, Balanço anual os Fundos Imobiliários 2010

O FII também se mostra atrativo na medida em que possibilita a entrada de pequenos investidores ao mercado de capitais e além disso, o proprietário das cotas de um fundo imobiliário usufrui da diversificação da carteira do fundo, da facilidade de aumentar ou diminuir suas posições e, conforme o caso, da isenção de imposto de renda nas distribuições de dividendos. O Mercado de FII também ficou mais atrativo para pequenos investidores que não podem comprar diretamente um imóvel, mas gostariam de manter um percentual da sua renda investida no mercado imobiliário ou está atrativo mesmo para investidores que queiram diversificar sua carteira de investimentos. O gráfico abaixo demonstra a rentabilidade dos Fundos Imobiliários em 2010:

### Rentabilidade\* dos Fundos Imobiliários em 2010

#	Fundos Imobiliários	Código	Rentabilidade	Média = 26,87%
1	Continental Square Faria Lima	FLMA11	59,61%	
2	Hotel Maxinvest	HTMX11B	53,16%	
3	Shopping Pátio Higienópolis	SHPH11	51,22%	
4	Torre Norte	TRNT11B	44,87%	
5	Panamby	PABY11	42,22%	
6	Anhanguera Educacional	FAED11B	41,97%	
7	Projeto Água Branca	FPAB11	38,40%	
8	Torre Almirante	ALMI11B	35,28%	
9	Caixa Cedae	CXCE11B	30,75%	
10	Edifício Almirante Barroso	FAMB11B	29,59%	
11	BB Progressivo	BBFI11B	27,54%	
12	Hospital Nossa Senhora de Lourdes	NSLU11B	26,24%	
13	Europar	EURO11	25,50%	
14	Hospital da Criança	HCRI11B	24,20%	
15	Edifício Ourinvest	EDFO11B	22,61%	
16	Floripa Shopping	FLRP11B	22,48%	
17	CSHG Real Estate	HGRE11	22,20%	
18	Rio Bravo Renda Corporativa	FFCI11	20,16%	
19	CSHG Brasil Shopping	HGBS11	15,93%	
20	Shopping West Plaza	WPLZ11B	15,46%	
21	Parque Dom Pedro Shopping	PQDP11	13,43%	
22	Presidente Vargas	PRSV11	7,71%	
23	RB Capital Renda I	FIIP11B	6,99%	
24	Memorial Office	FMOF11	1,91%	
25	ABC Plaza Shopping	ABCP11	-7,71%	26,87%

\*Cálculo através da Taxa Interna de Retorno (TIR). Representa a aquisição de uma cota de cada Fundo imobiliário no início do ano, adicionados os rendimentos recebidos durante o período e a venda da cota ao final do ano.

Fonte: Fundo imobiliário – Consultoria de Investimentos, Balanço anual os Fundos Imobiliários 2010

#### 7.1.1. O Setor Imobiliário

O Brasil nos últimos anos vive uma estabilidade econômica sustentada principalmente pela manutenção da taxa básica de juros, controle da inflação e crescimento controlado da economia. Os principais fatores político-econômicos que colaboram para esse cenário de crescimento de longo prazo do mercado brasileiro são, entre outros, o aumento gradativo do salário mínimo acompanhado do aumento da renda real, acesso

ao crédito com facilidade, a estabilidade monetária, cambial e o crescimento do índice de confiança do consumidor brasileiro.

Nesse contexto macroeconômico brasileiro, grande parte dos especialistas do mercado observa que para manter o crescimento estável da economia é preciso melhorar e aumentar a infraestrutura do país, de forma que seja possível acompanhar o significativo progresso de todos os setores e indústrias nacionais. Nesse sentido, se faz relevante o desenvolvimento do mercado imobiliário no Brasil colaborando para o aumento da infraestrutura do país, principalmente para os próximos anos com a realização da Copa do Mundo em 2014 no Brasil e as Olimpíadas de 2016 na cidade do Rio de Janeiro.

No Brasil percebe-se que o crescimento potencial do mercado imobiliário brasileiro é diretamente influenciado por fatores demográficos, econômicos e financeiros. Dessa forma observamos um maior impulso no mercado imobiliário nas regiões Sul e Sudeste. Isto porque essas zonas apresentam maior densidade populacional, população absoluta, além de apresentarem um desenvolvimento econômico mais próspero (representam mais de 40% do PIB nacional) que as demais regiões, bem como apresentam uma maior renda per capita. Esses fatores, aliados com investimentos externos e demais fatores econômicos, colaboram para uma expansão sustentável do mercado imobiliário como um todo, principalmente nos setores residencial, comercial e varejo.

Atualmente, como medidas de incentivo ao crescimento do mercado imobiliário existe uma crescente mobilização das instituições financeiras e do governo para aumentar o volume da concessão do crédito imobiliário, principalmente para a classe de baixa renda no caso de imóveis residenciais, principalmente com o desenvolvimento do programa "Minha Casa, Minha Vida", que tem como meta construir 01 (um) milhão de casas populares para famílias de baixa renda (renda familiar mensal de até R\$1.395,00) e com isso reduzir o déficit habitacional brasileiro, além de alongar os prazos de financiamento, incentivando o desenvolvimento da construção civil.

#### 7.1.2. Cenário de Mercado de Imóveis Corporativos

A demanda por imóveis corporativos está altamente relacionada com o movimento de crescimento da economia. No Brasil, atualmente presencia-se um momento favorável ao investimento no setor imobiliário comercial principalmente devido a redução do desemprego, o aumento do mercado consumidor e as políticas de incentivo ao crescimento do mercado imobiliário, que por consequência aquecem o mercado, aumentando as atividades das empresas e indústrias.

O aumento das atividades empresariais faz com que as empresas de pequeno porte cada vez mais necessitem de um espaço comercial para atuar, mediante a profissionalização dos serviços, e as empresas de grande porte aumentem seu capital humano para acompanhar a crescente demanda geral do mercado. Dessa forma, aumenta a demanda por lajes corporativas como um todo, ou seja, em edifícios classe A a C, principalmente nas regiões onde o mercado está mais aquecido.

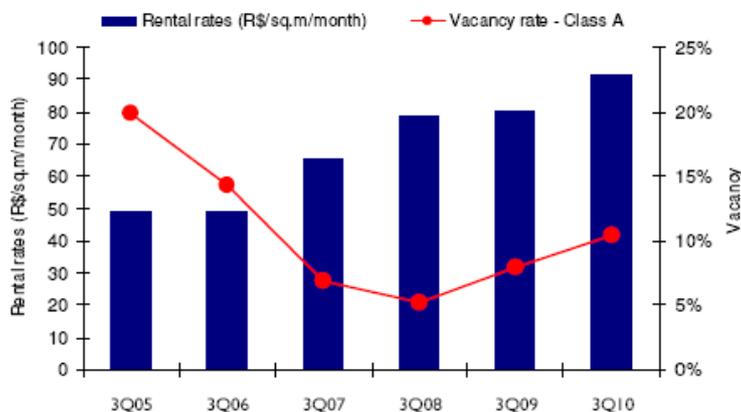
Com o crescimento econômico atual da ordem de 7,4% do PIB, a demanda efetiva, apresentada pela taxa de absorção líquida de espaços corporativos nos grandes centros do Brasil, está superior a capacidade de entrega de novos espaços, uma vez

que o ciclo de um produto imobiliário gira entre 3 a 5 anos entre a sua concepção e a condição de utilização do bem. Segundo levantamentos e pesquisas de especialistas em mercado imobiliário, o equilíbrio do mercado de escritórios ocorre quando 15% dos espaços estão vagos, ou seja, quando existe uma pequena taxa de vacância relacionada com o movimento esperado de mudanças devido a necessidades específicas de espaço físico pelas empresas e de alterações no preço das locações de acordo com a oferta e demanda pelos espaços. No cenário atual brasileiro, principalmente nos grandes centros urbanos, observamos uma realidade divergente do apresentado anteriormente, uma vez que as taxas de vacância aproximam-se de zero e existe uma grande demanda por novos edifícios corporativos.

Esta relação de oferta e demanda reflete diretamente no preço do m2 de espaços corporativos de alto padrão. Segundo levantamento do MarketBeat (3T10) da Cushman Wakefield que apresenta absorção e preços em alta constante nas principais capitais do Brasil, todas as capitais pesquisadas indicam a valorização média de preços de locação, em especial para o mercado de São Paulo e do Rio de Janeiro com R\$ 140m2 privativo valorização de 60% no período de um ano, vitória com preço médio de R\$ 47,00m2 com alta de 57% no mesmo período. Em São Paulo que tem média de R\$ 90 m2 privativo, apresenta locais como a Faria Lima onde o preço era de R\$ 70m2 a cerca de 2 anos atrás e hoje identifica-se preços na faixa de R\$ 120m2 privativo valorização de 70%. A taxa de vacância é a menor desde que o índice começou a ser medido nas principais capitais brasileiras.

## SÃO PAULO

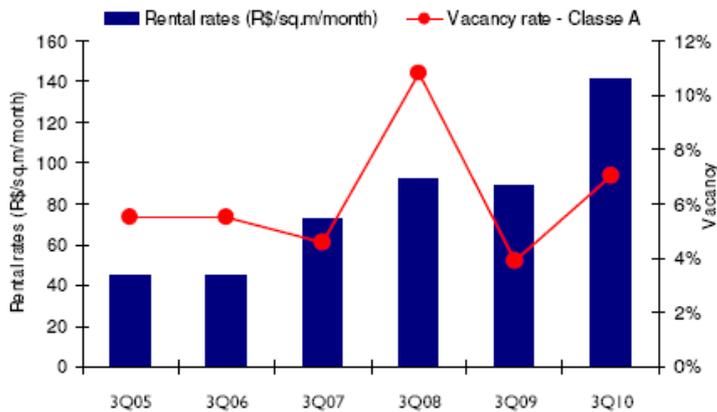
### ASKING RENTAL RATES VS. VACANCY RATES – CLASS A\*



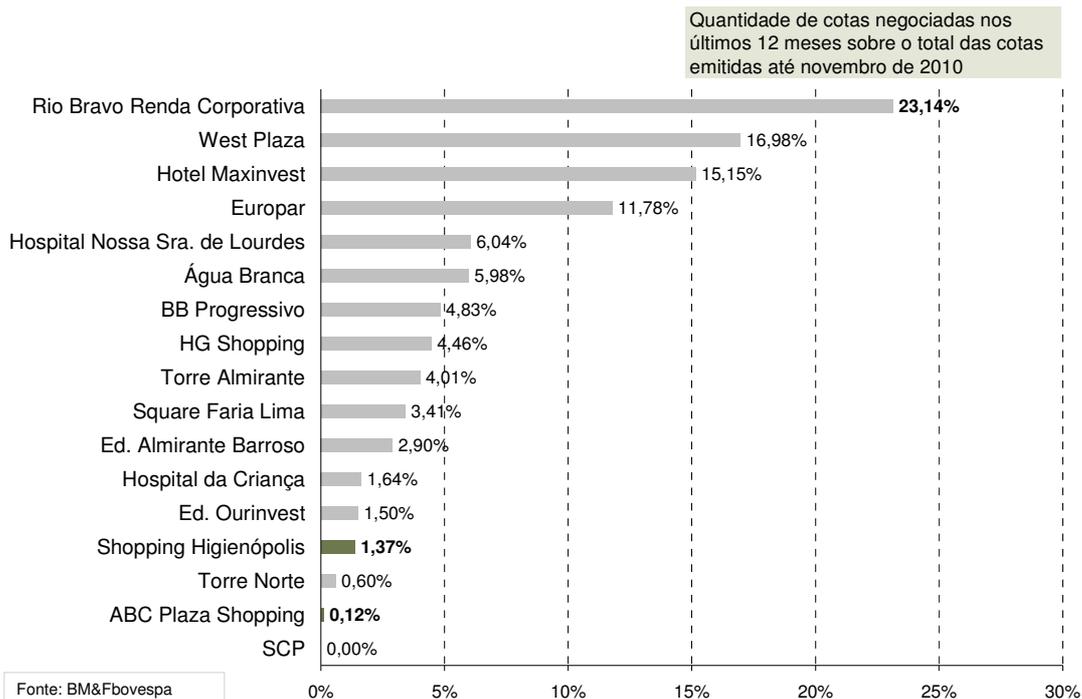
\*CBD – CENTRAL BUSINESS DISTRICT  
Source: Cushman & Wakefield

## RIO DE JANEIRO

### ASKING RENTAL RATES VS. VACANCY RATES – CLASS A



Source: Cushman & Wakefield



## 7.2 Regulamentação do Setor Imobiliário

### 7.2.1 Regulamentação Relativa à Atividade Imobiliária

A atual regulamentação imobiliária versa sobre a atividade de incorporação imobiliária, zonas de restrições e questões ambientais. O Código Civil disciplina a atividade de incorporação imobiliária, bem como a propriedade de bens imóveis.

## 7.2.2 Características Gerais das Locações Comerciais

7.2.2.1. *Renovação Compulsória da Locação.* De acordo com a Lei de Locação, o locatário tem direito à renovação compulsória do contrato de locação quando preenchidos, em síntese, os seguintes requisitos, cumulativamente: (i) o contrato de locação tenha sido celebrado por escrito e com prazo determinado de vigência igual ou superior a 5 anos, ou a soma dos prazos ininterruptos dos contratos escritos seja de 5 anos; e (ii) o locatário desenvolva o mesmo ramo de atividade há pelo menos 3 anos.

7.2.2.2. *Revisão do Aluguel.* A Lei de Locação prevê, também, que tanto o locatário como o locador podem, após 3 (três) anos de vigência do contrato de locação ou do acordo firmado entre eles, propor ação judicial para revisão do valor pago a título de aluguel, com o objetivo de adequar o aluguel ao seu valor de mercado, em virtude de eventuais circunstâncias que possam ter causado a valorização ou depreciação do aluguel.

7.2.2.3. *Direito de Preferência.* É assegurado, pela Lei de Locação, ao locatário, quando registrado o contrato, o direito de preferência na aquisição do imóvel locado em relação a terceiros adquirentes, em igualdade de condições.

### 7.2.3. Lei de Locação

A Lei de Locação dispõe sobre a locação de imóveis urbanos e procedimentos a ela pertinentes. Destacam-se a seguir as principais características da Lei de Locação:

No caso de alienação da propriedade durante a vigência da locação, o locatário tem preferência para aquisição do imóvel locado, em igualdade de condições com terceiros. Todavia, o locatário preterido no seu direito de preferência somente poderá cancelar a venda do imóvel, feita sem observância ao direito de preferência, se o contrato estiver averbado junto à matrícula do imóvel, no Cartório de Registro de Imóveis competente. Da mesma forma, o locatário poderá reclamar do alienante indenização por perdas e danos.

Se o imóvel for alienado durante a locação, o alienante poderá denunciar o contrato, com o prazo de até 90 (noventa) dias para a desocupação do imóvel, salvo se a locação for por tempo determinado e o contrato contiver cláusula de vigência em caso de alienação e estiver averbado junto à matrícula do imóvel, no Cartório de Registro de Imóveis competente.

De acordo com a Lei de Locação, a cessão da locação, a sublocação e o empréstimo do imóvel, total ou parcialmente, dependem do consentimento prévio e escrito do locador, mesmo para empresas do mesmo grupo econômico.

Findo o prazo ajustado em contrato de locação não residencial, se o locatário continuar ocupando o imóvel por mais 30 (trinta) dias sem oposição do locador, a locação será prorrogada por prazo indeterminado. Ocorrendo a prorrogação, o locador poderá denunciar o contrato a qualquer tempo mediante prévia comunicação por escrito, concedido o prazo de 30 (trinta) dias para desocupação.

Por fim, o locatário poderá sofrer ação de despejo, em decorrência da prática de infração legal ou contratual; ou da falta de pagamento do aluguel e demais encargos.

As ações de despejo correrão pelo rito ordinário. Julgada procedente a ação de despejo, o juiz fixará prazo de quinze dias para a desocupação voluntária do imóvel. Findo o prazo assinado para a desocupação, contado da data da notificação, será efetuado o despejo, se necessário com emprego de força, inclusive arrombamento.

Nas ações de despejo fundadas na falta de pagamento de aluguel e acessórios da locação, o locatário poderá evitar a rescisão da locação requerendo, no prazo da contestação, autorização para o pagamento do débito atualizado, incluídos todos os débitos. Vale ressaltar que não se admitirá a emenda da mora, ou seja, o pagamento do débito atualizado, se o locatário já houver utilizado essa faculdade por duas vezes nos doze meses imediatamente anteriores à propositura da ação.

## **8. TRIBUTAÇÃO DO FUNDO E DOS COTISTAS**

Com base na legislação em vigor no Brasil na data deste Prospecto, este item demonstra as regras gerais de tributação aplicáveis aos Fundos de Investimento Imobiliário e aos titulares de cotas. Alguns titulares de Cotas do Fundo podem estar sujeitos à tributação específica, dependendo de sua qualificação ou localização. Os Cotistas não devem considerar unicamente as informações contidas neste Prospecto para fins de avaliar o investimento no Fundo, devendo consultar seus próprios assessores quanto à tributação específica que sofrerá enquanto Cotista do Fundo.

### **8.1. Tributação do Fundo**

Regra geral, os rendimentos e ganhos de capital auferidos pela carteira do Fundo em investimentos imobiliários não sofrem tributação pelo Imposto de Renda. Recentemente, a Lei nº. 12.024, de 27 de agosto de 2009, determinou que também não sofrem tributação as operações efetuadas pelo Fundo em letras hipotecárias, certificados de recebíveis imobiliários, letras de crédito imobiliário e em outros fundos de investimento imobiliários cujas cotas sejam admitidas à negociação exclusivamente em bolsas de valores ou no mercado de balcão organizado, conforme determinado.

Por outro lado, os rendimentos e ganhos líquidos auferidos pelo Fundo em outras aplicações financeiras de renda fixa ou variável sujeitam-se à incidência do IRPJ, segundo as normas aplicáveis às pessoas jurídicas. Porém, o imposto pago pela carteira do Fundo poderá ser compensado com o IRRF quando da distribuição dos rendimentos e ganhos de capital aos cotistas.

A Lei nº. 9.779, de 19 de janeiro de 1999, estabelece que os Fundos de Investimento Imobiliário são isentos de tributação sobre a sua receita operacional, desde que (i) distribuam, pelo menos, 95% (noventa e cinco por cento) dos lucros auferidos, apurados segundo o regime de caixa, com base em balanço ou balancete semestral encerrado em 30 de junho e em 31 de dezembro de cada ano; e (ii) apliquem recursos em empreendimentos imobiliários que não tenham como construtor, incorporador ou sócio, cotista que detenha, isoladamente ou em conjunto com pessoas a ele ligadas, percentual superior a 25% (vinte por cento) das Cotas do Fundo, hipótese esta, inclusive, vedada no Regulamento do Fundo.

Caso não sejam observadas as condições acima, o Fundo estará sujeito à tributação aplicável às pessoas jurídicas.

### **8.2 Tributação dos Investidores Residentes**

#### *8.2.1 Rendimentos e ganhos de capital do Fundo*

Os rendimentos e ganhos de capital auferidos pelo Fundo, apurados segundo o regime de caixa, quando distribuídos aos Cotistas, sujeitam-se à incidência do IRRF na fonte à alíquota de 20% (vinte por cento).

Nos termos do art. 3º da Lei nº. 11.033, de 2004, com a redação dada pela Lei 11.196, de 2005, essa distribuição será isenta do imposto de renda quando o Fundo (i) for formado por no mínimo 50 cotistas, (ii) suas cotas forem negociadas exclusivamente na bolsa de valores ou no mercado de balcão organizado, e (iii) o

beneficiário for pessoa física titular de cotas que representem menos de 10% (dez por cento) das cotas emitidas pelo Fundo e cujas cotas lhe dêem direito ao recebimento de rendimento inferior a 10% (dez por cento) do total de rendimentos auferidos pelo Fundo.

### *8.2.2 Resgate e Amortização*

No resgate e na amortização de cotas, incidirá o IRRF à alíquota de 20% (vinte por cento) sobre os ganhos auferidos.

### *8.2.3 Alienação a Terceiros*

Na hipótese de alienação a terceiros, o imposto de renda também incide à alíquota de 20% (vinte por cento) sobre o ganho auferido. Porém, não há retenção na fonte, cabendo ao Cotista apurar o ganho e recolher o tributo.

Em se tratando de pessoas jurídicas, o imposto pago será considerado antecipação do devido na declaração, ao passo que, para pessoas físicas, o imposto pago será considerado definitivo.

Nos casos de alienação em ambiente de bolsa, mercado de balcão organizado ou mercado de balcão não organizado com intermediação, haverá adicionalmente retenção de imposto de renda à alíquota de 0,005% (cinco milésimos por cento) sobre os ganhos.

Em se tratando de investidores pessoas jurídicas, os ganhos auferidos em suas aplicações no Fundo deverão integrar a base de cálculo do IRPJ e da CSL. Independentemente do regime de tributação, tais rendimentos atualmente não sofrem a incidência do PIS e da COFINS. Isso porque, no regime não-cumulativo, as receitas financeiras são sujeitas à alíquota zero, por força do Decreto nº. 5.442/2005, ao passo que no regime cumulativo, as receitas financeiras estão fora do campo de incidência das contribuições, que se restringe ao faturamento. Nesse sentido, destaque-se que o dispositivo que equiparava o faturamento à receita bruta para as pessoas jurídicas enquadradas no regime cumulativo (art. 3º, § 1º da Lei 9.718) foi recentemente revogado pela Lei nº. 11.941, de 2009.

## **8.3 Tributação dos Investidores Não-Residentes**

Em se tratando de investimento realizado de acordo com as normas do Conselho Monetário Nacional, os rendimentos auferidos por investidor estrangeiro ficam sujeitos ao imposto de renda na fonte à alíquota de 15%, tanto na alienação fora de bolsa, no resgate das cotas, como no recebimento de distribuições pelo Fundo. Em caso de alienação de cotas em bolsa, não haverá incidência do imposto (alíquota zero).

Esse regime não aplica àqueles que sejam residentes em países com tributação favorecida, os quais ficam sujeitos à regra geral prevista para os investidores residentes no País.

A isenção prevista para investidores pessoas físicas, mencionada no item 8.2.1. acima, páginas 62 e 63 deste Prospecto, alcança as pessoas físicas não-residentes, inclusive quando domiciliadas em países com tributação favorecida.

#### **8.4 Tributação do IOF/Títulos**

No resgate, cessão ou repactuação de operações com títulos ou valores mobiliários, a alíquota do IOF é de 1% (um por cento) ao dia, limitado ao rendimento da operação, em função do prazo, de acordo com Tabela anexa ao Decreto nº. 6.306, de 2007. Ressalte-se que, nos resgates realizados depois de 30 (trinta) dias, a alíquota fica reduzida a zero. Considerando que o Fundo é fechado, suas cotas somente serão resgatadas ao término do prazo de duração, ou em virtude de sua liquidação. Assim, não deverá haver a incidência de IOF.

#### **8.5 Tributação do IOF/Câmbio**

De acordo com a recente alteração promovida pelo Decreto nº. 7.412, de 2010, o IOF incidirá à alíquota de 6% (seis por cento) nas liquidações de operações de câmbio para ingresso de recursos no País, realizadas por investidor estrangeiro, para aplicação no mercado de capitais e financeiro. Assim, o imposto incidirá à alíquota de 6% (seis por cento) sobre a quantia convertida para aplicação no Fundo. No retorno de recursos aplicados por investidor estrangeiro no mercado financeiro e de capitais, o IOF/Câmbio incide à alíquota 0% (zero por cento).

Em qualquer caso, a alíquota do IOF/Câmbio pode ser majorada a qualquer tempo por ato do Poder Executivo, até o percentual de 25% (vinte e cinco por cento), relativamente a transações ocorridas após este eventual aumento.

## 9. REMUNERAÇÃO DOS PRESTADORES DE SERVIÇO DO FUNDO

### 9.1 Taxa de Administração

A Administradora recebe, a título de honorários para a gestão do Fundo, a quantia equivalente a 0,30% ao ano sobre o valor do Patrimônio Líquido do Fundo, observado o valor mínimo de R\$ 18.000,00 (dezoito mil reais) por mês. A taxa mínima em Reais mencionada será atualizada positivamente e anualmente, contado a partir da autorização de constituição do Fundo, com base no Índice Geral de Preços do Mercado, publicado pela Fundação Getúlio Vargas ("IGPM-FGV"). O Fundo e a Administradora não cobrarão dos Cotistas taxa de performance.

Além dos honorários previstos acima, estão previstos no Regulamento valores que deverão ser pagos à Administradora, para repasse integral e total a prestadores de serviços do Fundo, de Contabilidade e de Escrituração.

A Administradora contratará, nos termos do Regulamento, um Consultor em Investimentos Imobiliários, cuja remuneração poderá ser paga diretamente pelo Fundo, deduzindo-se tal valor da remuneração devida à Administradora.

### 9.2 Remuneração do Escriturador

A remuneração do Escriturador obedecerá ao disposto no Contrato de Escrituração, celebrado entre o Escriturador e o Fundo, em 11 de abril de 2011, anexo ao presente Prospecto (Anexo V, páginas 121 a 136 do Prospecto). Os valores abaixo discriminados são reajustados, anualmente, com base no índice IGP-M/FGV.

CUSTOS DOS SERVIÇOS	VALOR EM REAIS (\$)
Custo fixo de implantação	R\$ 1.100,00
Custo fixo mensal	R\$ 1.180,00
Custo por evento (cada pagamento de direitos aos titulares das COTAS)	Correntista Itaú: R\$ 1,4528 Outros bancos: R\$ 3,5522
Custo por transação (pagamento de juros, prêmio e amortização, resgate parcial ou total e transferência)	R\$ 1,0876

Além dos custos detalhados na tabela acima, também será devido a escrituração os valores na tabela abaixo, de acordo com cada evento que for ocorrer no Fundo.

Subscrição	
- Cálculo	isento
- Boletim emitido	0,5232
- Boletim efetivado	5,0531
Emissão de avisos / extratos / informes	0,5507
Envio de correspondência	Taxa dos Correios

### 9.3 Remuneração das Coordenadoras

A remuneração das Coordenadoras será de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) para cada uma, conforme previsto no Contrato de Distribuição (Anexo III, páginas 77 a 92 deste Prospecto).

## **10. PUBLICIDADE E REMESSA DE DOCUMENTOS**

### **10.1 Informações aos Cotistas**

A Administradora divulgará, ampla e imediatamente, qualquer ato ou fato relevante relativo ao Fundo ou às suas operações, de modo a garantir aos Cotistas, Cessionários e demais Investidores acesso a informações que possam, direta ou indiretamente, influir em suas decisões de adquirir ou alienar Cotas do Fundo.

A divulgação das informações previstas neste item deve ser feita por meio de publicação em jornal de grande circulação, no periódico utilizado para a divulgação de informações do Fundo, ou através de correio eletrônico, e mantida disponível para os Cotistas na sede da Administradora e nas instituições que colocam Cotas do Fundo.

A Administradora deve, mensalmente, divulgar o valor do patrimônio do Fundo, o valor patrimonial da Cota e a rentabilidade apurada no período.

Deverá, ainda, a Administradora manter à disposição dos Cotistas, em sua sede, informações, atualizadas mensalmente, relativas a:

- (i) valor patrimonial das Cotas e dos investimentos do Fundo, incluindo discriminação dos bens e direitos integrantes de seu patrimônio;
- (ii) relação das demandas judiciais ou extrajudiciais propostas na defesa dos direitos dos Cotistas ou desses contra a Administradora do Fundo, indicando a data de início e a solução final, se houver.

A Administradora deverá remeter aos Cotistas:

- (i) semestralmente, os extratos das contas de depósito;
- (ii) anualmente, informações sobre a quantidade de Cotas de sua titularidade e respectivo valor patrimonial, bem como o comprovante para efeitos de declaração de imposto de renda.

A Administradora divulgará, no prazo de 60 (sessenta) dias após os meses de junho e dezembro:

- (i) O relatório da Administradora, estabelecendo, no mínimo, as seguintes informações:
  - (i.1) descrição dos negócios realizados no semestre, especificando, em relação a cada um, os objetivos, os montantes dos investimentos feitos, as receitas auferidas, a origem dos recursos investidos, bem como a rentabilidade apurada no período;
  - (i.2) programa de investimentos para o semestre seguinte;
  - (i.3) informações, baseadas em premissas e fundamentos devidamente explicitados, sobre:
    - (i.4) a conjuntura econômica do segmento do mercado imobiliário em que se concentram as operações do Fundo, relativas ao semestre findo;

(i.5) as perspectivas da administração para o semestre seguinte;

(i.6) o valor de mercado dos bens e direitos integrantes do Fundo, incluindo o percentual médio de valorização ou desvalorização apurado no período, com base em análise técnica especialmente realizada para esse fim, em observância aos critérios de orientação usualmente praticados para avaliação dos bens imóveis integrantes do patrimônio do Fundo, critérios estes que deverão estar devidamente indicados no relatório;

(i.7) relação das obrigações contraídas no período;

(i.8) a rentabilidade dos últimos 4 (quatro) semestres calendário;

(i.9) o valor patrimonial da Cota, por ocasião dos balanços, nos últimos 4 (quatro) semestres calendário;

(i.10) relação dos encargos debitados ao Fundo em cada um dos 2 últimos exercícios, especificando valor e percentual em relação ao patrimônio líquido médio semestral em cada exercício.

(ii) As demonstrações financeiras, elaboradas de acordo com a regulamentação da CVM; e

(iii) O parecer do Auditor Independente.

## **10.2 Remessa de Informações à CVM**

A Administradora deve prestar as seguintes informações periódicas sobre o Fundo:

Mensalmente, até 15 (quinze) dias após o encerramento do mês:

(i) o valor do patrimônio do Fundo, o valor patrimonial das Cotas e a rentabilidade apurada no período; e

(ii) o valor dos investimentos do Fundo, incluindo discriminação dos bens e direitos integrantes de seu patrimônio.

Trimestralmente, até 30 (trinta) dias após o encerramento de cada trimestre, informações sobre o valor total dos investimentos já realizados no Empreendimento;

Até 60 (sessenta) dias após o encerramento de cada semestre, relação das demandas judiciais ou extrajudiciais propostas na defesa dos direitos de cotistas ou desses contra a Administradora do Fundo, indicando a data de início e a da solução final, se houver;

Até 60 (sessenta) dias após o encerramento do 1º (primeiro) semestre:

(i) o balancete semestral do Fundo; e

(ii) o relatório da Administradora.

Divulgar, anualmente, até 90 (noventa) dias após o encerramento do exercício:

- (i) as demonstrações financeiras;
- (ii) o relatório da Administradora, nos moldes do relatório mencionado acima; e
- (iii) o parecer do auditor independente.

Até 8 (oito) dias após sua ocorrência, ata da Assembleia Geral Ordinária.

Até 8 (oito) dias após a data de sua realização, resumo das decisões tomadas pela Assembleia Geral.

Remeter aos Cotistas, semestralmente, os extratos das contas de depósito acompanhado do valor do patrimônio do Fundo no início e no fim do período, o valor patrimonial da cota, e a rentabilidade apurada no período, bem como saldo e valor das cotas no início e no final do período e a movimentação ocorrida no mesmo intervalo, se for o caso.

Remeter aos Cotistas, anualmente, informações sobre a quantidade de Cotas de sua titularidade e respectivo valor patrimonial, bem como o comprovante para efeitos de declaração de imposto de renda.

Divulgar, ampla e imediatamente, qualquer ato ou fato relevante relativo ao Fundo ou às suas operações, de modo a garantir aos cotistas e demais investidores acesso a informações que possam, direta ou indiretamente, influir em suas decisões de adquirir ou alienar as Cotas, sendo-lhe vedado valer-se da informação para obter, para si ou para outrem, vantagem mediante compra ou venda das Cotas, zelando para que a violação a esta disposição não ocorra através de subordinados ou terceiros de sua confiança.

A Administradora deverá, ainda, simultaneamente a divulgação referida no parágrafo acima, enviar as seguintes informações ao mercado organizado em que as Cotas sejam admitidas à negociação, bem como à CVM, através do Sistema de Envio de Documentos disponível na página da CVM na rede mundial de computadores:

- (i) edital de convocação e outros documentos relativos a Assembleias Gerais Extraordinárias, no mesmo dia de sua convocação;
- (ii) até 8 (oito) dias após sua ocorrência, a ata da Assembleia Geral Extraordinária;
- (iii) prospecto, material publicitário e anúncios de início e de encerramento de oferta pública de distribuição de cotas, nos prazos estabelecidos na Instrução CVM 400/03; e
- (iv) fatos relevantes.

Demais informações relativas ao Fundo e demais emissões serão divulgadas em jornal de grande circulação, devendo qualquer alteração ser precedida de Aviso aos Quotistas publicado nesse jornal, bem como serem remetidas à CVM em conformidade com o disposto no Regulamento e nas normas vigente, especialmente as Instruções CVM 472/08 e 400/03.

**11. LISTAGEM DOS ANEXOS.LISTAGEM DOS ANEXOS**

**I. Boletim de Subscrição**

**II. Comprovante de Recolhimento de Taxa de Fiscalização da CVM**

**III. Contrato de Prestação de Serviços de Coordenação e Distribuição de Cotas da Primeira Emissão de Cotas do Fundo de Investimento Imobiliário Mercantil do Brasil**

**IV. Regulamento do Fundo**

**V. Contrato de Prestação de Serviços de Escrituração de Cotas**

**VI. A. Minuta do Contrato de Locação Sede**

**VI. B. Minuta do Contrato de Locação Tecnologia**

**VI. C. Minuta do Contrato de Locação Rio Branco**

**VII. Laudos de Avaliação dos Imóveis**

**VIII. A. Minuta do Contrato de Compra e Venda Sede**

**VIII. B. Minuta do Contrato de Compra e Venda Tecnologia**

**VIII. C. Minuta do Contrato de Compra e Venda Rio Branco**

**IX. Formulário de Verificação de Investimentos Recomendados**

**X. Balanço Patrimonial do Banco Mercantil do Brasil S.A.**

**XI. Termo de Adesão**

**XII. Relatório de Auditoria dos Imóveis**

**XIII. Declaração do Art. 56 da Instrução CVM 400/03**

**XIV. Estudo de Viabilidade**

# **ANEXO I**

## **BOLETIM DE SUBSCRIÇÃO**

## FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO MERCANTIL DO BRASIL



# RIO BRAVO

**Rio Bravo Investimentos Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários Ltda.**

CNPJ/MF nº. 72.600.026/0001-81



**Mercantil do Brasil Distribuidora S.A.-Títulos e Valores Mobiliários**

CNPJ/MF nº. 17.364.795/0001-10

### BOLETIM DE SUBSCRIÇÃO DE COTAS DE EMISSÃO DO FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO MERCANTIL DO BRASIL

Nº. [-] 1ª Emissão

Boletim de Subscrição relativo à distribuição pública de até 101.664 (cento e uma mil seiscentas e sessenta e quatro) cotas de emissão do Fundo de Investimento Imobiliário Mercantil do Brasil ("Fundo"), no valor de R\$ 1.000,00 (mil reais) cada cota, todas nominativas, escriturais, livres e desembaraçadas de quaisquer ônus ou gravames ("Cotas"), a serem emitidas pelo Fundo, de acordo com o "Instrumento Particular de Constituição do Fundo de Investimento Imobiliário Mercantil do Brasil", deliberado pela Administradora, em 07 de abril de 2011, registrado no 10º Registro de Títulos e Documentos da Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, em 08 de abril de 2011, sob o nº 1945395 e pelo Regulamento do Fundo, ("Oferta"), conforme divulgado no Prospecto de Distribuição Pública de Cotas de Emissão do Fundo ("Prospecto") (o "Boletim de Subscrição").

A Oferta foi conduzida de acordo com a Instrução CVM nº. 400, de 29 de dezembro de 2003, conforme alterada ("Instrução CVM 400") e conforme a Instrução CVM nº. 472, de 31 de outubro de 2008, conforme alterada ("Instrução CVM 472"). A Oferta foi registrada na CVM em [-] de [-] de 2011, sob o nº. CVM/SRE/RFI/2011/[-], nos termos do parágrafo 2º do artigo 10 da Instrução CVM 472 e da Instrução CVM 400.

Exceto quando especificamente definidos neste Boletim de Subscrição, os termos aqui utilizados iniciados em letras maiúsculas terão o significado a eles atribuído no Prospecto.

O registro da presente Oferta não implica, por parte da CVM, garantia de veracidade das informações prestadas ou em julgamento sobre a qualidade do fundo de investimento, bem como sobre as Cotas do Fundo a serem distribuídas.

O Subscritor declara expressamente que teve acesso a toda a documentação referente à presente emissão, inclusive o regulamento do Fundo de Investimento Imobiliário Mercantil do Brasil e seu respectivo Prospecto, nos termos da Instrução CVM 400.

### QUALIFICAÇÃO DO SUBSCRITOR

1 - Nome Completo / Denominação Social:			2 - CPF / CNPJ:		
3 - Nome do Cônjuge:			4 - Estado Civil:	5 - Sexo:	
6 - Data de Nascimento:	7 - Profissão:	8 - Nacionalidade:	9 - Doc. Identidade	10 - Tipo de Documento:	11 - Órgão Emissor:
12 - Endereço (Rua, Av.):		13 - Nº.:	14 - Complemento:	15 - E-mail:	
16 - Bairro:	17 - CEP:	18 - Cidade:	19 - Estado:	20 - Código de Área:	21 - Telefone / Fax:

22 – Nome Completo do Representante Legal (se houver):					
23 – Doc. Identidade:	24 – Órgão Emissor:	25 – CPF:	26 – Telefone / Fax:		

### FORMAS DE PAGAMENTO

27 – <input type="checkbox"/> Depósito do valor do investimento no ato da reserva			
28 – <input type="checkbox"/> Débito em conta corrente <input type="checkbox"/> Débito em conta de investimento	Nº. Banco:	Nº. Agência:	Nº. Conta corrente/Nº. Conta Investimento:
29 – <input type="checkbox"/> DOC/TED em conta corrente <input type="checkbox"/> DOC/TED em conta investimento	Nº. Banco:	Nº. Agência:	Nº. Conta corrente/Nº. Conta Investimento:

### DADOS RELATIVOS À DEVOUÇÃO DO PAGAMENTO

30 – <input type="checkbox"/> Crédito em Conta Corrente <input type="checkbox"/> Crédito em Conta de Investimento	Nº. Banco:	Nº. Agência:	Nº. Conta corrente/Nº. Conta Investimento:
---	------------	--------------	--

### COTAS SUBSCRITAS

31 – Quantidade de Cotas:	32 – Preço por Cota (R\$):	33 – Valor a Pagar (R\$):
---------------------------	----------------------------	---------------------------

## CLÁUSULAS CONTRATUAIS

1. Nos termos deste Boletim de Subscrição, o Fundo, representado por **Rio Bravo Investimentos Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários Ltda.**, com sede na Avenida Chedid Jafet nº. 222, bloco B, 3º andar, Vila Olímpia, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, CEP 04551-065, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 72.600.026/0001-81, na qualidade de Administradora do Fundo, e, **Rio Bravo Investimentos Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários Ltda.**, acima qualificada, e **Mercantil do Brasil Distribuidora S.A. - Títulos e Valores Mobiliários**, com sede na Rua Rio de Janeiro, nº. 654 – 9º andar, Centro, na Cidade de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, CEP 30.160-912, inscrita no CNPJ/MF sob o no. 17.364.795/0001-10, ambas na qualidade de Coordenadoras da Oferta, entregam ao Subscritor, identificado no campo 1 acima, a quantidade de Cotas indicada no campo 31. O Valor a Pagar indicado no campo 33 acima foi obtido através da multiplicação da quantidade de Cotas descrita no campo 31 acima pelo Preço por Cota indicado no campo 32 acima.
2. O Subscritor declara ter obtido exemplar do Prospecto, inclusive por meio eletrônico no website da Administradora do Fundo e das Coordenadoras da Oferta ([www.riobravo.com.br](http://www.riobravo.com.br)) e ([www.mercantildobrasil.com.br](http://www.mercantildobrasil.com.br)), e no website da CVM ([www.cvm.gov.br](http://www.cvm.gov.br)), bem como ter conhecimento do seu inteiro teor. No caso de haver ocorrido Modificação da Oferta (conforme disposto na Cláusula 6 abaixo), o Subscritor declara ter plena ciência de seus termos e condições.
3. As Cotas objeto da Oferta são escriturais e mantidas em nome de seus titulares em conta de depósito em instituição financeira, sem emissão de certificados. As Cotas garantem aos seus titulares todos os direitos a que se refere o Regulamento do Fundo, fazendo seus titulares jus a distribuição de resultados que vierem a ser declarados pelo Fundo conforme previsto no Prospecto.
4. As Cotas objeto desta Oferta, nominativas e escriturais, serão integralizadas mediante depósito, em moeda corrente nacional, na conta-corrente do Fundo dos valores subscritos pelo Cotista, no ato da assinatura do Boletim de Subscrição.
5. Este Boletim de Subscrição é celebrado em caráter irrevogável e irretratável, salvo o disposto na Cláusula 6 abaixo, obrigando as partes por si e por seus sucessores a qualquer título.
6. Havendo alteração substancial, posterior e imprevisível nas circunstâncias de fato existentes quando do registro da Oferta, acarretando aumento relevante dos riscos assumidos pelo Fundo e inerentes à própria Oferta, a CVM poderá acolher pleito de modificação ("Modificação") ou revogação ("Revogação") da Oferta, nos termos dos artigos 25 a 27 da Instrução CVM 400, o qual será formulado pela Administradora do Fundo e pelas Coordenadoras da Oferta. Se for deferida a Modificação, a Oferta poderá ser prorrogada por até 90 (noventa) dias.

Parágrafo Primeiro. Em caso de aceitação pela CVM de pleito de Revogação da Oferta, o presente Boletim de Subscrição ficará automaticamente cancelado e os valores eventualmente pagos ou depositados pelo Subscritor serão devolvidos, na forma especificada no campo 30 acima, deduzidos dos encargos e tributos devidos e acrescido dos rendimentos líquidos auferidos pelas aplicações do Fundo, nos termos do Parágrafo 2º, do Artigo 13, da Instrução CVM 472, no prazo de 5 (cinco) Dias Úteis contados do cancelamento ou do pedido de cancelamento da ordem. O Subscritor deverá, ainda, na hipótese de restituição de quaisquer valores, conforme previsto acima, fornecer à(s) Coordenadora(s) um recibo de quitação relativo aos valores restituídos, bem como efetuar a devolução deste e de quaisquer outros boletins de subscrição das Cotas cujos valores tenham sido restituídos nos termos aqui estabelecidos.

Parágrafo Segundo. Na hipótese de aceitação pela CVM de pleito de Modificação da Oferta, tal modificação será imediatamente divulgada por meio de anúncio em jornal localizado na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, mesmo veículo também utilizado para a divulgação do Anúncio de Início, conforme disposto no artigo 27 da Instrução CVM 400.

Parágrafo Terceiro. Após a publicação de que trata o parágrafo anterior, as Coordenadoras deverão certificar-se de que os investidores que manifestarem sua adesão à Oferta, por meio da assinatura dos respectivos boletins de subscrição, (a) estão cientes de que as condições da Oferta originalmente informadas foram modificadas e (b) têm conhecimento das novas condições. Adicionalmente, as Coordenadoras deverão comunicar aos investidores que já tiverem aderido à Oferta sobre a Modificação, pelos mesmos meios utilizados para a divulgação do Anúncio de Início da Oferta e às expensas do Fundo, para que os investidores confirmem, no prazo de 5 (cinco) Dias Úteis do recebimento da referida comunicação, seu interesse em manter a sua aceitação à Oferta, presumida a manutenção em caso de silêncio.

7. Fica a Itaú Corretora de Valores S.A., instituição responsável pela escrituração das Cotas, autorizada a registrar em nome do Subscritor a quantidade de Cotas objeto do presente Boletim de Subscrição identificada no campo 31 acima.
8. O Subscritor declara ter conhecimento de que as Cotas lhe serão entregues após transcorridas 24 horas úteis a partir da assinatura do Boletim de Subscrição, ou subscrição da Quantidade Mínima de Quotas, o que ocorrer por último.

9. Tendo recebido a totalidade do valor indicado no campo 33 acima, na forma indicada nos campos 27 a 29 acima, o Fundo dá ao Subscritor plena, geral e irrevogável quitação do respectivo valor. Da mesma forma, tendo recebido a quantidade de Cotas indicada no campo 31 acima, o Subscritor dá ao Fundo plena, geral e irrevogável quitação da respectiva entrega das Cotas.

10. Declaração aplicável ao Subscritor que seja Investidor Institucional estrangeiro: O Subscritor que seja Investidor Institucional estrangeiro declara que está devidamente registrado na CVM, nos termos da Instrução CVM nº. 325, de 27 de janeiro de 2000, conforme alterada, e da Resolução do Conselho Monetário Nacional nº. 2.689, de 26 de janeiro de 2000, conforme alterada.

12. Fica eleito o Foro da Comarca da Capital do Estado de São Paulo, para dirimir as questões oriundas deste Boletim de Subscrição, com renúncia expressa a qualquer foro, por mais privilegiado que seja ou venha a ser.

E, por assim estarem justas e contratadas, firmam as partes o presente instrumento, apondo suas assinaturas nos campos 35 e 36 abaixo, em 03 (três) vias de igual teor e para um só efeito, na presença de 02 (duas) testemunhas que também o assinam, no campo 37 abaixo.

34. DECLARO, PARA TODOS OS FINS QUE (I) ESTOU DE ACORDO COM AS CONDIÇÕES EXPRESSAS NO PRESENTE BOLETIM DE SUBSCRIÇÃO; (II) RECEBI EXEMPLAR DO PROSPECTO DA OFERTA, ALÉM DE TER OBTIDO AMPLO ACESSO ÀS INFORMAÇÕES QUE JULGUEI NECESSÁRIAS E SUFICIENTES PARA A MINHA DECISÃO DE INVESTIMENTO NAS COTAS DO FUNDO; (III) A OFERTA PODERÁ SER CANCELADA CASO NÃO SE VERIFIQUE A COLOCAÇÃO DE COTAS EM VALOR EQUIVALENTE A, NO MÍNIMO, R\$ 65.767.000,00 (SESENTA E CINCO MILHÕES, SETECENTOS E SESENTA E SETE MIL REAIS) ("MONTANTE MÍNIMO"); E (IV) UMA VEZ ATINGIDO O MONTANTE MÍNIMO, AS COORDENADORAS PODERÃO DECIDIR POR REDUZIR O VALOR TOTAL DA OFERTA ATÉ O MONTANTE EQUIVALENTE AO MONTANTE MÍNIMO, SENDO QUE AS DEMAIS COTAS QUE NÃO FOREM COLOCADAS NO ÂMBITO DA OFERTA SERÃO CANCELADAS.

35. DECLARO PARA TODOS OS FINS QUE: (i) ESTOU DE ACORDO COM AS CLÁUSULAS CONTRATUAIS E DEMAIS CONDIÇÕES EXPRESSAS NESTE BOLETIM DE SUBSCRIÇÃO, E (ii) RECEBI E TENHO CONHECIMENTO DO PROSPECTO.

LOCAL DATA

SUBSCRITOR OU REPRESENTANTE LEGAL

36. ASSINATURA DO FUNDO, PELA ADMINISTRADORA/COORDENADORA: RECEBEMOS DO SUBSCRITOR ACIMA QUALIFICADO O VALOR TOTAL PARA A SUBSCRIÇÃO DE COTAS INDICADO NO CAMPO 33 SUPRA.

LOCAL DATA

FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO MERCANTIL DO BRASIL  
Administrado pela Rio Bravo Investimentos Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários Ltda.  
CNPJ: 72.600.026/0001-81

37. TESTEMUNHAS:

NOME:  
CPF:

NOME:  
CPF:

# **ANEXO II**

## **COMPROVANTE DE RECOLHIMENTO DA TAXA DE FISCALIZAÇÃO DA CVM**

## Pag-For Bradesco - Pagamento Escritural a Fornecedores

Nº PAGAMENTO: 1100000000071193	TIPO DE DOCUMENTO: Nota Fiscal/Fatura	COMPROVANTE DE PAGAMENTO: Título de Cobrança
Nº NF/FAT/DUP: 0000000000	Uso da Empresa:	

	<b>001</b>	<b>00193.94865 10000.000009 00896.240215 6 49530000000000</b>			
Local de					Vencimento <b>30/04/2011</b>
					Pagamento <b>12/04/2011</b>
Fornecedor <b>CVM-COMISSAO DE VALORES MOBILI</b>					Agência/Conta Cedente <b>00000- / 00000000000000-</b>
Data do documento	Nº do documento	Carteira	Moeda	Nosso Número	(=) Valor do documento <b>0,00</b>
(-) Desconto <b>0,00</b>	Desconto até	Valor acréscimo <b>0,00</b>			(-) Desconto <b>0,00</b>
					(=) Valor cobrado <b>82.870,00</b>
Sacado <b>RIO BRAVO INV S/A DTVM</b>					<b>072.600.026/0001-81</b>
Sacado/Avalista					
					
BRADESCO12042011313948610000000000896240218287000 PAGO					

Fomos autorizados por RIO BRAVO INV S/A DTVM a efetivarmos o pagamento acima pelo nosso sistema de Pagamento Escritural a Fornecedores.

Obs.: A contabilização dos créditos através de DOC - Documento de crédito e título de cobrança de outros bancos, fica condicionada ao aceite e processamento por parte do Banco destinatário dos mesmos.

**Atô Bradesco SAC - Serviço de Apoio ao Cliente.** Cancelamento, Reclamações e Informações- **0800 704 8383.** Deficiente Auditivo ou de Fala - **0800 722 0099** Atendimento 24h, 7 dias por semana. Ouvidoria - **0800 727 9933** Atendimento de segunda a sexta-feira das 8h às 18h, exceto feriados.

# **ANEXO III**

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE  
SERVIÇOS DE COORDENAÇÃO E  
DISTRIBUIÇÃO DE COTAS DA  
PRIMEIRA EMISSÃO DE COTAS  
DO FUNDO DE INVESTIMENTO  
IMOBILIÁRIO MERCANTIL DO  
BRASIL

## **CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE COORDENAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE COTAS DA PRIMEIRA EMISSÃO DE COTAS DO FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO MERCANTIL DO BRASIL**

Pelo presente instrumento particular e na melhor forma de direito, de um lado

**FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO MERCANTIL DO BRASIL**, inscrito no CNPJ/MF sob o nº. 13.500.306/0001-59, ("Fundo"), neste ato representado por sua administradora **Rio Bravo Investimentos Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários Ltda.**, estabelecida na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Avenida Chedid Jafet, nº. 222, bloco B, 3º andar, inscrita no CNPJ/MF sob nº. 72.600.026/0001-81, neste ato representada nos termos de seu Contrato Social; e

De outro lado;

**RIO BRAVO INVESTIMENTOS DISTRIBUIDORA DE TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS LTDA.**, estabelecida na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Avenida Chedid Jafet, nº. 222, bloco B, 3º andar, inscrita no CNPJ/MF sob nº. 72.600.026/0001-81, neste ato representada nos termos de seu Contrato Social ("Administradora e Coordenadora"); e

**MERCANTIL DO BRASIL DISTRIBUIDORA S.A. – TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS**, estabelecida na Cidade de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, na Rua Rio de Janeiro, nº. 654, 9º andar, inscrita no CNPJ/MF sob nº.17.364.795/0001-10, neste ato representada nos termos de seu Estatuto Social ("Coordenadora e Distribuidora");

"Administradora e Coordenadora" e "Coordenadora e Distribuidora", em conjunto denominadas como "Coordenadoras";

Todos acima doravante designados como "Partes", em conjunto, e "Parte", individualmente.

### **Considerando que:**

- (i) O Fundo irá realizar sua primeira emissão de cotas ("Emissão");
- (ii) O Fundo deseja estipular os direitos e obrigações atribuídos às Coordenadoras da Emissão, através da celebração deste contrato, o qual é firmado com base nas deliberações constantes do Instrumento de Constituição do Fundo, datado de **07 de abril de 2011**, no qual foi aprovada a Emissão ("Regulamento");
- (iii) As Coordenadoras são instituições integrantes do sistema de distribuição, habilitados e autorizados pela CVM para o exercício das atividades relativas à distribuição de títulos e valores mobiliários, nos termos da legislação em vigor;
- (iv) O Fundo deseja contratar os serviços de coordenação e distribuição das cotas objeto da Emissão a serem prestados pelas Coordenadoras e por terceiros por ele eventualmente contratados;

(v) As Coordenadoras desejam prestar ao Fundo os serviços de coordenação e distribuição no âmbito da Emissão;

(vi) O Fundo tem por objeto principal a aquisição dos imóveis: (a) Edifício Sede ("Sede"), localizado na Rua Rio de Janeiro, nº 654, Centro, Belo Horizonte, Minas Gerais, CEP 30.160-912; (b) Complexo da Tecnologia ("Tecnologia"), localizado na Rua Teixeira Soares nºs 595 e 615, Santa Tereza, Belo Horizonte, Minas Gerais, CEP 31.015-095 e na Rua Pouso Alegre nºs 1900, 1932 e 1940, Santa Tereza, Belo Horizonte, Minas Gerais, CEP 31.015-104; e (c) Agência Bancária da Av. Rio Branco ("Rio Branco"), localizada na Av. Rio Branco, nº 89, Centro, Cidade e Estado do Rio de Janeiro, CEP 20.040-004 (os "Imóveis"), destinados para a exploração comercial por meio de locação ao Banco Mercantil do Brasil S.A. ("Empreendimento"), conforme política de investimento descrita no Regulamento do Fundo; e

(vii) A primeira emissão de cotas do Fundo será dirigida a investidores que tenham por objetivo investimentos de longo prazo em ativos do mercado imobiliário.

Resolvem as Partes, respeitando os termos constantes do Anexo VI da Instrução CVM nº. 400/03 e suas respectivas alterações, celebrar o presente Contrato de Prestação de Serviços de Coordenação e Distribuição de Cotas da Primeira Emissão de Cotas do Fundo de Investimento Imobiliário Mercantil do Brasil ("Contrato"), o qual se regerá pela legislação e regulamentação aplicável à espécie e, em especial, pelas cláusulas e condições a seguir:

## **CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

**1.1.** Constitui objeto do presente Contrato a coordenação e distribuição das cotas objeto da primeira Emissão do Fundo, sob o regime de melhores esforços, pelas Coordenadoras.

## **CLÁUSULA SEGUNDA – DAS CARACTERÍSTICAS DA EMISSÃO**

**2.1.** Conforme descrito na Cláusula 3.2 abaixo, serão objeto da presente Emissão até 101.664 (cento e uma mil, seiscentas e sessenta e quatro) cotas do Fundo ("Cotas da Emissão"), tendo cada uma delas o valor individual de R\$ 1.000,00 (mil reais), representando o montante total de até R\$ 101.664.000,00 (cento e um milhões, seiscentos e sessenta e quatro mil reais), nos termos e condições estabelecidos no Prospecto da Emissão e neste Contrato.

**2.2.** A Emissão será dirigida a investidores que tenham por objetivo investimentos de longo prazo em ativos do mercado imobiliário. As Cotas serão integralizadas em dinheiro, nos termos do Regulamento e da regulamentação aplicável.

## **CLÁUSULA TERCEIRA – FORMA DE COLOCAÇÃO**

**3.1.** As Coordenadoras, observadas as disposições da regulamentação aplicável e do presente Contrato, realizarão a distribuição das Cotas da Emissão conforme plano de distribuição adotado em consonância com o disposto no parágrafo 3º do artigo 33 da Instrução CVM nº. 400/03, de forma a assegurar: (i) que o tratamento aos investidores seja justo e equitativo; (ii) a adequação do investimento ao perfil de risco de seus respectivos clientes; e (iii) que os representantes de venda das Coordenadoras e demais instituições que eventualmente participem da distribuição recebam previamente exemplar do Prospecto da Emissão para leitura obrigatória e que suas dúvidas possam ser esclarecidas por pessoas determinadas pelas Coordenadoras.

**3.2.** O Plano de Distribuição é fixado nos seguintes termos constantes de forma pormenorizada no Prospecto:

**(i) Quantidade de Cotas da Emissão:**

Até 101.664 (cento e uma mil, seiscentas e sessenta e quatro) cotas de emissão do Fundo, a serem emitidas em série única.

**(ii) Preço de Emissão das Cotas:**

R\$ 1.000,00 (mil reais) por cada Cota da Emissão.

**(iii) Montante Total da Emissão:**

Até R\$ 101.664.000,00 (cento e um milhões, seiscentos e sessenta e quatro mil reais).

**(iv) Prazo da Distribuição:**

A distribuição deverá ter prazo máximo de até 180 (cento e oitenta) dias a contar do Dia Útil seguinte à data da publicação do Anúncio de Início ou até a data da publicação do Anúncio de Encerramento, o que ocorrer primeiro.

**(v) Fim do Prazo de Distribuição:**

Não será aceita subscrição alguma após o último Dia Útil do Prazo de Distribuição.

Caso tenham sido subscritas Cotas em valor superior a R\$ 65.767.000,00 (sessenta e cinco milhões, setecentos e sessenta e sete mil reais), ao final do prazo de distribuição, mas não a totalidade das Cotas da Emissão, poderá ser solicitado a CVM autorização para constituição e funcionamento do Fundo, mantendo em curso a emissão.

Nos termos do artigo 31 da Instrução CVM 400/03, será facultado aos investidores condicionar sua adesão à Emissão à distribuição total das Cotas da Emissão ou à distribuição de montante mínimo por ele estipulado, podendo, caso tal patamar mínimo não venha a ser alcançado, optar por não realizar a subscrição ou dela participar de forma parcial.

Todos os investidores que subscreverem Cotas do Fundo aderirão automaticamente a todas as disposições do Regulamento.

#### **(vi) Subscrição Parcial**

Na hipótese de subscrição parcial das cotas do Fundo em montante superior a R\$ 65.767.000,00 (sessenta e cinco milhões, setecentos e sessenta e sete mil reais), o Fundo deverá adquirir obrigatoriamente e prioritariamente os seguintes Imóveis: (i) Sede; (ii) Tecnologia; e (iii) Rio Branco. Caso a quantidade de cotas subscritas seja superior a R\$ 65.767.000,00 (sessenta e cinco milhões, setecentos e sessenta e sete mil reais), ou seja, superior ao montante necessário para adquirir o Imóvel Sede, mas não seja suficiente para adquirir os Imóveis Tecnologia e Rio Branco, ou somente o Rio Branco, o valor subscrito e integralizado excedente será amortizado igualmente entre todos os cotistas de acordo com a quantidade de cotas detida por cada um, permanecendo válida a emissão e sendo excluído da política de investimentos do Fundo o Imóvel que não tenha sido adquirido.

#### **(vii) Subscrição das Cotas:**

No momento da subscrição de Cotas do Fundo, o Investidor: (i) assinará o Boletim de Subscrição, que será autenticado pelas Coordenadoras; (ii) indicará um representante responsável e seu respectivo endereço de correio eletrônico para o recebimento das comunicações enviadas pelas Coordenadoras e pela Administradora, nos termos do Regulamento; (iii) receberá exemplar atualizado do Regulamento e do Prospecto; bem como (iv) declarará que (a) teve acesso a um exemplar do Prospecto e do Regulamento; e (b) tomou ciência dos objetivos do Fundo, de sua Política de Investimento, da composição da carteira, dos fatores de riscos aos quais o Fundo está sujeito e da Taxa de Administração devida à Administradora.

#### **(viii) Forma de Integralização:**

Todas as Cotas serão nominativas, escriturais, e serão integralizadas mediante depósito à vista, em moeda corrente nacional, na conta-corrente do Fundo dos valores subscritos pelo Cotista, na data de assinatura do Boletim de Subscrição.

#### **(ix) Direitos das Cotas:**

Cada Cota terá as características que lhe forem asseguradas no Regulamento do Fundo, nos termos da legislação vigente.

#### **(x) Negociação de Cotas:**

Após a integralização e publicação do Anúncio de Encerramento da Oferta as cotas da emissão serão negociadas na BM&FBOVESPA.

#### **(xi) Registro da Emissão:**

A presente emissão deverá ser objeto de registro junto à CVM, nos termos da Instruções CVM nº. 400/03 e 472/08, e suas respectivas alterações.

## **(xii) Procedimento da Distribuição:**

Nos termos das Instruções CVM de nº. 400/03 e 472/08, a distribuição das Cotas da Emissão será feita por meio das Coordenadoras, na qualidade de instituições integrantes do sistema de distribuição do mercado de valores mobiliários. Poderão ser contratadas outras instituições intermediárias com o fim específico de distribuir, sob o regime de melhores esforços, as Cotas da Emissão.

Quaisquer instituições intermediárias que venham a ser contratadas deverão, de forma expressa, aderir ao presente Contrato ou declarar-se ciente de seus termos e condições.

As Coordenadoras, suas empresas coligadas, seus sócios, diretores ou funcionários poderão adquirir cotas da Primeira Emissão.

## **CLÁUSULA QUARTA – CRONOGRAMA DA DISTRIBUIÇÃO**

**4.1.** Encontra-se abaixo um cronograma estimado das etapas da distribuição, informando os seus principais eventos:

<b>Evento</b>	<b>Data de Realização / Previsão</b>
Protocolo do Pedido de Registro e da Oferta	14/04/2011
Disponibilização do Prospecto	14/04/2011
Obtenção do Registro do Fundo e da Oferta	01/06/2011
Publicação do Anúncio de Início de Distribuição	02/06/2011
Publicação do Anúncio de Encerramento da Distribuição	30/11/2011

## **CLÁUSULA QUINTA – DA REMUNERAÇÃO**

**5.1.** As Coordenadoras receberão do Fundo a quantia de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) cada uma a título de remuneração pelos serviços acordados no presente Contrato.

## **CLÁUSULA SEXTA – DOS CUSTOS DA DISTRIBUIÇÃO**

**6.1.** Os custos da distribuição serão arcados integralmente pela **MERCANTIL DO BRASIL DISTRIBUIDORA S.A. – TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS**, ou quem esta indicar, até o limite do acordado entre as Coordenadoras e o Fundo.

## **CLÁUSULA SÉTIMA – DA LIQUIDAÇÃO E DAS CONDIÇÕES DE RECOLOCAÇÃO DAS COTAS**

**7.1.** A liquidação financeira das cotas perante o Fundo (“Liquidação Financeira”) será realizada pelas Coordenadoras, de acordo com os seus procedimentos operacionais.

**7.2.** A Liquidação Financeira dar-se-á por meio de crédito do valor total obtido com a colocação das cotas subscritas em conta bancária de titularidade do Fundo.

**7.3.** Uma vez obtida a autorização para constituição e funcionamento do Fundo, suas cotas serão negociadas livremente, a preço de mercado, exclusivamente na BM&FBOVESPA

## **CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES, DECLARAÇÕES E GARANTIAS DA ADMINISTRADORA**

**8.1.** A Administradora obriga-se a:

**(i)** fornecer às Coordenadoras, sempre que solicitado, todos os documentos e informações necessários à elaboração dos documentos da Emissão;

**(ii)** preparar, com a assistência das Coordenadoras, todo o material necessário à Emissão, incluindo, mas não se limitando ao Prospecto, o material de marketing do Fundo e da Emissão, avisos ao mercado, o anúncio de início da Emissão, o anúncio de encerramento da Emissão e o boletim de subscrição;

**(iii)** encaminhar à CVM os documentos necessários à obtenção do registro do Fundo e da Emissão;

**(iv)** promover a publicação em jornais de grande circulação, quando aplicável, dos documentos mencionados no item (ii) acima, bem como quaisquer outras publicações que sejam legalmente exigidas ou que sejam recomendáveis no âmbito da Emissão;

**(v)** providenciar o registro do Regulamento no Cartório de Registro de Títulos e Documentos da Cidade de São Paulo, nos termos ali estabelecidos;

**(vi)** comunicar imediatamente às Coordenadoras qualquer fato relevante que possa vir a afetar a decisão, por parte de quaisquer investidores, de subscrever as Cotas da Emissão;

**(vii)** cumprir integralmente as disposições do Regulamento; e

**(viii)** não divulgar ao público informações referentes à presente Emissão sem a prévia e expressa anuência, por escrito, das Coordenadoras.

**8.2.** A Administradora, devidamente autorizada na forma de seu contrato social, declara e garante, em seu próprio nome, na data deste Contrato que:

**(i)** o Fundo é uma comunhão de recursos validamente constituído sob a forma de condomínio fechado, na forma da Instrução CVM 472/08, estando apto a cumprir as normas da CVM aplicáveis aos fundos de investimento imobiliário;

**(ii)** é uma instituição financeira, validamente constituída e em funcionamento de acordo com a legislação aplicável e devidamente habilitada e autorizada, nos termos das normas legais e regulamentares vigentes, a administrar fundos de investimento, possuindo todas as condições técnicas e operacionais para prestar os serviços de administração do Fundo;

**(iii)** a celebração deste Contrato e a assunção e o cumprimento das obrigações deste decorrentes estão devidamente autorizados pelos atos constitutivos e autorizações societárias aplicáveis à Administradora e têm plena eficácia;

**(iv)** os representantes legais da Administradora que assinam este Contrato e os demais documentos do Fundo e da Emissão têm poderes regulamentares e estatutários para tanto, assim como para assumir, em nome próprio ou por conta e ordem do Fundo, as obrigações deste decorrentes;

**(v)** todos os alvarás, licenças, autorizações ou aprovações necessários ao seu funcionamento foram regularmente obtidos e encontram-se atualizados e seus livros contábeis estão regularmente abertos e registrados na Junta Comercial do Estado de São Paulo, estando, também, devidamente atualizados;

**(vi)** todas as declarações e informações relativas à Administradora contidas no Prospecto são e serão verdadeiras, corretas, completas e precisas, sob seu aspecto material e formal; não haverá outros fatos em relação à Administradora cuja omissão, no contexto da Emissão, faça com que alguma informação do Prospecto, com relação à Administradora, seja substancialmente enganosa, incorreta ou inverídica; e

**(vii)** encontra-se técnica e operacionalmente habilitada e autorizada a prestar os serviços de administração do Fundo, contando com todos os sistemas necessários ao pleno e satisfatório exercício de suas funções, nos termos que vierem a ser estabelecidos pelo Regulamento e pela regulamentação aplicável.

**8.3.** A Administradora compromete-se a notificar imediatamente as Coordenadoras caso quaisquer das declarações e garantias aqui prestadas se tornem inverídicas, incompletas e incorretas, bem como se obriga a adotar todas as providências razoáveis para, durante todo o período de vigência deste Contrato, manter as declarações válidas e eficazes.

## **CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DAS COORDENADORAS**

**9.1.** As Coordenadoras, individualmente e de forma não solidária, assumem as seguintes obrigações:

- (i)** avaliar, em conjunto com a Administradora, a viabilidade da Oferta e suas condições, bem como assessorá-la no que for necessário para a realização da Oferta;
- (ii)** assessorar a Administradora, com o auxílio dos assessores legais contratados pela Administradora, na elaboração do Prospecto, bem como de todo e qualquer material e documento relativos à Oferta, devendo agir com toda diligência de forma a verificar a veracidade, consistência, qualidade e suficiência das informações deles constantes, nos termos do parágrafo 1º do artigo 56 da Instrução CVM 400;
- (iii)** solicitar, juntamente com a Administradora, o registro da Oferta perante a CVM, devidamente instruído com os documentos requeridos pela Instrução CVM 400 e Instrução CVM 472, assessorando a Administradora em todas as etapas dos referidos processos e praticando todos os atos necessários de sua responsabilidade para a obtenção dos referidos registros;
- (iv)** submeter previamente à CVM todo o material publicitário e outros documentos necessários à divulgação da Oferta;
- (v)** comunicar imediatamente à CVM eventual resilição, resolução, denúncia, revogação ou qualquer alteração neste Contrato, observado o disposto no artigo 35 da Instrução CVM 400;
- (vi)** remeter à CVM, no prazo máximo estabelecido na Instrução CVM 400, relatório indicativo do movimento consolidado da Oferta, conforme modelo do Anexo VII da Instrução CVM 400;
- (vii)** publicar, às expensas do Fundo, o Anúncio de Início e Anúncio de Encerramento, bem como quaisquer outros documentos que venham a ser exigidos pela CVM no âmbito da Oferta;
- (viii)** encaminhar à CVM, versões impressas e eletrônicas do Prospecto, sem quaisquer restrições para sua cópia, em tempo hábil para a disponibilização, em meio físico ou eletrônico (nas respectivas páginas na Internet), a partir da data do início da Oferta, inclusive, até a data do seu encerramento;
- (ix)** suspender ou cancelar a Oferta na ocorrência de qualquer fato ou irregularidade, inclusive após a obtenção do registro da Oferta, que seja relevante o suficiente para justificar a suspensão ou o cancelamento do registro da Oferta, e comunicar imediatamente a ocorrência do ato ou irregularidade à CVM;
- (x)** controlar os boletins de subscrição das Cotas, devendo devolver à Administradora os boletins de subscrição não utilizados e/ou cancelados, se houver, no prazo máximo estabelecido na Instrução CVM 400;
- (xi)** guardar, por 5 (cinco) anos, à disposição da CVM, toda documentação relativa ao processo de registro da Oferta e elaboração

do Prospecto podendo contar com o auxílio da própria Administradora para cumprir tal obrigação;

- (xii)** prestar uma declaração para a CVM de que tomou todas as cautelas e agiu com elevados padrões de diligência para assegurar que: (a) as informações prestadas pela Fundo neste Contrato e nos documentos da Oferta são verdadeiras, consistentes, corretas e suficientes, permitindo aos investidores uma tomada de decisão fundamentada a respeito da Oferta, (b) as informações fornecidas ao mercado durante todo o prazo de colocação, inclusive aquelas eventuais ou periódicas apresentadas ao mercado pela Administradora que venham a integrar o Prospecto são suficientes, permitindo aos investidores a tomada de decisão fundamentada a respeito da Oferta.
- (xiii)** receber e processar todos os pedidos de subscrição e integralização das Cotas no âmbito da Oferta, de acordo com o disposto na Cláusula Terceira;
- (xiv)** manter o Prospecto à disposição do público, divulgar a Oferta perante o público e manter disponíveis, nos endereços indicados no Prospecto, pessoas de contato responsáveis pelo esclarecimento de eventuais dúvidas a respeito do Prospecto e/ou da Oferta, nos termos da Instrução CVM 400;
- (xv)** até que a Oferta seja divulgada ao mercado, abster-se de (a) revelar informações relativas à Oferta, exceto aquilo que for necessário à consecução de seus objetivos, advertindo destinatários sobre o caráter reservado da informação transmitida e (b) utilizar as informações referentes à Oferta, exceto para fins estritamente relacionados com a preparação da Oferta;
- (xvi)** abster-se de negociar com as cotas de emissão do Fundo até a publicação do Anúncio de Encerramento, salvo nas hipóteses previstas no inciso II do artigo 48 da Instrução CVM 400;
- (xvii)** apresentar à CVM pesquisas e relatórios públicos sobre o Fundo e a Oferta produzidos pelos seus respectivos departamentos de pesquisa e/ou pelos departamentos de pesquisa de qualquer de suas afiliadas;
- (xviii)** abster-se de se manifestar na mídia sobre a Oferta ou sobre o Fundo até a publicação do Anúncio de Encerramento;
- (xix)** a partir do momento em que a Oferta tornar-se pública, ao divulgar informações relacionadas ao Fundo ou à Oferta, (a) observar os princípios relativos à qualidade, transparência e igualdade de acesso à informação e (b) esclarecer as suas ligações com o Fundo ou o seu interesse na Oferta, nas suas manifestações em assuntos que envolvam a Oferta, o Fundo ou as Cotas;
- (xx)** na hipótese de revogação da Oferta nos termos dos artigos 25 e 26 da Instrução CVM 400, comunicar aos investidores imediatamente sobre a revogação da Oferta;

- (xxi)** certificar-se de que, na hipótese de modificação das condições da Oferta, nos termos dos artigos 25 e 27 da Instrução CVM 400, os investidores que manifestarem sua adesão à Oferta, por meio da assinatura dos respectivos boletins de subscrição, (a) estão cientes de que as condições da Oferta originalmente informadas foram modificadas e (b) têm conhecimento das novas condições;
- (xxii)** na hipótese de modificação das condições da Oferta nos termos dos artigos 25 e 27 da Instrução CVM 400, comunicar aos investidores que já tiverem aderido à Oferta sobre a referida modificação, pelos mesmos meios utilizados para a divulgação do Anúncio de Início da Oferta e às expensas do Fundo, para que os investidores confirmem, no prazo de 5 (cinco) Dias Úteis do recebimento da comunicação, seu interesse em manter a sua aceitação à Oferta;
- (xxiii)** observar e cumprir as demais disposições regulamentares expedidas pela CVM relacionadas à Oferta, incluindo, mas não se limitando à Instrução CVM 400, em especial às disposições contidas em seus artigos 37 e 56, parágrafos 1º e 5º;
- (xxiv)** comunicar imediatamente à CVM eventual rescisão, resolução, denúncia, revogação ou rescisão ou alteração do presente Contrato ou dos demais Documentos da Oferta que possam afetar o andamento da presente Oferta;
- (xxv)** entregar aos subscritores, no ato da subscrição das Cotas, exemplar do Prospecto e do Regulamento, e obter comprovante da referida entrega;
- (xxvi)** obter a assinatura dos subscritores no Termo de Adesão ao Regulamento e Ciência de Risco e no Boletim de Subscrição respectivo, no ato da subscrição das Cotas, entregando-os a Administradora à medida que forem recebidos, mediante confirmação de recebimento, por escrito, da Administradora;
- (xxvii)** manter o Prospecto e o Regulamento à disposição do público, em sua sede e endereço eletrônico, em número suficiente, prestando ao público todas as informações que lhe sejam solicitadas referentes à Oferta;
- (xxviii)** encaminhar à CVM o mapa de colocação indicativo do movimento de distribuição das Cotas; e
- (xxix)** acompanhar e controlar o plano de distribuição da Oferta.

**9.2.** Para o cumprimento das obrigações previstas nas alíneas (vi) e (vii) do item **9.1.** acima, as Coordenadoras deverão utilizar, exclusivamente, o Regulamento, o Termo de Adesão ao Regulamento e Ciência de Risco e o modelo de Boletim de Subscrição e de Recibo de Integralização das Cotas, que lhe forem entregues pela Administradora, não podendo, sob qualquer forma, alterar o conteúdo dos referidos documentos sem a prévia e expressa aprovação da Administradora, por escrito; e sem prejuízo das

responsabilidades da Administradora, desenvolver esforços para assegurar que:

- (i) as informações prestadas pela Administradora sejam verdadeiras, consistentes, corretas, suficientes e tempestivas, possibilitando a estruturação e constituição do Fundo e permitindo aos investidores uma tomada de decisão fundamentada a respeito da Oferta e do investimento nas Cotas; e
- (ii) as informações fornecidas ao mercado durante todo o prazo de distribuição, inclusive aquelas que venham a integrar os Prospectos, sejam suficientes, permitindo aos investidores a tomada de decisão fundamentada a respeito da Oferta.

**9.3.** Com exceção das obrigações assumidas nesta Cláusula e na Cláusula Terceira, nenhuma outra será assumida pelas Coordenadoras.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – DA VIGÊNCIA**

**10.1.** Este Contrato vigorará até o encerramento da distribuição das Cotas da Emissão, podendo ser denunciado por qualquer das Partes, a qualquer tempo, sem custos, mediante aviso por escrito com antecedência de 30 (trinta) dias.

**10.2.** A Parte denunciada poderá, a seu exclusivo critério, dispensar a Parte denunciante do cumprimento do aviso prévio.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA RESOLUÇÃO**

**11.1.** Este Contrato poderá ser imediatamente resolvido, a critério da Parte inocente ou prejudicada, nas seguintes hipóteses:

(a) se qualquer Parte descumprir obrigação prevista neste Contrato e, após ter sido notificada por escrito pela outra Parte, deixar, no prazo de 10 (dez) dias contados de seu recebimento, de corrigir seu inadimplemento e/ou de pagar à Parte prejudicada compensação pelos danos comprovadamente causados, inclusive quando não for mais possível o cumprimento da obrigação; e

(b) se qualquer Parte sofrer legítimo protesto de título, tiver decretada sua falência pedido de recuperação judicial ou extrajudicial, sofrer liquidação ou intervenção, seja judicial ou extrajudicial.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA CESSÃO**

**12.1.** Fica vedada a cessão dos direitos e transferência das obrigações decorrentes deste Contrato sem anuência da outra Parte, ressalvada as hipóteses de cessão de afiliadas, controladas, controladoras ou coligadas, respeitados os requisitos legais aplicáveis.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA ARBITRAGEM**

**13.1.** Todo litígio ou controvérsia oriundo ou decorrente deste Contrato será submetido a arbitragem, nos termos da Lei nº. 9.307/96.

**13.2.** A arbitragem será administrada pela Câmara de Arbitragem do Mercado, instituída pela BM&FBOVESPA S.A. ("CAMB"), cujo regulamento as Partes adotam e declaram conhecer integralmente.

**13.2.1.** Eventuais especificações ora estabelecidas terão prevalência sobre os termos do referido regulamento.

**13.3.** A Parte que desejar dar início ao procedimento arbitral deverá manifestar sua intenção à CAMB, indicando a matéria que será objeto da arbitragem, seu valor, o nome e qualificação completa da outra Parte, bem como fornecendo cópia do presente Contrato.

**13.4.** A controvérsia será dirimida por árbitro único, devendo a CAMB indicá-lo e a seu substituto, em até 5 (cinco) dias a contar do recebimento da instauração de arbitragem.

**13.5.** O árbitro ou seu substituto deverão firmar Termo de Independência, conforme o disposto no parágrafo 1º do artigo 14 da Lei nº 9.307/96.

**13.6.** A arbitragem será processada na sede da Parte reclamada e o árbitro deverá decidir conforme as regras de direito.

**13.7.** A sentença arbitral deverá ser prolatada no prazo de até 60 (sessenta) dias a contar da assinatura do Termo de Independência referido na Cláusula 13.5 acima.

**13.8.** A Parte que solicitar a instauração da arbitragem arcará com todas as despesas que devam ser antecipadas e estejam previstas na tabela de custas da CAMB. A sentença arbitral fixará os encargos e as despesas processuais que serão arcadas pela Parte vencida.

**13.9.** A sentença será espontânea e deverá ser cumprida imediatamente pelas Partes.

**13.10.** Não obstante o acima exposto, as Partes envidarão seus melhores esforços no intuito de sanar amigavelmente qualquer divergência originária deste Contrato, podendo, inclusive, utilizarem de procedimento de mediação.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DISPOSIÇÕES GERAIS**

**14.1.** Cada uma das Partes responderá isoladamente perante a CVM pelos atos que praticar no exercício de suas funções decorrentes deste Contrato.

**14.2.** As Coordenadoras responderão perante o Fundo e seus cotistas por eventuais prejuízos decorrentes de comprovada culpa ou dolo na prestação de seus serviços, responsabilizando-se, inclusive, pelas multas, atualizações

monetárias e juros daí decorrentes que venham a ser cobrados do Fundo e/ou de seus Cotistas.

**14.3.** Os compromissos e obrigações aqui assumidos por cada Parte comportam execução específica, nos termos dos artigos 461, 466-A, 466-B, 466-C e seguintes do Código de Processo Civil, sendo certo que a fixação de perdas e danos não constituirá reparação adequada e suficiente. Para este fim, as Partes reconhecendo que este Contrato, devidamente assinado por duas testemunhas, constitui título executivo extrajudicial para todos os fins e efeitos do artigo 585, inciso II, do Código de Processo Civil.

**14.4.** Se qualquer disposição deste Contrato for considerada nula, anulável, inválida ou inoperante, nenhuma outra disposição deste Contrato será afetada como consequência disso e, portanto, as disposições restantes deste Contrato permanecerão em pleno vigor e efeito como se tal disposição nula, anulável, inválida ou inoperante não estivesse contida neste Contrato.

**14.5.** O presente Contrato é celebrado em caráter irrevogável e irretratável, obrigando as Partes, seus herdeiros e sucessores, a qualquer título.

**14.6.** As Partes se obrigam a manter sigilo e confidencialidade com relação aos termos e condições da presente negociação por 2 (dois) anos contados do término ou rescisão do presente Contrato.

São Paulo, 14 de Abril de 2011.

*Assinal*

*[Assinatura]*

**FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO MERCANTIL DO BRASIL**

Por: Rio Bravo Investimentos Distribuidora  
de Títulos e Valores Mobiliários Ltda.

*Assinal*

*[Assinatura]*

**RIO BRAVO INVESTIMENTOS DISTRIBUIDORA DE TÍTULOS E  
VALORES MOBILIÁRIOS LTDA.**

*[Assinatura]*  
**MERCANTIL DO BRASIL DISTRIBUIDORA S.A. - TÍTULOS E  
VALORES MOBILIÁRIOS**

UNDA DE VIEIRA DOS SANTOS  
DIRETOR



**PRIMEIRO ADITIVO AO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE COORDENAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE COTAS DA PRIMEIRA EMISSÃO DE COTAS DO FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO MERCANTIL DO BRASIL**

Pelo presente instrumento particular e na melhor forma de direito, de um lado

**FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO MERCANTIL DO BRASIL**, inscrito no CNPJ/MF sob o nº. 13.500.306/0001-59, ("Fundo"), neste ato representado por sua administradora **Rio Bravo Investimentos Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários Ltda.**, estabelecida na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Avenida Chedid Jafet, nº. 222, bloco B, 3º andar, inscrita no CNPJ/MF sob nº. 72.600.026/0001-81, neste ato representada nos termos de seu Contrato Social; e

De outro lado;

**RIO BRAVO INVESTIMENTOS DISTRIBUIDORA DE TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS LTDA.**, estabelecida na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Avenida Chedid Jafet, nº. 222, bloco B, 3º andar, inscrita no CNPJ/MF sob nº. 72.600.026/0001-81, neste ato representada nos termos de seu Contrato Social ("Administradora e Coordenadora"); e

**MERCANTIL DO BRASIL DISTRIBUIDORA S.A. - TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS**, estabelecida na Cidade de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, na Rua Rio de Janeiro, nº. 654, 9º andar, inscrita no CNPJ/MF sob nº. 17.364.795/0001-10, neste ato representada nos termos de seu Estatuto Social ("Coordenadora e Distribuidora");

"Administradora e Coordenadora" e "Coordenadora e Distribuidora", em conjunto denominadas como "Coordenadoras";

Todos acima doravante designados como "Partes", em conjunto, e "Parte", individualmente.

**Considerando que:**

- (i) As Coordenadoras desejam prestar ao Fundo os serviços de coordenação e distribuição no âmbito da Emissão; e
- (ii) As Partes celebraram, em 14 de abril de 2011, Contrato de Prestação de Serviços de Coordenação e Distribuição de Cotas da Primeira Emissão de Cotas do Fundo de Investimento Imobiliário Mercantil do Brasil ("Contrato de Coordenação e Distribuição").

Resolvem as Partes, respeitando os termos constantes do Anexo VI da Instrução CVM nº. 400/03 e suas respectivas alterações, celebrar o presente PRIMEIRO ADITIVO AO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE COORDENAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE COTAS DA PRIMEIRA EMISSÃO DE COTAS DO FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO MERCANTIL DO BRASIL ("Primeiro Aditivo"), bem como ratificar todas as disposições estabelecidas no Contrato de Coordenação e Distribuição, o qual se regerá pela legislação e regulamentação aplicável à espécie e, em especial, pelas cláusulas e condições a seguir:



## CLÁUSULA PRIMEIRA

Resolvem as Partes alterar a Cláusula Quarta, item 4.1 do Contrato de Coordenação e Distribuição, alterando o Cronograma de Distribuição da Oferta, passando referido item a vigor com a seguinte redação:

### "1.4. Cronograma da Distribuição

A seguir, apresenta-se um cronograma estimado das etapas da Emissão:

Evento	Data de Realização / Previsão
Protocolo do Pedido de Registro e da Oferta	14/04/2011
Disponibilização do Prospecto Preliminar	14/04/2011
Obtenção do Registro do Fundo e da Oferta	28/06/2011
Publicação do Anúncio de Início de Distribuição	29/06/2011
Publicação do Anúncio de Encerramento da Distribuição	27/12/2011

E por estarem assim justos e contratados, assinam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e para um só efeito, na presença das duas testemunhas abaixo assinados.

Anita Spichler Scal

São Paulo, 30 de maio de 2011.

Luiz Eugenio J. Figueiredo

*Assual*  
FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO MERCANTIL DO BRASIL

Por: Rio Bravo Investimentos Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários Ltda.

Anita Spichler Scal

Luiz Eugenio J. Figueiredo

*Assual*  
RIO BRAVO INVESTIMENTOS DISTRIBUIDORA DE TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS LTDA.

MERCANTIL DO BRASIL DISTRIBUIDORA S.A. – TÍTULOS E VALORES

ATHAIDE VIEIRA DOS SANTOS  
DIRETOR PRESIDENTE

MOBILIÁRIOS

ANDRÉ LUIZ FIGUEIREDO BRASIL  
DIRETOR EXECUTIVO

#### Testemunhas:

1. *Carolina Thoma da Fonseca*

Nome:

CPF/MF:

2.

Nome:

CPF/MF:

*Carolina Thoma da Fonseca*  
CPF: 353.581.618-24  
RG: 41.564.269-3



# **ANEXO IV**

## **REGULAMENTO DO FUNDO**

## ANEXO I

### REGULAMENTO DO FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO MERCANTIL DO BRASIL - FII

#### CAPÍTULO I – DO FUNDO

Artigo 1º – O **FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO MERCANTIL DO BRASIL - FII** ("Fundo"), constituído sob a forma de condomínio fechado, dividido em cotas, escriturais e nominativas, que correspondem a frações ideais de seu patrimônio ("Cotas"), é regido pelo presente Regulamento, de acordo com a Lei nº. 8.668, de 25 de junho de 1993, conforme alterada ("Lei nº. 8.668/93"), pela Instrução da Comissão de Valores Mobiliários nº. 472, de 31 de outubro de 2008, conforme alterada ("Instrução CVM 472"), e pelas disposições legais e regulamentares que lhe forem aplicáveis.

Parágrafo Primeiro – O Fundo é administrado pela Rio Bravo Investimentos Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários Ltda., sociedade devidamente autorizada pela CVM para o exercício profissional de administração de carteira de títulos e valores mobiliários, por meio do Ato Declaratório nº. 6.044, de 12 de julho de 2000, com sede na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Avenida Chedid Jafet, nº. 222, Bloco B, 3º andar, Vila Olímpia, CEP 04.551-065, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 72.600.026/0001-81 ("Administradora").

Parágrafo Segundo – O Fundo terá prazo de duração indeterminado.

#### CAPÍTULO II – DO PÚBLICO ALVO E DO PERFIL DO FUNDO

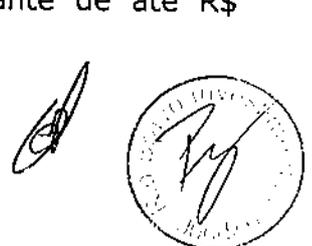
Artigo 2º – O Fundo é destinado ao público em geral e tem por objeto principal a aquisição dos imóveis (a) Edifício Sede do Banco Mercantil ("Sede"), localizado na Rua Rio de Janeiro nº. 654, bairro Centro, Belo Horizonte, MG, CEP 30.160-912; (b) Complexo da Tecnologia ("Tecnologia"), localizado na Rua Teixeira Soares nºs 595 e 615, bairro Santa Tereza, Belo Horizonte, MG, CEP 31.015-095 e na Rua Pouso Alegre nºs 1900, 1932 e 1940, Santa Tereza, Belo Horizonte, MG, CEP 31.015-104; e (c) Agência Bancária da Av. Rio Branco ("Rio Branco"), localizada na Av. Rio Branco, nº. 89, bairro Centro, Rio de Janeiro, RJ, CEP 20.040-004 (os "Imóveis"), e sua destinação para a exploração comercial por meio de locação ao Banco Mercantil do Brasil S.A. ("Empreendimento"), conforme política de investimento descrita no Capítulo III deste Regulamento.

Artigo 3º - As cotas da primeira emissão do Fundo, no montante de até R\$



4

94



101.664.000,00 (cento e um milhões, seiscentos e sessenta e quatro mil reais), equivalentes a até 101.664 (cento e uma mil, seiscentas e sessenta e quatro) cotas, no valor de R\$ 1.000,00 (mil reais) cada uma, emitidas em série única, sem divisão em classes e destinadas a qualquer investidor, pessoa física ou jurídica, residente ou não no Brasil, que tenha interesse em investimentos de longo prazo em ativos imobiliários, que deverão integralizar o equivalente a tais valores em moeda corrente nacional à vista (a "Primeira Emissão").

Parágrafo Primeiro - Uma vez subscritas pelo menos 65.767 (sessenta e cinco mil, setecentas e sessenta e sete cotas) ("Quantidade Mínima de Cotistas"), o Fundo poderá solicitar à CVM a autorização para o início de suas atividades. Na hipótese de subscrição parcial das cotas do Fundo em montante superior a Quantidade Mínima de Cotistas, este deverá adquirir obrigatoriamente e prioritariamente os seguintes Imóveis: (i) Sede; (ii) Tecnologia; e (iii) Rio Branco. Caso a quantidade de cotas subscritas seja superior a Quantidade Mínima de Cotistas, ou seja, superior ao montante necessário para adquirir o Imóvel Sede, mas não seja suficiente para adquirir os Imóveis Tecnologia e Rio Branco, ou somente o Rio Branco, o valor subscrito e integralizado excedente será amortizado igualmente entre todos os cotistas de acordo com a quantidade de cotas detida por cada um, permanecendo válida a emissão e sendo excluído da política de investimentos do Fundo o Imóvel que não tenha sido adquirido.

Parágrafo Segundo - As Coordenadoras, suas empresas coligadas, seus sócios, diretores ou funcionários poderão adquirir cotas da Primeira Emissão.

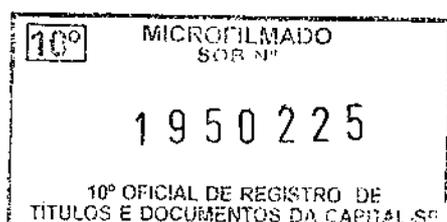
Parágrafo Terceiro - O público alvo das demais emissões, conforme o caso, será definido pelos detentores de cotas de emissão do Fundo ("Cotistas") em Assembleia Geral de Cotistas a ser realizada posteriormente. As cotas do Fundo serão negociadas exclusivamente na BM&FBOVESPA.

Parágrafo Quarto - Não haverá chamadas de capital adicionais para os Cotistas do Fundo na primeira emissão de cotas.

### CAPÍTULO III - DA POLÍTICA DE INVESTIMENTO

Artigo 4º - O objetivo principal do Fundo é a participação no Empreendimento, mediante a aquisição dos Imóveis, com vistas à sua exploração comercial através de locação de todas as suas unidades comerciais ao Banco Mercantil do Brasil S.A.

Parágrafo Primeiro - As disponibilidades financeiras do Fundo, que temporariamente não estiverem aplicadas em imóveis, serão aplicadas em fundos de investimento



5

95

FUNDO INVESTIMENTOS  
BRASIL S.A.

e/ou em ativos de renda fixa, de acordo a legislação vigente, a critério da Administradora, com a finalidade de atender as necessidades de liquidez do Fundo.

Parágrafo Segundo - O objeto do Fundo e sua política de investimentos somente poderão ser alterados mediante alteração deste Regulamento por deliberação da Assembleia Geral de Cotistas, nos termos do parágrafo primeiro do artigo 22 do presente Regulamento.

Parágrafo Terceiro - Fica expressamente estabelecido que qualquer ato que importe a alienação, no todo ou em parte, dos Imóveis e/ou dos direitos decorrentes dos Imóveis, bem como qualquer alteração nos contratos de locação firmados com o Banco Mercantil do Brasil S.A., implicarão alteração da política de investimentos e, portanto, ensejarão a aplicação do parágrafo segundo deste artigo 4º e do parágrafo primeiro do artigo 22 deste Regulamento.

Parágrafo Quarto - Caso os investimentos do Fundo em valores mobiliários ultrapassem 50% (cinquenta por cento) de seu patrimônio líquido, deverão ser observados os limites de aplicação por emissor e por modalidade de ativos financeiros estabelecidos na Instrução da Comissão de Valores Mobiliários nº. 409, de 18 de agosto de 2004, conforme alterada ("Instrução CVM 409"), observadas as exceções previstas no parágrafo sexto do artigo 45 e o artigo 46 da Instrução CVM 472.

Artigo 5º - O Fundo terá o período de até 180 (cento e oitenta) dias a contar do encerramento de cada emissão de cotas para enquadrar seus recursos de acordo com a limitação mencionada no caput deste artigo.

#### CAPÍTULO IV - DA ADMINISTRAÇÃO

Artigo 6º - A Administradora será a proprietária fiduciária dos bens e direitos adquiridos com os recursos do Fundo e, nessa qualidade, poderá efetuar todas as negociações de imóveis ou direitos sobre imóveis em nome do Fundo, observando que tais atos deverão ser realizados visando ao benefício do Fundo e dos Cotistas e nos termos da política de investimento estabelecida no artigo 4º, acima.

Parágrafo Único - Os bens e direitos integrantes do patrimônio do Fundo, bem como seus frutos e rendimentos:

- (i) não se comunicam com o patrimônio da Administradora;
- (ii) não integram o ativo da Administradora;



6

96



- (iii) não respondem direta ou indiretamente por qualquer obrigação da Administradora;
- (iv) não compõem a lista de bens e direitos da Administradora, para efeito de liquidação judicial ou extrajudicial;
- (v) não podem ser dados em garantia de débito de operação da Administradora;
- (vi) não são passíveis de execução por quaisquer credores da Administradora, por mais privilegiados que possam ser; e
- (vii) não podem ser objeto de constituição de quaisquer ônus reais.

Artigo 7º - A Administradora tem poderes para gerir o patrimônio do Fundo, podendo realizar todas as operações e praticar todos os atos relacionados ao seu objeto, como adquirir e explorar comercialmente os Imóveis, aprovar laudos de avaliação de bens e direitos adquiridos pelo Fundo e pertinentes aos Imóveis, exercer os direitos inerentes à propriedade dos Imóveis integrantes do patrimônio do Fundo, inclusive os de ação, recurso e exceção, podendo abrir e movimentar contas bancárias, transigir, adquirir e alienar livremente títulos e valores mobiliários pertencentes ao Fundo, e praticar todos os atos necessários à administração do Fundo, observadas as limitações deste Regulamento e da legislação em vigor.

Artigo 8º - Para o exercício de suas atribuições, a Administradora contratou e/ou poderá contratar, às expensas do Fundo:

- (i) Itaú Corretora de Valores S.A., instituição devidamente credenciada pela CVM, para a prestação de serviços de escrituração das cotas e emissão de extratos de conta depósito, a fim de comprovar a propriedade das cotas e a qualidade de Cotista ("Escriturador");
- (ii) empresa para gestão da parcela da carteira do Fundo aplicada em valores mobiliários;
- (iii) empresa de auditoria contábil independente registrada na CVM;
- (iv) seguros contra danos físicos dos Imóveis e do Empreendimento, conforme o caso;



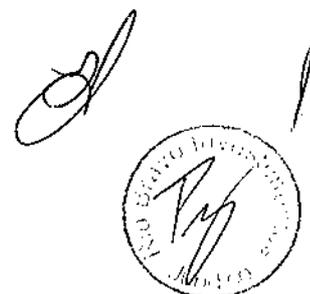
7

97



- (v) seguros contra inadimplência por parte dos locatários dos Imóveis e/ou do Empreendimento, conforme o caso;
- (vi) escritório de advocacia para defender os interesses do Fundo, principalmente em questões atinentes a eventual tratamento tributário menos favorecido para os cotistas e/ou para o Fundo decorrente de modificação legislativa; e
- (vii) empresa especializada para realizar as seguintes atividades, total ou parcialmente:
  - (a) administrar os contratos de compra e locação, conforme o caso, dos Imóveis integrantes do patrimônio do Fundo;
  - (b) realizar emissão, cobrança e controle dos valores a receber;
  - (c) receber, conceder descontos e dar quitação;
  - (d) realizar, às expensas do Fundo, manutenções, conservações e limpeza a serem feitas nos Imóveis vagos, tais como pinturas, consertos, substituições de vidros, reparos em instalações elétricas e hidráulicas, visando a manter ou recuperar o valor dos Imóveis, ou a obter melhores condições de locação e/ou vendas;
  - (e) realizar vistorias prévias e posteriores nos Imóveis locados, bem como elaborar e/ou revisar os documentos referentes à rescisão dos contratos; e/ou
  - (f) coordenar a realização de laudos técnicos de avaliação para determinação do valor de mercado do Empreendimento, na aquisição e na reavaliação patrimonial anualmente, junto a peritos avaliadores, pessoa física ou jurídica, devidamente habilitados e credenciados nos órgãos responsáveis, previamente contratados pelo Fundo.

Parágrafo Único - A contratação mencionada no item (vi) acima poderá ser efetivada pela Administradora com o objetivo precípuo de mitigar os riscos tributários que consistem na possibilidade de perdas decorrentes de eventual alteração da legislação tributária, mediante a criação de novos tributos, interpretação diversa da atual sobre a incidência de quaisquer tributos ou a revogação de isenções vigentes, sujeitando o Fundo ou seus Cotistas a novos recolhimentos não previstos inicialmente.



Artigo 9º - A Administradora será responsável por quaisquer danos causados ao patrimônio do Fundo decorrentes de: (a) atos que configurem má gestão ou gestão temerária do Fundo; ou (b) atos de qualquer natureza que configurem violação da lei, da Instrução CVM 472, deste Regulamento, ou ainda, de determinação da Assembleia Geral.

Parágrafo Único - A Administradora não será responsabilizada nos casos de força maior, assim entendidas as contingências que possam causar redução do patrimônio do Fundo ou de qualquer outra forma, prejudicar o investimento dos Cotistas e que estejam além de seu controle, tornando impossível o cumprimento das obrigações contratuais por ele assumidas, tais como atos governamentais, moratórios, greves, locautes e outros similares.

Artigo 10 - A Administradora, seus administradores, empregados e prepostos, sempre que agirem dentro dos limites estabelecidos neste Regulamento, não serão responsáveis por eventuais reclamações de terceiros decorrentes de atos relativos à gestão do Fundo (entendendo-se que tal atuação se verifica sempre no interesse do Fundo), devendo o Fundo ressarcir em até 05 (cinco) dias úteis após o recebimento pela Administradora de tais reclamações e de todas as despesas legais razoáveis incorridas pela Administradora, seus administradores, empregados ou prepostos, relacionados com a defesa em tais processos.

Parágrafo Primeiro - A obrigação de ressarcimento imediato prevista neste artigo abrangerá qualquer responsabilidade de ordem comercial e/ou tributária e/ou de outra natureza, bem como de multas, juros de mora, custas e honorários advocatícios que possam decorrer de qualquer processo.

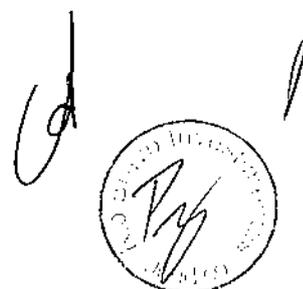
Parágrafo Segundo - O disposto neste artigo prevalecerá até a execução de decisão judicial definitiva.

Parágrafo Terceiro - A obrigação de ressarcimento imediato prevista neste artigo está condicionada a que a Administradora, seus administradores, empregados ou prepostos notifiquem o Fundo acerca de qualquer reclamação e tomem as providências a ela relacionadas, de acordo com o que o Fundo venha razoavelmente requerer, ficando a Administradora desde logo autorizada a constituir, "ad referendum", a previsão necessária e suficiente para o Fundo cumprir essa obrigação.



9

99



## CAPÍTULO V – DO CONSULTOR DE INVESTIMENTOS

Artigo 11 - Para o exercício de suas atribuições, a Administradora contratará, às suas expensas, a Rio Bravo Investimentos Ltda., inscrita no CNPJ/MF sob o nº 03.864.607/0001-08, para atuar como consultor de investimentos imobiliários do Fundo (“Consultor de Investimentos”). A remuneração devida ao Consultor de Investimentos poderá ser paga diretamente pelo Fundo, deduzindo-se tal valor da remuneração devida à Administradora.

Artigo 12 – O contrato a ser firmado entre o Fundo e o Consultor de Investimentos, conforme previsto no artigo 11 acima, deverá prever como parte dos serviços a serem prestados pelo Consultor de Investimentos, entre outros, os seguintes:

I – assessorar a Administradora em quaisquer questões relativas aos investimentos imobiliários a serem realizados pelo Fundo, bem como na análise de propostas de investimentos encaminhadas à Administradora, e ainda, na análise de oportunidades de alienação ou locação de ativos imobiliários integrantes do patrimônio do Fundo;

II – planejar e orientar a Administradora nas negociações para aquisições de novos imóveis que poderão vir a fazer parte do patrimônio do Fundo;

III – recomendar a implementação de reformas e benfeitorias visando à preservação ou ao aumento do valor dos ativos imobiliários integrantes do patrimônio do Fundo, bem como a otimização de sua rentabilidade; e

IV – elaborar relatório semestral ao Fundo, contendo análise quantitativa e qualitativa sobre a performance dos imóveis integrantes do patrimônio do Fundo, bem como realizar comparativos de desempenho com relação ao mercado de locações em geral, conforme o critério mais adequado, com base em informações divulgadas por instituições de classe ou pesquisas públicas de mercado.

## CAPÍTULO VI – DA REMUNERAÇÃO DA ADMINISTRADORA

Artigo 13 - A Administradora receberá, pelos serviços de administração e gestão do Fundo, a quantia equivalente a 0,3% (zero vírgula três por cento) ao ano sobre o patrimônio líquido do Fundo.



10  
100



Parágrafo Primeiro – Não obstante o acima disposto, a Taxa de Administração deverá ser equivalente a, no mínimo, o piso anual de R\$ 216.000,00 (duzentos e dezesseis mil reais), equivalente a R\$ 18.000,00 (dezoito mil reais) mensais, atualizado positivamente e anualmente de acordo com a variação do IGP-M - Índice Geral de Preços do Mercado, apurado e divulgado pela Fundação Getúlio Vargas.

Parágrafo Segundo – A Taxa de Administração será apurada e paga mensalmente, por período vencido, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao dos serviços prestados.

Parágrafo Terceiro - Além dos honorários previstos no caput deste artigo, será devida à Administradora a quantia equivalente ao valor dos serviços prestados pelo Escriturador e pela empresa de contabilidade contratada conforme discriminadas nos Contratos de Prestação de Serviços de Escrituração de Cotas e de Contabilidade, celebrado entre o Escriturador e a Administradora e entre a empresa de contabilidade e a Administradora, cujas cópias encontram-se disponíveis na sede da Administradora.

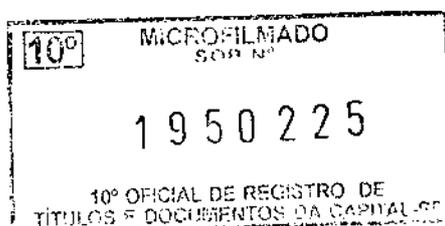
Parágrafo Quarto - A Administradora poderá estabelecer que parcelas da Taxa de Administração sejam pagas diretamente pelo Fundo a prestadores de serviços contratados.

Parágrafo Quinto - O Fundo não cobrará dos Cotistas taxa de performance.

## CAPÍTULO VII – DAS OBRIGAÇÕES DA ADMINISTRADORA

Artigo 14 - Incluem-se entre as obrigações da Administradora, além de outras previstas neste Regulamento:

- (i) participar das reuniões ou comitês de investimentos que decidam acerca dos investimentos do Fundo, selecionar os bens e direitos que compõem o patrimônio do Fundo, de acordo com a política de investimento prevista neste Regulamento;
- (ii) providenciar a averbação dos Imóveis, no cartório de registro de imóveis, bem como de quaisquer outros imóveis que venham a integrar os patrimônios do Fundo, das restrições determinadas pelo art. 7º da Lei nº. 8.668, fazendo constar nas matrículas de todos os bens imóveis e direitos integrantes do patrimônio do Fundo, das restrições previstas no parágrafo único do artigo 6º deste Regulamento;

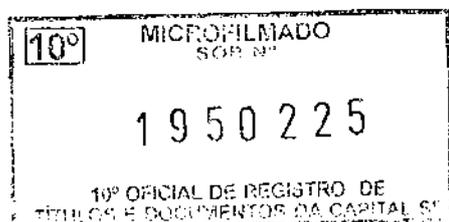


11

101



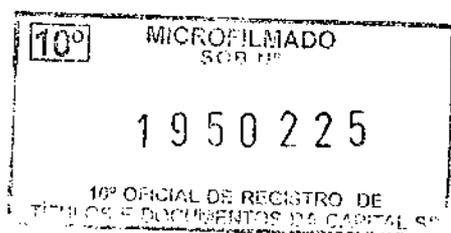
- (iii) manter, às suas expensas, atualizados e em perfeita ordem e à disposição do Cotista em sua sede:
  - (a) os registros de Cotistas e de transferência de Cotas;
  - (b) os livros de atas e de presença das Assembleias de Cotistas;
  - (c) a documentação relativa aos imóveis, operações e patrimônio do Fundo;
  - (d) os registros contábeis das operações e do patrimônio do Fundo; e
  - (e) o arquivo dos pareceres e relatórios do auditor independente.
- (iv) celebrar os negócios jurídicos e realizar todas as operações necessárias à execução da política de investimentos do Fundo, exercendo ou diligenciando para que sejam exercidos todos os direitos relacionados ao patrimônio e às atividades do Fundo;
- (v) receber rendimentos e quaisquer valores devidos ao Fundo;
- (vi) custear as despesas de propaganda do Fundo, exceto pelas despesas de propaganda em período de distribuição de cotas que podem ser arcadas pelo Fundo;
- (vii) manter os registros das cotas do Fundo, em forma nominativa e sem emissão de certificados, e efetuar os registros de transferência;
- (viii) assegurar que as Cotas sejam negociadas no ambiente da BM&FBOVESPA;
- (ix) agir sempre no único e exclusivo benefício do Fundo e dos Cotistas, empregando, na defesa de seus direitos, a diligência necessária exigida pelas circunstâncias e praticando todos os atos, judiciais ou extrajudiciais, necessários a assegurá-los;
- (x) manter custodiados em instituição prestadora de serviços de custódia, devidamente autorizada pela CVM, os títulos e valores mobiliários adquiridos com recursos do Fundo, nos termos do artigo 39 deste Regulamento;
- (xi) no caso de ser informado sobre a instauração de procedimento administrativo pela CVM, manter a documentação referida no inciso iii deste artigo até o término do procedimento;



- (xii) elaborar e divulgar as demonstrações financeiras e o relatório de acompanhamento das atividades do Fundo, bem como contratar e acompanhar os trabalhos do auditor independente do Fundo, de acordo com o disposto neste Regulamento;
- (xiii) dar cumprimento aos deveres de informação previstos na Instrução CVM 472 e no presente Regulamento;
- (xiv) manter atualizada junto à CVM a lista de prestadores de serviços contratados pelo Fundo;
- (xv) atender prontamente a todas as solicitações de informações que lhe forem apresentadas pelos Cotistas, observado sempre o interesse comum e o disposto na legislação vigente, devendo fornecer aos Cotistas, obrigatoriamente, no ato de subscrição de cotas, contra recibo:
  - a) exemplar do Regulamento do Fundo; e
  - b) documento discriminando as despesas com comissões ou taxas de subscrição, distribuição e outras que o Cotista tenha que arcar.
- (xvi) transferir para o Fundo qualquer benefício ou vantagem que possa obter em decorrência de sua condição de administradora do Fundo;
- (xvii) convocar a Assembleia Geral de Cotistas, em conformidade com o disposto neste Regulamento;
- (xviii) observar as disposições constantes deste Regulamento, bem como as deliberações da Assembleia Geral de Cotistas;
- (xix) controlar e supervisionar as atividades inerentes à gestão dos ativos do Fundo, fiscalizando os serviços prestados por terceiros contratados e o andamento dos empreendimentos imobiliários sob sua responsabilidade, se houver algum; e
- (xx) envidar seus maiores esforços para manter a composição da carteira do Fundo adequada à regra tributária vigente, procurando evitar modificações que impliquem alteração do tratamento tributário do Fundo e dos Cotistas.

## CAPÍTULO VIII – DAS VEDAÇÕES DA ADMINISTRADORA

Artigo 15 - Será vedado à Administradora praticar os seguintes atos, atuando em



13

103



nome do Fundo:

- (i) receber depósito em sua conta corrente;
- (ii) conceder ou contrair empréstimos, adiantar rendas futuras ou abrir créditos ao Cotista, sob qualquer modalidade;
- (iii) prestar fiança, aval, bem como aceitar ou coobrigar-se de qualquer forma nas operações praticadas pelo Fundo;
- (iv) aplicar no exterior recursos captados no País;
- (v) aplicar recursos na aquisição de cotas do próprio Fundo;
- (vi) vender à prestação as cotas do Fundo, admitida a divisão da emissão em séries e integralização via chamada de capital;
- (vii) prometer rendimentos predeterminados ao Cotista;
- (viii) realizar operações que caracterizem situações de conflito de interesses entre o Fundo e a Administradora, ou entre o Fundo e os administradores do Empreendimento, se e quando houver;
- (ix) constituir ônus reais sobre os Imóveis integrantes do patrimônio do Fundo;
- (x) realizar operações com ativos financeiros ou modalidades operacionais não previstas na Instrução CVM 472;
- (xi) realizar operações com ações e outros valores mobiliários fora de mercados organizados autorizados pela CVM, ressalvadas as hipóteses de distribuições públicas, de exercício de direito de preferência e de conversão de debêntures em ações, de exercício de bônus de subscrição e nos casos em que a CVM tenha concedido prévia e expressa autorização;
- (xii) realizar operações com derivativos, exceto quando tais operações forem realizadas exclusivamente para fins de proteção patrimonial e desde que a exposição seja sempre, no máximo, o valor do patrimônio líquido do Fundo;  
e
- (xiii) praticar qualquer ato de liberalidade.



14

104



Artigo 16 - A Administradora do Fundo deverá empregar no exercício de suas funções o cuidado que toda entidade profissional ativa e proba costuma empregar na administração de seus próprios negócios, devendo exercer suas atividades com boa fé, transparência, diligência e lealdade em relação ao Fundo e aos Cotistas.

#### CAPÍTULO IX- DAS CARACTERÍSTICAS, DISTRIBUIÇÃO DE COTAS E CONSTITUIÇÃO DO FUNDO

Artigo 17 - As cotas do Fundo correspondem à totalidade de seu patrimônio e serão registradas em conta de depósito individualizada, mantida pela Administradora em nome do titular das cotas, sem emissão de certificados.

Parágrafo Primeiro - Fica a Administradora autorizada a assinar quaisquer documentos e praticar todos os atos necessários à contratação do Escriturador e de efetivar o registro do subscritor e adquirente das cotas de emissão do Fundo, assim como o depósito das Cotas junto ao Escriturador.

Parágrafo Segundo - Assim que for autorizada pela CVM a constituição do Fundo, as Cotas serão registradas em nome do titular das cotas pelo Escriturador.

Artigo 18 - As ofertas públicas de cotas do Fundo deverão ser realizadas por instituições intermediárias integrantes do sistema de distribuição de valores mobiliários, e, as que dependerem de prévio registro na CVM, serão realizadas em conformidade com o disposto na Instrução CVM 400 ou Instrução CVM 476, respeitadas, ainda, as disposições da Instrução CVM 472.

Parágrafo Primeiro - No ato de subscrição de cotas do Fundo, o subscritor assinará o boletim individual de subscrição, que será autenticado pela Administradora. O documento deverá conter o nome e qualificação do subscritor, o número de cotas subscritas, o preço de emissão e seu valor, devendo uma via ser entregue ao subscritor no mesmo ato, valendo como comprovante.

Parágrafo Segundo - O adquirente das cotas receberá, no momento de subscrição de cotas do Fundo, documento discriminando as despesas com que tenha que arcar com a subscrição, declarando estar ciente das disposições contidas neste Regulamento, especialmente aquelas referentes à política de investimento do Fundo.

Parágrafo Terceiro - No caso de integralização total ou parcial em dinheiro, os recursos deverão ser depositados em instituição bancária autorizada a receber depósitos, em nome do Fundo e poderão ser aplicadas obedecendo aos critérios de



15

105



liquidez, segurança e rentabilidade, em cotas de fundos de investimento, títulos de renda fixa, públicos ou privados, para atender as necessidades de liquidez do Fundo, nos termos deste Regulamento.

Artigo 19 - As Cotas do Fundo serão registradas para negociação em mercado de bolsa ou de balcão organizado, após seu registro na CVM, em conformidade com o disposto no artigo 2º da Instrução CVM 400 ou Instrução ICVM 476.

Artigo 20 - A emissão de novas Cotas pelo Fundo deverá ser previamente aprovada em Assembleia Geral de Cotistas, a qual deliberará sobre as características da emissão, incluindo, mas não se limitando à sua forma de colocação, público alvo, à quantidade de cotas a serem emitidas e à possibilidade de sua divisão em séries, bem como a forma e prazo para integralização.

Parágrafo Primeiro - Na hipótese de emissão de novas Cotas, seus valores individuais, para fins de emissão, subscrição, integralização e amortização serão calculados pela Administradora, levando em consideração a avaliação técnica do valor patrimonial ou de mercado dos imóveis de propriedade do Fundo, conforme deliberado em Assembleia pelos Cotistas, bem como as perspectivas futuras de rentabilidade do Fundo.

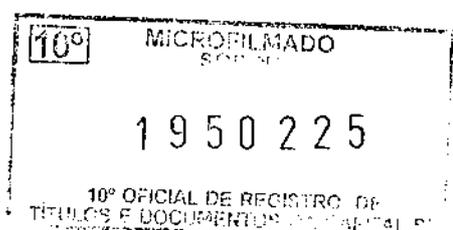
Parágrafo Segundo - Na hipótese de emissão de novas Cotas do Fundo, o atual Cotista terá direito de preferência, na proporção das suas Cotas, na aquisição das novas Cotas. Referido direito de preferência poderá ser alienado a terceiros, sendo que, os detalhes sobre sua operacionalização deverão ser definidos pela Administradora.

Parágrafo Terceiro - Não será cobrada taxa de ingresso ou saída no Fundo.

Artigo 21 - Não há limitação à subscrição ou aquisição de Cotas do Fundo por qualquer pessoa física ou jurídica, brasileira ou estrangeira, observado o disposto neste Regulamento, ficando desde já ressalvado que se o Fundo aplicar recursos em empreendimento imobiliário que, tenha como incorporador, construtor ou sócio, Cotista que possua, isoladamente ou em conjunto com pessoa a ele ligada, mais de 25% (vinte e cinco por cento) das Cotas do Fundo, o mesmo passará a sujeitar-se à tributação aplicável às pessoas jurídicas.

## CAPÍTULO X - DA ASSEMBLEIA GERAL DE COTISTAS

Artigo 22 - É da competência da Assembleia Geral de Cotistas do Fundo ("Assembleia Geral"):



16

106

- (i) examinar, anualmente, as contas relativas ao Fundo e deliberar sobre as demonstrações financeiras apresentadas pela Administradora, em até 4 (quatro) meses contados do encerramento do exercício social;
- (ii) alterar o Regulamento do Fundo;
- (iii) destituir a Administradora, eleger seu substituto, nos casos de renúncia, destituição, descredenciamento ou decretação de sua liquidação extrajudicial;
- (iv) determinar à Administradora a adoção de medidas específicas de política de investimentos que não importem em alteração do Regulamento do Fundo;
- (v) deliberar sobre a distribuição de rendimentos em periodicidade diversa daquela prevista no artigo 38, inciso (i) deste Regulamento, observadas as limitações legais;
- (vi) aprovar o Laudo de Avaliação de bens e direitos adquiridos pelo Fundo;
- (vii) deliberar sobre a amortização de capital do Fundo;
- (viii) deliberar sobre novas emissões de Cotas, incluindo suas características na forma do Capítulo IX deste Regulamento;
- (ix) deliberar sobre a fusão, incorporação, cisão, dissolução, transformação e liquidação do Fundo, quando não prevista e disciplinada neste Regulamento;
- (x) deliberar sobre a aquisição de novos imóveis pelo Fundo, bem como qualquer estudo de viabilidade, projeto, orçamento ou cronograma relacionado a este ativo-alvo e posteriores alterações, se aplicável;
- (xi) deliberar sobre o aumento das despesas e encargos do Fundo;
- (xii) deliberar sobre as situações de conflito de interesse; e
- (xiii) deliberar acerca de novos investimentos a serem efetuados pelo Fundo.

Parágrafo Primeiro – A cada Cota corresponderá um voto nas deliberações da Assembleia Geral.



17

107



Parágrafo Segundo - As deliberações da Assembleia Geral e as consultas formalizadas nos termos do artigo 27 abaixo serão adotadas pela maioria das Cotas que estiverem representadas em cada oportunidade, exceto nos casos específicos em que se exija quorum diverso de deliberação. As matérias indicadas nos itens (ii), (vi) e (ix) deste artigo somente serão deliberadas mediante aprovação de Cotistas que representem metade, no mínimo, das cotas emitidas.

Parágrafo Terceiro - O Fundo não manterá participações societárias em companhias, não havendo consequentemente direito de voto dos Cotistas nesta hipótese.

Parágrafo Quarto - Não podem votar nas Assembleias Gerais do Fundo: (a) a Administradora; (b) os sócios, diretores e funcionários da Administradora; (c) empresas ligadas à Administradora, seus sócios, diretores e funcionários; e (d) os prestadores de serviços do Fundo, seus sócios, diretores e funcionários.

Parágrafo Quinto - Não se aplica o disposto no parágrafo acima quando: (i) os únicos Cotistas do Fundo forem as pessoas mencionadas nos itens (a) a (d); ou (ii) houver aquiescência expressa da maioria dos demais Cotistas, manifestada na própria Assembleia Geral, ou em instrumento de procuração que se refira especificamente à Assembleia Geral em que se dará a permissão de voto.

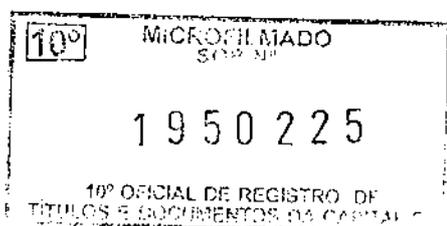
Artigo 23 - O Regulamento poderá ser alterado pela Administradora, independentemente de qualquer aprovação, sempre que tal alteração decorra, exclusivamente, da necessidade de atender a exigências legais ou regulamentares, devendo ser providenciada, no prazo de 30 (trinta) dias, a indispensável comunicação aos Cotistas.

Artigo 24 - Compete à Administradora convocar a Assembleia Geral de Cotistas.

Parágrafo Único - A Assembleia Geral também pode ser convocada por Cotistas que detenham, no mínimo 5% (cinco por cento) das Cotas emitidas ou pelo representante dos Cotistas, observado o disposto no presente Regulamento.

Artigo 25 - A convocação da Assembleia Geral de Cotistas deve ser feita por correspondência registrada ou eletrônica encaminhada a cada cotista.

Parágrafo Primeiro - A convocação de Assembleia Geral deverá enumerar, expressamente, na ordem do dia, todas as matérias a serem deliberadas, não se admitindo que sob a rubrica de assuntos gerais haja matérias que dependam de deliberação da Assembleia Geral.



18

108



Parágrafo Segundo - A convocação da Assembleia Geral deve ser feita com 10 (dez) dias de antecedência, no mínimo, da data de sua realização.

Parágrafo Terceiro - Da convocação constarão, obrigatoriamente, dia hora e local em que será realizada a Assembleia, bem como a ordem do dia.

Parágrafo Quarto - O aviso de convocação deve indicar o local onde o Cotista pode examinar os documentos pertinentes à proposta a ser submetida à apreciação da Assembleia Geral.

Parágrafo Quinto - A presença da totalidade de Cotistas supre a falta de convocação.

Artigo 26 - As deliberações da Assembleia Geral serão registradas em ata lavrada em livro próprio.

Artigo 27 - As deliberações da Assembleia Geral poderão ser tomadas, independentemente de convocação, mediante processo de consulta, formalizada por carta, correio eletrônico ou telegrama dirigido pela Administradora aos Cotistas, para resposta no prazo de 30 (trinta) dias, devendo constar da consulta todos os elementos informativos necessários ao exercício de voto.

Artigo 28 - A Assembleia Geral se instalará com a presença de qualquer número de Cotistas.

Artigo 29 - Somente poderão votar na Assembleia Geral os Cotistas inscritos no registro de Cotistas na data da convocação da Assembleia Geral, seus representantes legais ou procuradores legalmente constituídos há menos de 01 (um) ano.

Parágrafo Único - Os Cotistas também poderão votar por meio de comunicação escrita ou eletrônica, observado o disposto neste Regulamento.

Artigo 30 - O pedido de procuração, encaminhado pela Administradora mediante correspondência ou anúncio publicado, deverá satisfazer aos seguintes requisitos:

I - conter todos os elementos informativos necessários ao exercício do voto pedido;

II - facultar que o Cotista exerça o voto contrário à proposta, por meio da mesma procuração; e



19

109

III - ser dirigido a todos os Cotistas.

Parágrafo Primeiro - É facultado a qualquer Cotista que detenha 0,5% (meio por cento) ou mais do total de Cotas emitidas solicitar relação de nome e endereços, físicos e eletrônicos, dos demais Cotistas do Fundo para remeter pedido de procuração, desde que sejam obedecidos os requisitos do inciso I.

Parágrafo Segundo - A Administradora do Fundo que receber a solicitação de que trata o parágrafo primeiro acima pode:

I - entregar a lista de nomes e endereços dos Cotistas ao Cotista solicitante, em até 2 (dois) dias úteis da solicitação; ou

II - mandar, em nome do Cotista solicitante, o pedido de procuração, conforme conteúdo e nos termos determinados pelo Cotista solicitante, em até 05 (cinco) dias úteis da solicitação.

Parágrafo Terceiro - O Cotista que utilizar a faculdade prevista no parágrafo primeiro acima deverá informar a Administradora do Fundo do teor de sua proposta.

Parágrafo Quarto - A Administradora do Fundo pode cobrar do Cotista que solicitar a lista de que trata o parágrafo primeiro acima os custos de emissão de referida lista, caso existam.

Parágrafo Quinto - Os custos incorridos com o envio do pedido de procuração pela Administradora do Fundo, em nome de Cotistas, nos termos do parágrafo segundo, inciso II acima, serão arcados pela Administradora do Fundo.

## CAPÍTULO XI - DA PUBLICIDADE E DA REMESSA DE DOCUMENTOS

Artigo 31 - A Administradora informará ao titular das Cotas, imediatamente, qualquer ato ou fato relevante relativo ao Fundo, de modo a garantir ao Cotista acesso às informações que possam, direta ou indiretamente, influenciar a decisão do Cotista quanto à permanência no mesmo.

Parágrafo Primeiro - A divulgação de que trata o caput será feita por correio eletrônico, correspondência registrada, em jornal de alta circulação no território nacional ou jornal utilizado para veicular as informações relativas ao Fundo, devendo todos os documentos e informações correspondentes serem remetidos à



20

110



CVM na mesma data de sua divulgação. Tal divulgação será feita sempre no mesmo periódico e qualquer alteração deverá ser precedida de aviso aos Cotistas.

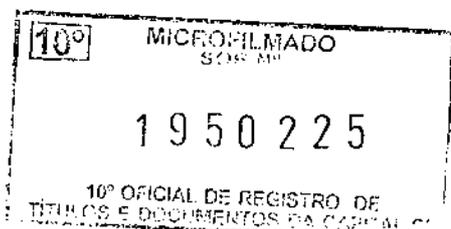
Parágrafo Segundo – A Administradora deverá manter sempre disponível em sua página na rede mundial de computadores o Regulamento do Fundo, em sua versão vigente e atualizada.

Parágrafo Terceiro – Os documentos ou informações referidos neste Capítulo estarão disponíveis nos endereços físicos e eletrônicos da Administradora: na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Avenida Chedid Jafet, nº. 222, Bloco B, 3º andar e em [www.riobravo.com.br](http://www.riobravo.com.br).

Parágrafo Quarto – A Administradora terá as seguintes atribuições no tocante à divulgação de informações:

- (i) informar, mensalmente, até 15 (quinze) dias após o encerramento de cada mês, o valor do patrimônio do Fundo, o valor patrimonial da Cota e a rentabilidade auferida no período;
- (ii) divulgar, mensalmente, até 15 (quinze) dias após o encerramento de cada mês, informações atualizadas relativas ao valor dos investimentos do Fundo, incluindo a discriminação dos bens e direitos integrantes de seu patrimônio;
- (iii) divulgar, em até 60 (sessenta) dias após o encerramento de cada semestre, relação atualizada das demandas judiciais ou extrajudiciais propostas na defesa dos direitos do Cotista ou desse contra a Administradora, indicando a data de início e a da solução final, se houver;
- (iv) divulgar, até 60 (sessenta) dias após o encerramento do primeiro semestre:
  - a) o balancete semestral, e b) o relatório do administrador, observado o disposto no artigo 32 abaixo;
- (v) divulgar, anualmente, até 90 (noventa) dias após o encerramento do exercício:
  - a) as demonstrações financeiras; b) o relatório do administrador, observado o disposto nos artigos 32 e 35 abaixo, e c) o parecer do auditor independente; e
- (vi) divulgar, até 8 (oito) dias após sua ocorrência, a ata da Assembleia Geral Ordinária.

Artigo 32 – A Administradora deverá elaborar as demonstrações financeiras do



21

111



Fundo, observado o Capítulo XII deste Regulamento, e o relatório semestral de acompanhamento das atividades do Fundo, contemplando:

- (i) descrição dos negócios realizados no semestre, especificando, em relação a cada um, os objetivos, os montantes dos investimentos feitos, receitas auferidas e a origem dos recursos investidos, bem como a rentabilidade apurada no período;
- (ii) programa de investimentos para o semestre seguinte;
- (iii) informações, acompanhadas das premissas e fundamentos utilizados em sua elaboração, sobre (a) conjuntura econômica do segmento do mercado imobiliário em que se concentrarem as operações do Fundo, relativas ao semestre findo; (b) as perspectivas da administração para o semestre seguinte, e (c) o valor de mercado dos ativos integrantes do patrimônio do Fundo, incluindo o percentual médio de valorização ou desvalorização apurado no período, com base na última análise técnica disponível, especialmente realizada para esse fim, em observância de critérios que devem estar devidamente indicados no relatório;
- (iv) relação das obrigações contraídas no período;
- (v) a rentabilidade nos últimos 4 (quatro) semestres calendário;
- (vi) o valor patrimonial da Cota, por ocasião dos balanços, nos últimos 4 (quatro) semestres calendário, e
- (vii) a relação dos encargos debitados ao Fundo em cada um dos 2 (dois) últimos exercícios, especificando valor e percentual em relação ao patrimônio líquido médio semestral em cada exercício.

Parágrafo Primeiro – A Administradora disponibilizará aos Cotistas os seguintes documentos, relativos a informações eventuais sobre o Fundo:

- (i) edital de convocação e outros documentos relativos a Assembleias Gerais Extraordinárias, no mesmo dia de sua convocação;
- (ii) até 8 (oito) dias após sua ocorrência, a ata da Assembleia Geral Extraordinária;
- (iii) prospecto, material publicitário e anúncios de início e de encerramento de



22

112



oferta pública de distribuição de Cotas, nos prazos estabelecidos na Instrução CVM 400; e

(iv) fatos relevantes.

Parágrafo Segundo - As demonstrações financeiras, acompanhadas do parecer dos auditores independentes, e o relatório de atividades do Fundo, serão finalizados dentro do prazo de 60 (sessenta) dias após o mês de dezembro.

Parágrafo Terceiro - A divulgação de informações referidas neste Capítulo deve ser feita na página da Administradora na rede mundial de computadores e mantida disponível aos Cotistas em sua sede. A Administradora deverá, ainda, simultaneamente à referida divulgação, enviar as informações referidas neste Capítulo à entidade administradora do mercado organizado em que as Cotas do Fundo sejam admitidas à negociação, se houver, bem como à CVM, através do Sistema de Envio de Documentos disponível na página da CVM na rede mundial de computadores.

## CAPÍTULO XII - DAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

Artigo 33 - O Fundo terá escrituração contábil própria, destacada daquela relativa à Administradora, encerrando o seu exercício social em 31 de dezembro de cada ano.

Artigo 34 - As demonstrações financeiras do Fundo serão auditadas anualmente por empresa de auditoria independente registrada na CVM.

Parágrafo Único - Os trabalhos de auditoria compreenderão, além do exame da exatidão contábil e conferência dos valores integrantes do ativo e passivo do Fundo, a verificação do cumprimento das disposições legais e regulamentares por parte da Administradora.

Artigo 35 - O Fundo estará sujeito às normas de escrituração, elaboração, remessa e publicidade de demonstrações financeiras editadas pela CVM.

## CAPÍTULO XIII - DOS ENCARGOS DO FUNDO

Artigo 36 - Constituem encargos do Fundo:

- I. A Taxa de Administração;
- II. Taxas, impostos ou contribuições federais, estaduais, municipais ou



23

113



autárquicas que recaiam ou venham a recair sobre os bens, direitos e obrigações do Fundo;

III. Gastos com correspondência e outros expedientes de interesse do Fundo, inclusive comunicações aos Cotistas previstas neste Regulamento ou na Instrução CVM 472;

IV. Gastos da distribuição pública de Cotas, bem como com seu registro para negociação em mercado organizado de valores mobiliários;

V. Honorários e despesas do auditor contábil independente encarregado da auditoria das demonstrações financeiras do Fundo;

VI. Comissões e emolumentos pagos sobre as operações do Fundo, incluindo despesas relativas à compra e locação dos Imóveis, e quaisquer outros, que componham seu patrimônio;

VII. Honorários de advogados, custas e despesas correlatas incorridas em defesa dos interesses do Fundo, judicial ou extrajudicialmente, inclusive o valor de condenação que lhe seja eventualmente imposta;

VIII. Gastos derivados da celebração de contratos de seguro sobre os ativos do Fundo, bem como a parcela de prejuízos não coberta por apólices de seguro, desde que não decorra diretamente de culpa ou dolo da Administradora no exercício de suas funções;

IX. Gastos inerentes à constituição, fusão, incorporação, cisão, transformação ou liquidação do Fundo e realização de Assembleia Geral;

X. Taxa de custódia de títulos ou valores mobiliários do Fundo;

XI. Gastos decorrentes de avaliações que sejam obrigatórias, nos termos da Instrução CVM 472;

XII. Gastos necessários à manutenção, conservação e reparos de imóveis integrantes do patrimônio do Fundo, desde que expressamente previstas neste Regulamento ou autorizadas pela Assembleia Geral;

XIII. Taxas de ingresso e saída dos fundos de que o Fundo seja quotista, se for o caso ; e



24

114



Artigo 37 – Quaisquer despesas não previstas no presente Regulamento como encargos do Fundo, que não façam jus aos interesses do Fundo e dos Cotistas, tais como o pagamento de terceiros contratados pela Administradora, correrão por conta da Administradora.

Parágrafo Único – O pagamento das despesas de que trata o *caput* deste artigo poderá ser efetuado diretamente pelo Fundo à pessoa contratada, desde que os correspondentes valores sejam computados para efeito da taxa de administração cobrada pela Administradora.

#### CAPÍTULO XIV – DA POLÍTICA DE DISTRIBUIÇÃO DE RESULTADOS

Artigo 38 – O Fundo observará a seguinte política de destinação dos resultados apurados:

(i) O Fundo distribuirá aos cotistas, até o dia 15 (quinze) de cada mês calendário, pelo menos, 95% (noventa e cinco por cento) do resultado líquido financeiramente realizado no mês anterior, apurados segundo o regime de caixa. Entende-se por resultado do Fundo o produto decorrente do recebimento das receitas de locação dos Imóveis integrantes do patrimônio do Fundo, acrescido dos eventuais rendimentos oriundos de aplicações em ativos financeiros, deduzido das despesas operacionais incorridas pelo Fundo ou antecipadas para serem incorridas pelo Fundo;

(ii) O Fundo poderá, a critério da Administradora, constituir reservas para arcar com eventuais riscos decorrentes de processos judiciais nos quais estiver envolvido, as quais deverão ser provisionadas no balanço do Fundo. Os Cotistas poderão, contudo, se assim aprovado em Assembleia Geral, solicitar que tais reservas sejam desfeitas; e

(iii) O montante do resultado líquido financeiramente realizado, que não for distribuído aos Cotistas, na forma estabelecida no item (i) deste artigo, ou destinado à formação da reserva de que trata o item (ii), terá a destinação que lhe der a Assembleia Geral, com base em proposta e justificativa apresentada pela Administradora.

Parágrafo Único – Entende-se por resultado o valor líquido realizado pelo Fundo proveniente das receitas advindas da exploração dos ativos integrantes de seu patrimônio, considerando a depreciação imobiliária, e levando em consideração eventuais rendimentos líquidos de aplicação em ativos de renda fixa e reservas de contingências/reinvestimento.



25  
115



## CAPÍTULO XV – DA CUSTÓDIA

Artigo 39 - Caso o Fundo invista parcela superior a 5% (cinco por cento) de seu patrimônio em valores mobiliários, a Administradora deverá contratar o serviço de custódia de instituição financeira devidamente autorizada pela CVM, o qual será doravante, designado simplesmente como Custodiante.

Parágrafo Único – O Custodiante, quando houver, somente poderá acatar ordens assinadas pelo Diretor responsável da Administradora ou por procuradores legalmente constituídos, devidamente credenciados junto a ela.

## CAPÍTULO XVI – DOS CONFLITOS DE INTERESSE

Artigo 40 - Os atos que caracterizem conflito de interesses entre o Fundo e a Administradora dependem de aprovação prévia, específica e informada da Assembleia Geral de Cotistas.

Parágrafo Primeiro – As seguintes hipóteses são exemplos de situação de conflito de interesses:

I – a aquisição, locação ou exploração do direito de superfície, pelo Fundo, de imóvel de propriedade da Administradora ou de pessoas a ela ligadas;

II – a locação ou exploração do direito de superfície de imóvel integrante do patrimônio do Fundo tendo como contraparte a Administradora ou pessoas a ela ligadas; e

III – a contratação, pelo Fundo, de pessoas ligadas à Administradora, para prestação de serviços para o Fundo.

Parágrafo Segundo – Consideram-se pessoas ligadas:

I – a sociedade controladora ou sob controle da Administradora, de seus administradores e acionistas;

II – a sociedade cujos administradores, no todo ou em parte, sejam os mesmos da Administradora, com exceção dos cargos exercidos em órgãos colegiados previstos no estatuto ou regimento interno da Administradora, desde que seus titulares não exerçam funções executivas, ouvida previamente a CVM; e



26

116



III – parentes até segundo grau das pessoas naturais referidas nos incisos acima.

Parágrafo Terceiro – As demais operações entre o Fundo e o empreendedor, se e quando houver, estão sujeitas à avaliação e responsabilidade da Administradora sempre que for possível a contratação em condições equitativas ou idênticas às que prevaleçam no mercado, ou que o Fundo contrataria com terceiros.

## CAPÍTULO XVII – DA SUBSTITUIÇÃO DA ADMINISTRADORA

Artigo 41 - A Administradora será substituída nos casos de renúncia ou destituição pela Assembleia Geral de Cotistas.

Parágrafo Primeiro – Na hipótese de renúncia, ficará a Administradora obrigada a: (i) convocar imediatamente Assembleia Geral de Cotistas para eleger seu substituto e sucessor ou deliberar a liquidação do Fundo a qual deverá ser efetuada pela Administradora, ainda que após sua renúncia; e (ii) permanecer no exercício de suas funções, até ser averbada no Cartório de Registro de Imóveis, nas matrículas referentes aos bens imóveis e direitos integrantes do patrimônio do Fundo, a ata da Assembleia Geral que eleger seu substituto e sucessor na propriedade fiduciária desses bens e direitos, devidamente aprovada pela CVM e registrada no Cartório de Títulos e Documentos.

Parágrafo Segundo – É facultado aos Cotistas que detenham ao menos 5% (cinco por cento) das Cotas emitidas, a convocação da Assembleia Geral, caso a Administradora não convoque a Assembleia de que trata o parágrafo acima, no prazo de 10 (dez) dias contados da renúncia.

Parágrafo Terceiro – Na hipótese de descredenciamento para o exercício da atividade de administração de carteira, por decisão da CVM, ficará a Administradora obrigada a convocar imediatamente a Assembleia Geral de Cotistas para eleger seu substituto, a se realizar no prazo de até 15 (quinze) dias, sendo também facultado aos Cotistas que detenham ao menos 5% (cinco por cento) das Cotas emitidas ou à CVM, nos casos de descredenciamento, a convocação da Assembleia Geral.

Parágrafo Quarto - No caso de descredenciamento, a CVM deverá nomear administradora temporária até a eleição de nova administração.

Parágrafo Quinto - Após a averbação efetuada pela Administradora referida no parágrafo primeiro deste artigo, os Cotistas eximirão a Administradora de qualquer responsabilidade ou ônus, exceto em caso de comprovado dolo ou culpa.



27

117



Artigo 42 - No caso de liquidação extrajudicial da Administradora, caberá ao liquidante designado pelo Banco Central do Brasil, sem prejuízo do disposto no artigo 37 da Instrução CVM 472, convocar a Assembleia Geral, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data de publicação no Diário Oficial da União, do ato que decretar a liquidação extrajudicial, a fim de deliberar sobre a eleição do novo Administrador e a liquidação ou não do Fundo.

Parágrafo Primeiro – Cabe ao liquidante praticar todos os atos necessários à gestão regular do patrimônio do Fundo, até ser procedida a averbação referida no parágrafo primeiro do artigo 41 acima.

Parágrafo Segundo – Aplica-se o disposto no parágrafo primeiro do artigo 41 acima, mesmo quando a Assembleia Geral deliberar a liquidação do Fundo em consequência da renúncia, da destituição ou da liquidação extrajudicial da Administradora, cabendo à Assembleia Geral, nestes casos, eleger novo administrador para processar a liquidação do Fundo.

Parágrafo Terceiro – Se a Assembleia Geral não eleger novo administrador no prazo de 30 (trinta) dias úteis, contados da data de publicação no Diário Oficial da União do ato que decretar a liquidação extrajudicial da Administradora, o Banco Central do Brasil nomeará uma nova instituição para processar a liquidação do Fundo, ficando a instituição liquidante obrigada a arcar com os custos de remuneração do administrador assim nomeado.

Artigo 43 - Nas hipóteses referidas nos artigos 41 e 42 acima, bem como na sujeição ao regime de liquidação judicial ou extrajudicial, a ata da Assembleia de Cotistas que eleger novo administrador, devidamente aprovada e registrada na CVM, constitui documento hábil para averbação, no Cartório de Registro de Imóveis, da sucessão da propriedade fiduciária dos bens imóveis integrantes do patrimônio do Fundo.

Parágrafo Único – A sucessão da propriedade fiduciária de bem imóvel integrante de patrimônio do Fundo não constitui transferência de propriedade.

Artigo 44 - Caso a Administradora renuncie às suas funções ou entre em processo de liquidação judicial ou extrajudicial, correrão por sua conta os emolumentos e demais despesas relativas à transferência, ao seu sucessor, da propriedade fiduciária dos bens imóveis e direitos integrantes do patrimônio do Fundo.



28

118



## CAPÍTULO XVIII - DA DISSOLUÇÃO E DA LIQUIDAÇÃO DO FUNDO

Artigo 45 - O Fundo terá prazo de duração indeterminado. Sua dissolução e liquidação dar-se-á exclusivamente por meio de Assembleia Geral de Cotistas, por deliberação da maioria absoluta das Cotas emitidas.

Parágrafo Primeiro - No caso de dissolução ou liquidação, o valor do patrimônio do Fundo será partilhado entre os Cotistas, após sua alienação, na proporção de suas Cotas, após o pagamento de todas as dívidas e despesas inerentes ao Fundo.

Parágrafo Segundo - O Fundo poderá amortizar parcialmente as suas Cotas.

Artigo 46 - Nas hipóteses de liquidação do Fundo, o auditor independente deverá emitir parecer sobre a demonstração da movimentação do patrimônio líquido, compreendendo o período entre a data das últimas demonstrações financeiras auditadas e a data da efetiva liquidação do Fundo.

Parágrafo Único - Deverá constar das notas explicativas às demonstrações financeiras do Fundo análise quanto a terem os valores dos resgates sido ou não efetuados em condições equitativas e de acordo com a regulamentação pertinente, bem como quanto à existência ou não de débitos, créditos, ativos ou passivos não contabilizados.

Artigo 47 - Após a partilha de que trata o parágrafo primeiro do artigo 45 acima, os Cotistas passarão a ser os únicos responsáveis pelos processos judiciais e administrativos do Fundo, eximindo a Administradora e quaisquer outros prestadores de serviço do Fundo de qualquer responsabilidade ou ônus, exceto em caso de comprovado dolo ou culpa da Administradora.

Parágrafo Primeiro - Nas hipóteses de liquidação ou dissolução do Fundo, renúncia ou substituição da Administradora, os Cotistas se comprometem a providenciar imediatamente a respectiva substituição processual nos eventuais processos judiciais e administrativos de que o Fundo seja parte, de forma a excluir a Administradora do respectivo processo.

Parágrafo Segundo - Os valores provisionados em relação aos processos judiciais ou administrativos de que o Fundo é parte não serão objeto de partilha por ocasião da liquidação ou dissolução prevista no parágrafo primeiro do artigo 45 acima, até que a substituição processual nos respectivos processos judiciais ou administrativos seja efetivada, deixando a Administradora de figurar como partes dos processos.



29

119



Artigo 48 - A Administradora, em nenhuma hipótese, após a partilha, substituição ou renúncia, será responsável por qualquer depreciação dos ativos do Fundo, ou por eventuais prejuízos verificados no processo de liquidação do Fundo, exceto em caso de comprovado dolo ou culpa.

Artigo 49 - Após a partilha do ativo, a Administradora deverá promover o cancelamento do registro do Fundo, mediante o encaminhamento à CVM, no prazo de 15 (quinze) dias, da seguinte documentação:

I - o termo de encerramento firmado pela Administradora em caso de pagamento integral aos Cotistas, ou a ata da Assembleia Geral que tenha deliberado a liquidação do Fundo, quando for o caso;

II - a demonstração de movimentação de patrimônio do Fundo a que se refere o caput, acompanhada do parecer do auditor independente; e

III - o comprovante da entrada do pedido de baixa de registro no CNPJ - Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica.

#### CAPÍTULO XIX - DA ARBITRAGEM

Artigo 50 - O Fundo, o Cotista e a Administradora obrigam-se a resolver, por meio de arbitragem, de acordo com o Regulamento de Arbitragem da Câmara de Arbitragem do Mercado, toda e qualquer disputa ou controvérsia que possa surgir entre eles, relacionada ou oriunda, em especial, da aplicação, validade, eficácia, interpretação, violação e seus efeitos, das disposições contidas no Regulamento do Fundo e nas normas editadas pela CVM que lhe sejam aplicáveis.

Parágrafo Único. As despesas incorridas pelas partes envolvidas nos procedimentos de arbitragem instalados em conformidade com o caput deste artigo deverão ser pagos pela parte vencida.

São Paulo, 25 de maio de 2011.

  
  
\_\_\_\_\_  
**RIO BRAVO INVESTIMENTOS DISTRIBUIDORA DE  
TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS LTDA.**

Administradora

Luiz Eugenio Junqueira Figueiredo e Anita Spichler Scal



30

120



# **ANEXO V**

## **CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ESCRITURAÇÃO DE COTAS**



ITAÚ CORRETORA DE VALORES S.A. ("ITAUCOR")		CNPJ 61.194.353/0001-64	
Endereço Avenida Brigadeiro Faria Lima, 3.400, 10º andar	Cidade São Paulo	Estado SP	CEP 04310-030

e

FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIARIO MERCANTIL DO BRASIL ("FUNDO"), representado por seu administrador, qualificado neste quadro:		CNPJ 13.500.306/0001-59	
RIO BRAVO INVESTIMENTOS DISTRIBUIDORA DE TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS LTDA. ("ADMINISTRADOR")			
Endereço AV CHEDID JAFET, 222	Cidade SAO PAULO	Estado SP	CEP 04.551-065

Considerando que:

- (a) a ITAUCOR está devidamente autorizada a prestar serviços de escrituração de cotas de fundos de investimento;
- (b) o ADMINISTRADOR está habilitado e autorizado pela Comissão de Valores Mobiliários ("CVM") para o exercício das atividades relativas à administração dos FUNDO, podendo praticar todos os atos previstos neste contrato e na legislação vigente;
- (c) o FUNDO, representado pelo ADMINISTRADOR, deseja contratar a ITAUCOR para prestar os serviços de escrituração de cotas do FUNDO, nos termos do Regulamento do FUNDO ("REGULAMENTO");
- (d) o FUNDO é constituído sob a forma de condomínio fechado;

contratam o que segue.

## 1. OBJETO

- 1.1. A ITAUCOR prestará para o FUNDO os serviços especificados neste contrato e no Anexo I – Detalhamento dos Serviços ("SERVIÇOS"), relativos à escrituração de suas cotas ("COTAS"), que contemplam, entre outras, as atividades de (i) registro das COTAS em nome de seus respectivos titulares; e (ii) liquidação de direitos dos titulares das COTAS ("CRÉDITOS"), nos termos deste contrato e do REGULAMENTO.
- 1.2. Poderão ser objeto deste contrato múltiplas emissões de cotas ("EMISSÃO" ou "EMISSÕES"), que ficarão vinculadas a este contrato, nos termos dos respectivos atos relativos à EMISSÃO, boletins de subscrição e versão atualizada do REGULAMENTO, que deverão ser encaminhados à ITAUCOR.

Handwritten signatures and stamps are present at the bottom of the page. There are two circular stamps: one from 'RIO BRAVO INVESTIMENTOS DISTRIBUIDORA DE TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS LTDA.' and another from 'ITAU UNIBANCO' with the text 'FORMALIZAÇÃO DE CONTRATOS'.

## 2. PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS

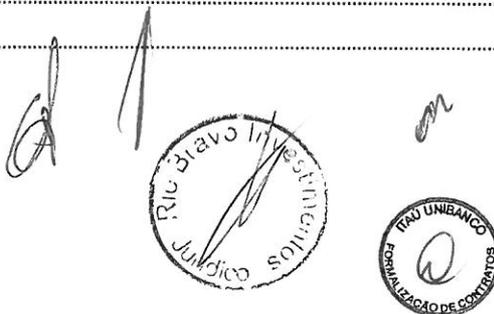
- 2.1. **MANDATO** – O FUNDO confere à ITAUCOR poderes especiais para, em seu nome, praticar todos os atos necessários à execução dos SERVIÇOS.
- 2.2. **DOCUMENTOS E INFORMAÇÕES** – O ADMINISTRADOR deverá entregar à ITAUCOR cópia dos atos relativos à emissão das COTAS e eventuais alterações do REGULAMENTO, na mesma data em que tenham sido realizados ou até a contratação dos SERVIÇOS.
- 2.2.1. Na hipótese de haver câmaras de liquidação e custódia como titulares fiduciárias das COTAS, a ITAUCOR instruirá o Itaú Unibanco S.A. (“Itaú Unibanco”) a liquidar os direitos inerentes às COTAS diretamente com a câmara de liquidação e custódia via reserva bancária.
- 2.2.2. Para permitir a correta prestação dos SERVIÇOS, o ADMINISTRADOR compromete-se a fornecer, mediante solicitação da ITAUCOR, documentos e informações complementares a este contrato, bem como a atuar junto aos detentores de tais documentos e informações para que a ITAUCOR os receba.
- 2.2.3. A falta ou incorreção desses documentos e informações, nos termos e condições solicitados, poderá inviabilizar a execução, total ou parcial, dos SERVIÇOS pela ITAUCOR, que não arcará, em hipótese nenhuma, com os prejuízos daí decorrentes.
- 2.3. **RELATÓRIOS E PRESTAÇÃO DE CONTAS** – As informações prestadas pela ITAUCOR ao ADMINISTRADOR em decorrência dos SERVIÇOS, tais como relatórios, esclarecimentos, extratos contendo dados dos titulares das COTAS, eventuais movimentações de COTAS, histórico de pagamento de CRÉDITOS, entre outros, serão disponibilizadas pela ITAUCOR ao ADMINISTRADOR por meio eletrônico, nos termos definidos no Anexo I.
- 2.4. **REGISTROS DAS COTAS** – A ITAUCOR manterá registros cadastrais escriturais atualizados dos titulares das COTAS, conforme dados constantes dos boletins de subscrição, que poderão ser atualizados mediante comunicação formal do ADMINISTRADOR ou dos titulares das COTAS à ITAUCOR.
- 2.5. **PROCEDIMENTOS RELATIVOS AO PAGAMENTO DOS CRÉDITOS** - A ITAUCOR calculará o valor líquido a ser distribuído aos titulares das COTAS e o valor dessas COTAS, conforme procedimentos previstos neste contrato e no REGULAMENTO.
- 2.5.1. O ADMINISTRADOR, para efeito de pagamento dos CRÉDITOS, deverá manter saldo suficiente disponível na conta corrente bancária, conforme dados abaixo, para que a ITAUCOR debite dessa conta, com antecedência de 1 (um) dia útil em relação à data de liquidação dos CRÉDITOS (“CONTA DO FUNDO”), o valor total a ser pago aos titulares das COTAS na data de liquidação dos CRÉDITOS.

BANCO	AGÊNCIA nº	CONTA CORRENTE nº
-------	------------	-------------------

- 2.5.1.1.** O ADMINISTRADOR, caso deseje utilizar o procedimento previsto no subitem anterior, deverá: (i) providenciar e envidar seus esforços junto ao banco indicado para que a ITAUCOR, com base neste contrato e no mandato nele inserido, possa debitar referida conta corrente; e (ii) manter saldo suficiente disponível para que a ITAUCOR possa ordenar o débito em conta, no valor dos CRÉDITOS, com 1 (um) dia útil de antecedência.
- 2.5.1.2.** Na hipótese de o ADMINISTRADOR não indicar conta corrente ou, ainda, caso esta venha a ser encerrada, o ADMINISTRADOR deverá transferir para a conta corrente previamente informada pela ITAUCOR (“CONTA OPERACIONAL”) os valores necessários para liquidação dos CRÉDITOS no mesmo prazo estabelecido para o caso de débito em conta (1 dia útil de antecedência em relação à liquidação dos CRÉDITOS).
- 2.5.1.3.** Independentemente de se tratar de débito em conta corrente ou transferência para a CONTA OPERACIONAL, se os valores a pagar aos titulares das COTAS estiverem disponíveis para ITAUCOR ou terceiro sob sua ordem apenas no dia da liquidação dos CRÉDITOS e desde que respeitado o horário compatível com tal liquidação, a ITAUCOR fará o pagamento dos CRÉDITOS, mas o ADMINISTRADOR arcará com a multa moratória prevista neste contrato, a ser quitada na mesma data do pagamento dos CRÉDITOS.
- 2.5.1.4.** Caso o ADMINISTRADOR não disponibilize na conta corrente indicada ou não transfira para a CONTA OPERACIONAL o valor da multa moratória no dia da liquidação dos CRÉDITOS, a ITAUCOR emitirá fatura de cobrança ao ADMINISTRADOR.
- 2.5.1.5.** A ausência de saldo disponível suficiente na conta corrente indicada ou a falta de transferência de recursos para a CONTA OPERACIONAL, no valor total dos CRÉDITOS e dentro dos prazos previstos nos subitens anteriores, constituirá justo motivo para que a ITAUCOR deixe de realizar a liquidação dos CRÉDITOS até que o ADMINISTRADOR repactue com os titulares das COTAS nova data de liquidação, sendo que à ITAUCOR não poderá ser imputada nenhuma responsabilidade.
- 2.5.2.** Respeitados os termos e condições deste contrato, a ITAUCOR realizará o pagamento dos CRÉDITOS aos titulares das COTAS, conforme dados constantes de seus registros cadastrais.
- 2.5.3.** A ITAUCOR devolverá para a CONTA DO FUNDO ou CONTA OPERACIONAL, conforme o caso, o valor dos CRÉDITOS que não tenham sido entregues aos seus respectivos titulares por falhas, incorreção ou desatualização de dados cadastrais.

### 3. OBRIGAÇÕES DA ITAUCOR

- 3.1.** A ITAUCOR obriga-se a:



- 3.1.1. observar estritamente as instruções que lhe forem dadas pelo ADMINISTRADOR e os princípios e normas profissionais de diligência, prudência e perícia para a execução dos SERVIÇOS;
  - 3.1.2. manter adequados os registros cadastrais dos titulares das COTAS, conforme dados que lhe forem fornecidos pelo ADMINISTRADOR e pelos próprios titulares das COTAS;
  - 3.1.3. quando indicada conta corrente para débito dos CRÉDITOS, solicitar ao banco titular dessa conta para que este realize o débito dos valores devidos na CONTA DO FUNDO, nos termos definidos neste contrato, exceto nas hipóteses de ausência ou encerramento desta conta;
  - 3.1.4. realizar tempestivamente o pagamento dos CRÉDITOS aos titulares das COTAS, desde que observados todos os termos e condições estabelecidos neste contrato.
- 3.2. A ITAUCOR não será responsável:
- 3.2.1. pelos eventuais prejuízos sofridos pelo ADMINISTRADOR, pelo FUNDO, pelos titulares das COTAS, por terceiros, ou quaisquer questionamentos, em esfera administrativa, judicial ou extrajudicial, de objeto comercial, civil e fiscal em decorrência da manutenção de registros cadastrais incorretos, inexatos ou desatualizados por motivo imputável ao ADMINISTRADOR, ao FUNDO, às Câmaras de Liquidação e Custódia, ou aos titulares das COTAS;
  - 3.2.2. pelos eventuais prejuízos sofridos pelo ADMINISTRADOR, pelo FUNDO, pelos titulares das COTAS ou por terceiros em decorrência da liquidação dos CRÉDITOS, ou da impossibilidade de realizá-la por motivo imputável ao ADMINISTRADOR, ao FUNDO, às Câmaras de Liquidação e Custódia, ou aos titulares das COTAS, tais como, exemplificativamente, falta de atualização ou de exatidão dos dados cadastrais recebidos, falta de aprovação tempestiva da minuta de cálculo dos valores a que os titulares das COTAS têm direito e atraso na transferência do valor total dos CRÉDITOS à ITAUCOR;
  - 3.2.3. pela inexecução dos SERVIÇOS, total ou parcial, decorrente da falta, atraso ou vício de qualidade nas informações que devam ser fornecidas pelo ADMINISTRADOR ou por terceiros, devendo o ADMINISTRADOR atuar tempestivamente junto a eles de forma a garantir o recebimento das informações pela ITAUCOR;
  - 3.2.4. por qualquer ato do ADMINISTRADOR e/ou dos titulares das COTAS que possa ser interpretado pelas autoridades competentes como infração à legislação vigente sobre prevenção a crimes de lavagem de dinheiro, ainda que levados a efeito por meio dos SERVIÇOS.

#### 4. OBRIGAÇÕES DO ADMINISTRADOR

4.1. O ADMINISTRADOR obriga-se a:

- 4.1.1. manter a ITAUCOR como única prestadora dos SERVIÇOS e fornecer à ITAUCOR todas as informações necessárias para executar as atividades ora estabelecidas, respondendo integral e isoladamente pela existência e regularidade das COTAS;



- 4.1.2. enviar à ITAUCOR os boletins de subscrição com os dados dos titulares das COTAS, mantendo a ITAUCOR permanentemente informada acerca de deliberações relacionadas com as EMISSÕES;
- 4.1.3. providenciar a identificação e cadastro dos titulares das COTAS, na forma da lei, responsabilizando-se por tais dados e manutenção dos registros;
- 4.1.4. informar imediatamente a ITAUCOR sobre eventual exercício, pelos titulares das COTAS, de qualquer direito expresso no REGULAMENTO, sendo que o descumprimento desta obrigação isentará a ITAUCOR de responsabilidade em relação ao exercício de tal direito;
- 4.1.5. manter saldo disponível suficiente na conta corrente indicada ou transferir para a CONTA OPERACIONAL o valor total dos CRÉDITOS, na forma e no prazo estabelecidos neste contrato, sendo que o descumprimento desta obrigação isentará a ITAUCOR de responsabilidade pelo pagamento dos CRÉDITOS, além de ensejar eventual multa moratória;
- 4.1.6. empregar toda a diligência necessária para verificar a origem e natureza dos recursos dos titulares das COTAS, ou delegar tal verificação às instituições encarregadas da distribuição ou negociação dos ativos, em consonância com a legislação relativa à prevenção dos crimes e práticas ilícitas de lavagem de dinheiro, isentando a ITAUCOR de responsabilidade quanto à origem ou natureza dos recursos dos titulares das COTAS.

## 5. CONFIDENCIALIDADE

- 5.1. As partes, seus dirigentes, funcionários e representantes a qualquer título manterão sigilo a respeito de todas as informações a que tiverem acesso em decorrência deste contrato ("INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS"), durante a sua execução e após o seu encerramento.
- 5.2. São consideradas INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS, para os fins deste contrato, todos os documentos, informações gerais, comerciais, operacionais ou outros dados privativos das partes, de seus clientes e de pessoas ou entidades com as quais mantenham relacionamento, excetuadas apenas aquelas que (i) sejam ou se tornem de domínio público sem a interferência de qualquer parte; e (ii) sejam de conhecimento de qualquer parte ou de seus representantes antes do início das negociações que resultaram neste contrato.
- 5.3. As partes somente poderão revelar a terceiros INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS mediante prévia autorização escrita da parte proprietária da informação, exceto no caso de determinação de autoridade pública ou em decorrência de ordem judicial, hipóteses em que procederão como segue: (i) imediatamente dará notícia à parte proprietária das INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS a respeito da ordem da autoridade pública ou do juiz, exceto se da intimação constar vedação nesse sentido; e (ii) prestará todas as informações e subsídios que possam ser necessários para que o titular das INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS, a seu critério, possa defender-se contra a divulgação de qualquer informação confidencial.
- 5.4. Além de constituir infração contratual, a violação do dever de confidencialidade, inclusive aquela cometida por seus funcionários, dirigentes e representantes a qualquer título, obriga a parte infratora ao pagamento de indenização pelos prejuízos causados à parte proprietária da informação, sem prejuízo de continuar cumprindo, no que cabível, o dever de confidencialidade.



**6. REMUNERAÇÃO**

- 6.1. A ITAUCOR receberá a remuneração prevista no Anexo II – Remuneração.

**7. MULTA MORATÓRIA E JUROS MORATÓRIOS**

- 7.1. Fica desde já estabelecida multa moratória especificamente incidente nos casos de atrasos do ADMINISTRADOR na disponibilização ou transferência do valor total dos CRÉDITOS à ITAUCOR, conforme previsto no subitem 2.5.1.3, equivalente a 2% (dois por cento) sobre o valor total dos CRÉDITOS.
- 7.2. Se houver atraso no pagamento de qualquer débito financeiro preestabelecido neste contrato, a parte em mora pagará juros moratórios de 12% (doze por cento) ao ano e multa moratória de 10% (dez por cento) sobre o valor do débito, corrigido, desde a data do vencimento até a data de quitação, pela variação do IGPM/FGV ou, na sua falta, do IGP-DI/FGV ou, na falta de ambos, do IPC/FIPE.

**8. REPARAÇÃO DE DANOS**

- 8.1. As partes obrigam-se a responder pela reparação dos danos causados uma à outra, ou a terceiros, relacionados com os SERVIÇOS.
- 8.2. Estão incluídos nos danos previstos no subitem anterior os gastos e prejuízos decorrentes de condenações, multas, juros e outras penalidades impostas por leis, regulamentos ou autoridades fiscalizadoras em processos administrativos ou judiciais, bem como os honorários advocatícios incorridos nas respectivas defesas.
- 8.3. A parte infratora reembolsará, no prazo máximo de 5 (cinco) dias a contar do aviso que lhe for enviado, acompanhado dos respectivos comprovantes e demonstrativos, o valor correspondente a eventuais prejuízos causados à outra parte, inclusive o relativo a custas e honorários advocatícios, atualizado com base na variação do IGPM/FGV ou, na sua falta, do IGP-DI/FGV ou, na falta de ambos, do IPC/FIPE, desde a data do desembolso até a do ressarcimento, acrescido, na mora, de juros de 12% (doze por cento) ao ano e multa de 10% (dez por cento).

**9. VIGÊNCIA**

- 9.1. Este contrato entra em vigor na data de sua assinatura, mas os SERVIÇOS passarão a ser prestados e remunerados após o recebimento dos respectivos atos que deliberaram sobre a EMISSÃO das COTAS e dos boletins de subscrição.
- 9.2. Este contrato vigorará pelo prazo de vigência do FUNDO, podendo ser denunciado, sem ônus, por qualquer parte, mediante aviso escrito com 30 (trinta) dias de antecedência, sem prejuízo de a ITAUCOR completar, se o ADMINISTRADOR assim desejar, as operações já iniciadas cuja liquidação deva ocorrer após o fim do prazo de denúncia.
- 9.3. Fica facultado à parte denunciada dispensar a outra parte do cumprimento do prazo de aviso prévio previsto no subitem anterior.

**10. RESOLUÇÃO**

- 10.1. Este contrato poderá ser resolvido, a critério da parte inocente ou prejudicada, nas seguintes hipóteses:
- (a) se qualquer parte descumprir obrigação prevista neste contrato e, após ter sido notificada por escrito pela outra parte, deixar, no prazo de 5 (cinco) dias contado do recebimento da aludida notificação, de corrigir seu inadimplemento e/ou de pagar à parte prejudicada os danos comprovadamente causados;
  - (b) independentemente de aviso prévio, se qualquer parte sofrer legítimo protesto de títulos, requerer ou por qualquer outro motivo encontrar-se sob processo de recuperação judicial, tiver decretada sua falência ou sofrer liquidação ou intervenção, judicial ou extrajudicial;
  - (c) superveniência de lei, regulamentação e/ou instrução das autoridades competentes, notadamente CVM e Banco Central, que impeçam ou modifiquem a natureza, termos ou condições deste contrato;
  - (d) descredenciamento da ITAUCOR para o exercício da atividade prevista neste contrato.

**11. RESOLUÇÃO DE ACORDOS ANTERIORES**

- 11.1. Este contrato resolve e substitui os anteriores, bem como seus eventuais aditamentos, celebrados entre as partes e que tenham por objeto os SERVIÇOS.

**12. CESSÃO**

- 12.1. Fica vedada a cessão dos direitos e transferência das obrigações decorrentes deste contrato sem anuência da outra parte, ressalvada a hipótese de as partes cederem-nos total ou parcialmente a empresa pertencente aos seus conglomerados econômicos e desde que os cessionários estejam autorizados pelos órgãos reguladores a exercer as atividades decorrentes deste contrato.

**13. DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 13.1. Exceto na hipótese de encerramento do FUNDO, extinto este contrato por qualquer motivo, a ITAUCOR efetuará a transferência dos registros cadastrais ao novo escriturador, a ser indicado pelo ADMINISTRADOR.
- 13.2. O recolhimento dos tributos incidentes sobre esta contratação será realizado pela parte definida como contribuinte pela legislação tributária, na forma nela estabelecida.
- 13.3. As partes obrigam-se a comunicar uma à outra eventual revogação das autorizações mencionadas no preâmbulo deste contrato.
- 13.4. As partes não poderão usar nomes empresariais, marcas, títulos de estabelecimento, nomes de domínio, obras intelectuais ou outros sinais distintivos de titularidade de qualquer das partes, exceto mediante autorização prévia e por escrito da parte titular de tais bens de propriedade intelectual.



- 13.5.** Não obstante o disposto no subitem 13.4, o ADMINISTRADOR, em caráter não-exclusivo, irrevogável e irretratável, desde já autoriza a ITAUCOR a usar seu nome empresarial, marcas e outros sinais distintivos, indicadas no Anexo III, em informes de rendimentos, informes de recolhimento de impostos sobre prestação de serviços (auditoria), extratos de cotista, extratos de pagamento de faturas, propostas de serviços enviadas a terceiros para oferta dos SERVIÇOS (indicando que o FUNDO e/ou o ADMINISTRADOR são clientes da ITAUCOR) e outros materiais referentes aos SERVIÇOS, sem qualquer limitação de quantidade ou número de impressões, tiragens, emissões, reemissões, edições, reedições, transmissões, retransmissões, divulgações e/ou veiculações.
- 13.5.1.** Os materiais e relatórios indicados no subitem 13.5 acima poderão ser enviados pela ITAUCOR aos cotistas do FUNDO, por meio de arquivo físico (i.e, papel), encaminhado por malote, correio e/ou e-mail, ou, ainda, divulgados na Internet pela ITAUCOR, por meio do site [www.itaucustodia.com.br](http://www.itaucustodia.com.br).
- 13.5.2.** Os materiais e relatórios indicados no subitem 13.5 acima serão confeccionados, desenvolvidos e/ou elaborados pela ITAUCOR, por si ou por terceiros, a suas expensas, pertencendo a ele exclusivamente.
- 13.6.** O ADMINISTRADOR continuará a usar o nome empresarial, as marcas e outros sinais distintivos que forem fornecidos à ITAUCOR nos termos do subitem 13.5 livremente, podendo conceder, a seu exclusivo critério e sem qualquer restrição, licenças e autorizações a terceiros, inclusive a concorrentes diretos ou indiretos da ITAUCOR. O ADMINISTRADOR declara ser o legítimo e exclusivo titular do nome empresarial, marcas e outros sinais distintivos fornecidos à ITAUCOR ou estar autorizado pelo respectivo titular a permitir o seu uso pela ITAUCOR, na forma prevista no subitem 13.5 e seguintes deste contrato. O ADMINISTRADOR obriga-se a comunicar por escrito e imediatamente à ITAUCOR as alterações na configuração de qualquer nome empresarial, marca ou sinal distintivo indicado no Anexo III, fazendo-a constar de tal Anexo.
- 13.7.** A autorização referida no subitem 13.5 é concedida sem qualquer ônus à ITAUCOR, sendo válida e eficaz no Brasil e fora dele, por todo o prazo de vigência deste contrato.
- 13.8.** O ADMINISTRADOR comparece neste contrato, na qualidade de interveniente anuente, para declarar suas irrestritas concordâncias em relação às cláusulas e condições ora estabelecidas.
- 13.9.** As partes, mediante assinatura deste contrato, comprometem-se a observar e a cumprir suas obrigações em conformidade com as disposições constantes do Código da Associação Nacional dos Bancos de Investimento (ANBID) de Regulação e Melhores Práticas para os Fundos de Investimento.

#### 14. TOLERÂNCIA

- 14.1.** A tolerância de uma das partes quanto ao descumprimento de qualquer obrigação pela outra parte não significará renúncia ao direito de exigir o cumprimento da obrigação, nem perdão, nem alteração do que foi aqui contratado.



**15. SOLUÇÃO AMIGÁVEL DE CONFLITOS**

15.1. Para a solução amigável de conflitos relacionados a este contrato, sugestões, reclamações ou pedidos de esclarecimentos poderão ser direcionados ao atendimento comercial. Se não for solucionado o conflito, o SAC Itaú poderá ser contatado pelo 0800 728 0728, todos os dias, 24h. Se desejar a reavaliação da solução apresentada após utilizar esses canais, ligue para a Ouvidoria Corporativa Itaú 0800 570 0011, dias úteis, das 9 às 18h, Caixa Postal nº 67.600, CEP 03162-971. Deficientes auditivos, todos os dias, 24h, 0800 722 1722.

**16. FORO**

16.1. Fica eleito o foro da Comarca da Capital do Estado de São Paulo.

Este contrato é firmado em 2 (duas) vias.

São Paulo, 11 de abril de 2011

Gilberto de Lima Costa Junior  
Gerente

José Rubens Bachiega  
Superintendente

ITAÚ CORRETORA DE VALORES S.A.

RIO BRAVO INVESTIMENTOS DISTRIBUIDORA DE TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS LTDA

Testemunhas:

1. \_\_\_\_\_

Nome:

RG:

2. \_\_\_\_\_

Nome:

RG:





### ANEXO I - DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS

1. **Registro das COTAS** - A ITAUCOR manterá, em nome de cada titular das COTAS, registro individualizado dessas COTAS, competindo-lhe a escrituração e controle, conforme dados constantes dos boletins de subscrição entregues pelo ADMINISTRADOR à ITAUCOR, logo após a integralização.
  - 1.1. A ITAUCOR, mediante requisição formal do ADMINISTRADOR, realizará operações de registro e escrituração de transferências, bloqueios, alterações de cadastro e conversões das COTAS.
  - 1.2. A ITAUCOR realizará atualização diária dos registros de COTAS custodiadas em câmaras de liquidação (custódia fungível).
2. **Acesso do website** – O ADMINISTRADOR acessará as informações relativas aos SERVIÇOS por meio do website [www.itaucustodia.com.br](http://www.itaucustodia.com.br) (“WEBSITE”).
  - 2.1. A ITAUCOR fornecerá ao ADMINISTRADOR acesso ao WEBSITE para obtenção das informações relativas aos SERVIÇOS, mediante autenticação por meio de senhas certificadas ao ADMINISTRADOR, que se responsabiliza pelo sigilo e controle de sua utilização.
    - 2.1.1. A ITAUCOR fornecerá ao ADMINISTRADOR senhas de acesso para as pessoas por este indicadas em documento próprio, sem prejuízo da responsabilidade do ADMINISTRADOR pela utilização dessas senhas.
    - 2.1.2. O ADMINISTRADOR deverá comunicar formalmente a ITAUCOR eventuais substituições das pessoas por ele indicadas.
  - 2.2. A ITAUCOR não se responsabiliza pelo uso indevido ou compartilhamento da senha de acesso, arcando o ADMINISTRADOR com os prejuízos daí decorrentes.
  - 2.3. O ADMINISTRADOR declara-se ciente de que todo meio eletrônico de transmissão de informações apresenta risco de violação de privacidade e integridade, a despeito da diligência da ITAUCOR em adotar tecnologias para minimizá-los ou evitá-los.
  - 2.4. Eventuais violações de privacidade e integridade nos meios eletrônicos tratados neste contrato serão de responsabilidade da ITAUCOR quando a violação ocorrer nos sistemas deste e do ADMINISTRADOR quando a violação ocorrer em seus respectivos sistemas.



3. **Informações e serviços para os titulares das COTAS** - A ITAUCOR enviará, por correio, aos titulares, usufrutuários e proprietários fiduciários das COTAS, os seguintes documentos:
- extrato da conta para cada titular das COTAS sempre que houver movimentação;
  - aviso de pagamento de direitos; e
  - informes de recebimento de CRÉDITOS e posição dos titulares das COTAS para fins de declaração de imposto de renda ("INFORMATIVO DE RENDIMENTO").
- 3.1. A ITAUCOR poderá, ainda, fornecer tais documentos em agências específicas, abaixo informadas (locais de atendimento).
4. **Imunidade ou isenção dos titulares das COTAS** – Caberá ao ADMINISTRADOR analisar a documentação comprobatória de imunidade ou de isenção de tributo eventualmente entregues pelos titulares das COTAS e informar a ITAUCOR, para que esta realize o cálculo do valor líquido a ser distribuído aos titulares das COTAS.
5. **Cálculo dos direitos devidos aos titulares das COTAS - CRÉDITOS** - A ITAUCOR calculará o valor líquido a ser distribuído e o valor individualizado por COTA.
6. **Liquidação dos CRÉDITOS** – O ADMINISTRADOR deverá disponibilizar na CONTA DO FUNDO, para débito da ITAUCOR, ou transferir para a CONTA OPERACIONAL, conforme o caso, o valor total dos CRÉDITOS com 1 (um) dia útil de antecedência da data do pagamento aos titulares das COTAS. Na hipótese de mora, o ADMINISTRADOR pagará a multa moratória convencionada no subitem 7.1 do contrato.
- 6.1. A ITAUCOR realizará o pagamento dos CRÉDITOS aos titulares das COTAS mediante:
- crédito na conta corrente ou conta investimento indicada nos registros cadastrais do titular das COTAS, nas hipóteses de contas mantidas no Itaú Unibanco;
  - DOC/TED para conta corrente ou TED para conta investimento constante dos registros cadastrais do titular das COTAS, nas hipóteses de contas mantidas em outras instituições financeiras;
  - pagamento diretamente ao titular das COTAS ou titular do direito ao recebimento dos CRÉDITOS mediante a emissão de Ordem de Pagamento pagável em qualquer agência, quando este optar por não receber os CRÉDITOS em conta corrente ou conta investimento; ou
  - se houver interesse, o ADMINISTRADOR deverá indicar à ITAUCOR os titulares das COTAS cujo pagamento dos CRÉDITOS o próprio ADMINISTRADOR deseje realizar.
- 6.1.1. A ITAUCOR não realizará remessa de CRÉDITOS para o exterior.
- 6.1.2. Os titulares das COTAS e o ADMINISTRADOR poderão alterar os dados das contas a serem depositados os CRÉDITOS mediante comunicação formal à ITAUCOR.
7. **Tributos** – A ITAUCOR não é responsável pelo recolhimento dos tributos relativos às operações do ADMINISTRADOR e dos titulares das COTAS.



Handwritten signature.



## 8. Locais de Atendimento

- São Paulo (SP): Rua XV de Novembro, 318 - Térreo - Tel. (011) 3247-5721
- Rio de Janeiro (RJ): Rua 7 de Setembro, 99 - Sub.Solo – Centro - Tel. (021) 2202-2592
- Curitiba (PR): Rua João Negrão, 65 - Tel. (041) 320.4128
- Porto Alegre (RS): Rua Sete de Setembro, 746 - Tel. (051) 3210.9150
- Belo Horizonte (MG): Rua João Pinheiro, 195 - Térreo - Tel. (031) 3249.3524
- Salvador (BA): Avenida Estados Unidos, 50, 2º andar, Ed. Sesq. - Tel. (071) 319.8010
- Brasília (DF): SC Sul, Quadra 3, Ed. Dona Ângela, s/loja - Tel. (061) 225-3312

8.1. É facultado à ITAUCOR alterar os locais de atendimento, mediante comunicação escrita ao ADMINISTRADOR.

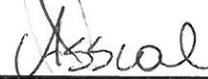
São Paulo, 11 de abril de 2011.

  
Gilberto de Lima Costa Junior  
Gerente

  
José Rubens Bachiega  
Superintendente

---

ITAÚ CORRETORA DE VALORES S.A.

  
  
RIO BRAVO INVESTIMENTOS DISTRIBUIDORA DE TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS LTDA



ANEXO II – REMUNERAÇÃO

1. Pela prestação dos serviços, ADMINISTRADOR pagará a ITAUCOR as seguintes quantias:

Atividade	Valores em Reais (R\$)
Taxa de Implantação	1.100,00
<b>Custos Fixos</b>	
Mensal	1.180,00
Mensal por cotista	1,0000
<b>Eventos e Movimentações</b>	
<i>Pagamento de Rendimentos</i>	
- Correntistas Itaú	1,4528
- Correntistas de outros Bancos	3,5522
Transferência / implantação / alteração cadastral / movimentação da conta	1,0876
<i>Subscrição</i>	
- Cálculo	isento
- Boletim emitido	0,5232
- Boletim efetivado	5,0531
Emissão de avisos / extratos / informes	0,5507
Envio de correspondência	Taxa dos Correios

2. Mensalmente, a ITAUCOR fará levantamento dos SERVIÇOS efetivamente prestados e remeterá fatura para o ADMINISTRADOR, com vencimento até o dia 10 (dez) do mês subsequente.
3. O ADMINISTRADOR pagará a remuneração da ITAUCOR, indicada na fatura acima mencionada, mediante disponibilização do valor em conta de sua titularidade mantida no Itaú Unibanco ou transferência para a CONTA OPERACIONAL, conforme o caso.





4. Os valores constantes da tabela acima serão atualizados anualmente, a contar da assinatura deste contrato, pela variação do IGPM/FGV ou, na sua falta, IPC/FIPE ou, na sua falta, IGP-DI/FGV.
5. Qualquer atraso no pagamento da remuneração da ITAUCOR ensejará incidência da multa moratória prevista no subitem 7.2 do contrato.

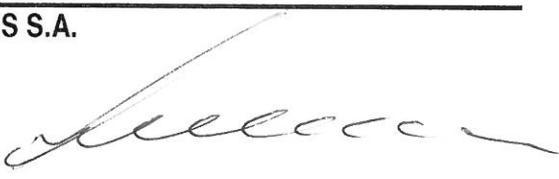
São Paulo, 11 de abril de 2011.

  
Gilberto de Lima Costa Junior  
Gerente

  
José Rubens Bachiega  
Superintendente

---

ITAÚ CORRETORA DE VALORES S.A.

  
  
RIO BRAVO INVESTIMENTOS DISTRIBUIDORA DE TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS LTDA



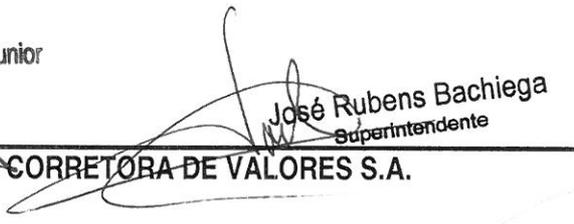


ANEXO III – MARCAS

<<Nome de domínio, marcas e outros sinais distintivos do ADMINISTRADOR que poderão ser usados pela ITAUCOR na forma prevista no item 13.5 e seguintes do contrato>>

São Paulo, 11 de abril de 2011.

  
Gilberto de Lima Costa Junior  
Cliente

  
José Rubens Bachiega  
Superintendente

\_\_\_\_\_  
ITAU CORRETORA DE VALORES S.A.

   
\_\_\_\_\_  
RIO BRAVO INVESTIMENTOS DISTRIBUIDORA DE TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS LTDA



# **ANEXO VI - A**

## **MINUTA DO CONTRATO DE LOCAÇÃO SEDE**

INSTRUMENTO PARTICULAR DE CONTRATO DE LOCAÇÃO NÃO RESIDENCIAL DO IMÓVEL SITUADO NA RUA RIO DE JANEIRO, Nº. 654, CIDADE DE BELO HORIZONTE, ESTADO DE MINAS GERAIS, QUE FAZEM **FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO MERCANTIL DO BRASIL E BANCO MERCANTIL DO BRASIL S.A.**, NA FORMA ABAIXO.

Pelo presente instrumento particular, e na melhor forma de direito, as partes abaixo:

**FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO MERCANTIL DO BRASIL**, inscrito no CNPJ/MF sob o nº. 13.500.306/0001-59, neste ato representado por sua administradora, Rio Bravo Investimentos Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários Ltda., instituição financeira com sede na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Avenida Chedid Jafet, nº. 222, Bloco B, 3º andar, Vila Olímpia, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 72.600.026/0001-81, neste ato representada nos termos do seu Contrato Social ora em diante designado **LOCADOR**, pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, dá em locação não residencial, o imóvel adiante descrito na cláusula primeira para

**BANCO MERCANTIL DO BRASIL S.A.**, instituição financeira, com sede na Rua Rio de Janeiro, nº 654, Centro, CEP 30160-912, na Cidade de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 17.184.037/0001-10, neste ato representado por seus diretores, Marco Antônio Andrade de Araújo, brasileiro, casado, administrador de empresas, residente e domiciliado nesta Capital, na Rua Espírito Santo, 2.568/1301 – Lourdes, CEP nº 30160-032, C.I. nº M-1.244.298 – SSPMG e CPF nº 471.028.376-15 e Athaide Vieira dos Santos, brasileiro, casado, economista, residente e domiciliado nesta Capital, na Rua Bernardo Guimarães, 2.145/1501 – Lourdes, CEP nº 30140-082, C.I. nº 2631 – CORECON – MG e CPF nº 071.712.506-87, de ora em diante designado apenas como **LOCATÁRIO**, mediante as seguintes cláusulas e condições:

### **CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO - IMÓVEL**

**1.1.** Constitui objeto do presente contrato de locação não residencial o imóvel constituído pelo Prédio comercial nº 654 da Rua Rio de Janeiro esquina com Rua Tamoios, em Belo Horizonte, com as seguintes características: 1º subsolo com 829,00m<sup>2</sup>; 2º subsolo com 845,00m<sup>2</sup>; 3º subsolo com 135,00m<sup>2</sup>; 1º pavimento com 829,00m<sup>2</sup>; do 2º ao 9º pavimentos com 802,00m<sup>2</sup> - cada; do 10º ao 19º pavimentos 700,00m<sup>2</sup> - cada; 20º pavimento com 300,00m<sup>2</sup>; caixa d'água com 57,00m<sup>2</sup> e casa de máquinas com 57,00m<sup>2</sup>, construído sobre o terreno constituído de duas partes, a saber: a primeira é formada por parte do lote 1, do quarteirão 32, da 3ª seção urbana, com área de 321,42m<sup>2</sup>, tendo 24,0m de frente para a

Rua Rio de Janeiro; 20,70m de um lado, em divisas com terrenos do Banco Mercantil do Brasil S/A, 2,36m de outro lado em divisas com quem de direito; a segunda parte é formada por parte do lote 1, do quarteirão 32, da 3ª seção urbana, com área de 170,45m<sup>2</sup>, sendo 13,80m de frente para a Rua Tamoios, 20,30m de um lado em divisas com o terreno do Banco Mercantil do Brasil S/A; 4,50m de outro lado em divisa com o condomínio do Edifício Dantes ou quem de direito e 20,30m de fundos em divisas com o mesmo condomínio Edifício Dantes ou quem de direito, devidamente descrito e caracterizado na matrícula nº 95.387 do 1º Ofício de Registro de Imóveis de Belo Horizonte – MG. .

## **CLÁUSULA SEGUNDA – DAS CAUSAS E MOTIVOS DETERMINANTES DA PRESENTE LOCAÇÃO**

**2.1.** As Partes têm ciência de que a celebração do presente contrato de locação constitui causa e motivo determinante para a constituição do Fundo de Investimento Imobiliário Mercantil do Brasil e a consequente adesão dos respectivos cotistas ao aludido Fundo.

**2.2.** Ademais, a constituição do aludido Fundo decorre de uma participação direta do **LOCATÁRIO** e de sua expressa declaração de que se submeterá às condições especiais aqui previstas, notadamente à sua impossibilidade de rescindir antecipadamente o presente contrato sem que sejam devidas as penalidades impostas no presente contrato.

**2.3.** Por esta razão, tendo em vista o caráter específico do presente contrato, as Partes ajustam e se comprometem a obedecer às condições especiais aqui estabelecidas.

## **CLAÚSULA TERCEIRA - DO PRAZO DA LOCAÇÃO**

**3.1.** O prazo de locação deste contrato é determinado, de 20 (vinte) anos, prorrogáveis por igual período.

**3.2.** A prorrogação ou renovação do presente contrato, será regulada nos termos da legislação vigente, respeitadas, contudo, as condições contratuais estabelecidas e acordadas no presente instrumento e deverão ser sempre realizadas mediante acordo por escrito, com previsão de locação por prazo determinado.

## **CLÁUSULA QUARTA – DO VALOR E FORMA DE REAJUSTE DA LOCAÇÃO**

**4.1.** O aluguel mensal, livremente convencionado, é de **R\$ 623.833,33 (seiscentos e vinte e três mil, oitocentos e trinta e três reais e trinta e três centavos)**, vencendo-se no último dia do mês em curso, podendo ser pago até o quinto dia do mês seguinte ao vencido mediante transferência de fundos à conta bancária indicada pelo **LOCADOR**. O valor do aluguel será reajustado anualmente, contado a partir da data de

assinatura deste contrato, tendo como índice adotado o IGP-M/FGV, ou na sua falta aquele que porventura for determinado pelas autoridades públicas. Os reajustes do aluguel processar-se-ão, automaticamente, independente de qualquer notificação ou aviso.

#### **CLÁUSULA QUINTA – DAS DEMAIS DESPESAS DA LOCAÇÃO**

**5.1.** Além do aluguel estipulado acima, o **LOCATÁRIO** obriga-se a pagar todos os tributos federais, estaduais ou municipais existentes ou que forem, no futuro, criados, incidentes no imóvel locado em razão do seu uso/gozo, incluindo, mas não limitado ao Imposto Predial Territorial Urbano, assim como o prêmio de seguro de incêndio e os respectivos encargos condominiais.

#### **CLÁUSULA SEXTA – DAS DESPESAS COM AS CONCESSIONÁRIAS DE SERVIÇOS**

**6.1.** O **LOCATÁRIO** pagará ainda, diretamente à respectiva concessionária, e, de acordo com a correspondente utilização, todas as despesas de consumo de energia, gás, telefonia, internet, água e outros, devendo, sempre que solicitado, apresentar ao **LOCADOR**, no prazo de 72 (setenta e duas) horas, os respectivos comprovantes de pagamento.

**6.2.** Todas as ligações de fornecimento dos serviços acima referidos em 6.1., caso necessário, serão providenciadas pelo **LOCATÁRIO** junto às empresas fornecedoras, devendo, ainda, o **LOCATÁRIO** transferir, as respectivas contas para o seu nome no prazo de 60 (sessenta) dias, contados da assinatura deste instrumento, sob pena de infração contratual.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DAS PENALIDADES PELO ATRASO DO PAGAMENTO DO ALUGUEL**

**7.1.** O não pagamento do aluguel e demais encargos no prazo previsto neste instrumento, sujeitará o **LOCATÁRIO** ao pagamento de uma multa moratória no valor de 2% (dois por cento) sobre o total devido, corrigido monetariamente da mesma forma da Cláusula Terceira, e acrescido de juros de 1% (um por cento) ao mês. No caso de cobrança judicial, serão também devidos as custas judiciais e honorários advocatícios, estes fixados em 10% (vinte por cento).

#### **CLÁUSULA OITAVA – DO SEGURO CONTRA INCÊNDIO**

**8.1.** O **LOCATÁRIO**, nos termos do item 5.1., acima, se obriga, durante o prazo de locação e até devolução das chaves, a manter o imóvel ora locado devidamente segurado contra incêndio, com base no valor devidamente atualizado do imóvel. O referido seguro contra incêndio deverá ser celebrado com empresa seguradora reconhecidamente idônea e terá como beneficiário o **LOCADOR**.

#### **CLÁUSULA NONA – DA DESTINAÇÃO DA LOCAÇÃO**

**9.1.** O imóvel objeto do presente contrato de locação destina-se à exploração comercial pelo **LOCATÁRIO**, sendo expressamente permitido ao **LOCATÁRIO** a sublocação ou o empréstimo de todo ou em parte do imóvel locado, bem como a transferência, cessão ou sub-rogação do presente contrato.

**9.2.** Qualquer cessão realizada na forma da Cláusula 9.1, acima, deverá ser realizada respeitando as condições aqui ora contratadas, sendo certo que, nestas hipóteses, o **LOCATÁRIO** permanecerá como responsável solidário pelo cumprimento de todas obrigações contratuais ora avençadas.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – DA CONSERVAÇÃO DO IMÓVEL**

**9.1.** O **LOCATÁRIO** obriga-se a manter o imóvel, objeto do presente instrumento, em perfeito estado de conservação e asseio, devendo, ainda, zelar pelo normal funcionamento de suas instalações. Findo o prazo deste instrumento, ou rescindida a locação, o **LOCATÁRIO** deverá restituir o imóvel perfeitamente conservado e limpo, juntamente com todos os seus acessórios e instalações.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRAS E ALTERAÇÕES DO IMÓVEL**

**11.1.** O **LOCATÁRIO** poderá efetuar obras ou modificações no imóvel para adaptação ao fim a que será destinado, salvo as obras que prejudiquem a solidez do imóvel.

**11.2.** Todas as obras e benfeitorias necessárias ficarão desde logo incorporadas ao imóvel locado, ficando o **LOCATÁRIO** sem direito a compensação, indenização ou retenção, obrigando-se, ainda, a tudo repor nas condições primitivas, caso assim seja determinado pelo **LOCADOR**. O **LOCATÁRIO** terá direito de, finda ou rescindida a locação, retirar as benfeitorias úteis e voluptuárias, além das próprias de seu negócio, por ela instaladas e que sejam removíveis sem que cause danos ao imóvel, não assistindo ao **LOCADOR** direito a qualquer indenização ou compensação.

**11.3.** As partes obrigam-se a cumprir fielmente os termos dos artigos 22 e 23 da Lei nº 8.245, ficando o **LOCATÁRIO** exclusivamente responsável pelo pagamento de eventual multa que der causa em razão do exercício de sua atividade.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA – DAS INTIMAÇÕES OU AVISOS**

**12.1.** O **LOCATÁRIO** obriga-se a fazer chegar ao **LOCADOR** todas intimações ou avisos das autoridades Federais, Estaduais ou Municipais, relativas ao imóvel locado, dentro do prazo previsto no recebimento. Caso da não realização desta obrigação, além das multas previstas neste contrato, o **LOCATÁRIO** assumirá toda a responsabilidade pelas multas conseqüentes à falta de cumprimento das referidas intimações ou avisos.

### **CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA – DA VISTORIA DO IMÓVEL**

**13.1.** O **LOCADOR** por si, ou por seus procuradores ou pessoa idônea devidamente autorizada, poderá, quando julgar necessário, vistoriar o imóvel locado e suas dependências, mediante aviso prévio com o mínimo de 72 (setenta e duas) horas de antecedência, a fim de verificar o cumprimento das obrigações estabelecidas no presente instrumento.

### **CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA – DAS INFRAÇÕES CONTRATUAIS**

**14.1.** A falta de cumprimento de qualquer obrigação estabelecida neste instrumento sujeitará o infrator a uma multa correspondente a 3 (três) vezes o valor do aluguel mensal então vigente, bem como na imediata rescisão contratual se, mesmo notificado judicial ou extrajudicialmente, não vier a suprir a falta dentro do prazo de 60 (sessenta) dias, sem prejuízo das perdas e danos, porventura, verificados.

**14.2.** Caso o **LOCATÁRIO**, antes de expirado o prazo contratual estabelecido na Cláusula 3ª, acima, desocupar o imóvel ora locado, será devida uma multa no valor correspondente a 6 (seis) vezes o valor do aluguel mensal vigente na ocasião, devendo esta ser reduzida proporcionalmente ao período de cumprimento do contrato.

**14.3.** A abstenção do exercício pelas Partes de qualquer direito ou faculdade que lhes sejam assegurados pela lei ou por este contrato, ou a tolerância com o atraso de quaisquer das obrigações aqui descritas de modo algum implicará em novação ou precedente, permanecendo íntegros e inalterados aqueles direitos e faculdades.

### **CLÁUSULA DÉCIMA-QUINTA – DA RESCISÃO CONTRATUAL**

**15.1.** O presente contrato, mediante notificação por escrito, será rescindido de pleno direito caso: **(a)** qualquer das partes não cumpra com as obrigações estabelecidas neste instrumento, após 30 (trinta) dias da respectiva notificação judicial ou extrajudicial para sanar a infração; **(b)** quando for verificado o uso do imóvel para fins ilícitos ou atentatórios à moral e os bons costumes; e **(c)** em caso da ocorrência de fato fortuito ou de força maior que impeça o uso do imóvel ora locado.

**15.2.** Da mesma forma, em caso de desapropriação e no caso de sinistro que atinja todo o imóvel impedindo a sua utilização, ficará o presente contrato de locação rescindido de pleno direito, dispensando-se as partes contratantes de qualquer indenização. No entanto, se o respectivo sinistro for parcial, interromper-se-á o prazo de vigência do presente contrato pelo tempo necessário à reconstrução do imóvel, salvo em caso de sinistro por culpa do **LOCATÁRIO**.

### **CLÁUSULA DÉCIMA-SEXTA – DA GARANTIA**

**16.1.** Como garantia ao cumprimento do quanto disposto neste Contrato, o **LOCATÁRIO** deverá realizar o pagamento antecipado de 6 (seis) meses do

valor do aluguel e deverá manter sempre este saldo junto ao **LOCADOR**. O **LOCATÁRIO** somente poderá compensar este saldo com as últimas parcelas vincendas do Contrato.

### **CLÁUSULA DÉCIMA-SÉTIMA – DA DEVOLUÇÃO DO IMÓVEL E ENTREGA DAS CHAVES**

**17.1.** Finda a locação, o imóvel deverá ser devolvido através da entrega das chaves ao **LOCADOR** após vistoria no local efetuada pelo próprio ou por preposto a fim de ser verificado o pleno cumprimento das cláusulas deste instrumento. A constatação de estragos em qualquer de suas dependências, aparelhos, instalações ou objetos facultará ao **LOCADOR** o não recebimento das respectivas chaves e sujeitará o **LOCATÁRIO** à execução dos respectivos consertos ou ao pagamento, se assim preferir, o **LOCADOR**, da importância correspondente a título de indenização. Ficará, ainda, o **LOCATÁRIO** sujeito ao pagamento dos aluguéis e encargos que se forem vencendo até a completa reposição do imóvel nas condições em que lhe foi entregue.

### **CLÁUSULA DÉCIMA-OITAVA – DO DIREITO DE PREFERÊNCIA**

**18.1.** Nos termos do art. 27 da Lei nº. 8.245/91, em caso de alienação do imóvel objeto do presente instrumento, ao **LOCATÁRIO** é assegurado o direito de preferência à aquisição do mesmo em igualdade de condições com terceiros, devendo o **LOCADOR** dar-lhe conhecimento do negócio mediante notificação judicial, extrajudicial ou outro meio de ciência inequívoca.

**18.1.2.** A não observância pelo **LOCADOR** do direito de preferência assegurado na presente cláusula, além de comportar execução específica, implicará em multa equivalente a 20% (vinte por cento) sobre o valor do imóvel em benefício do **LOCATÁRIO**.

### **CLÁUSULA DÉCIMA-NONA – DA CLAUSULA DE VIGÊNCIA DO CONTRATO EM CASO DE ALIENAÇÃO DO IMÓVEL**

**19.1.** Nos termos do art. 8 da Lei nº. 8.245/91, observadas as disposições do item 18.1, acima, havendo alienação, onerosa ou gratuita, do imóvel objeto deste instrumento para terceiros, durante o prazo de vigência deste instrumento, **LOCADOR** e **LOCATÁRIO** estabelecem, expressamente, esta cláusula de vigência. Neste sentido, o presente contrato de locação continuará em vigor, por todas as suas condições, cláusulas e demais disposições, não podendo, portanto, a atual relação locatícia em face de eventual alienação do imóvel ora locado ser rompida e obrigando-se, conseqüentemente, o adquirente a respeitá-la integralmente. O presente contrato, com a prévia e expressa anuência do **LOCADOR**, deverá ser levado ao registro junto ao competente Registro de Imóveis.

### **CLÁUSULA VIGÉSIMA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**20.1.** O presente Contrato é irretratável e irrevogável e vincula as Partes, seus sucessores e cessionários a qualquer título, e substitui todos os acordos e entendimentos anteriores entre as Partes com relação ao seu objeto, sejam verbais ou escritos.

**20.2** Qualquer alteração a este Contrato deverá ser realizada por meio de aditivo contratual formalizado de comum acordo entre as Partes.

**20.3.** Qualquer aviso ou outra comunicação necessária ou permitida nos termos deste Contrato deverá ser por escrito e entregue por meio de carta registrada, em mãos, ou enviada por meio de fac-símile para os endereços mencionados no preâmbulo.

### **CLÁUSULA VIGÉSIMA-PRIMEIRA – DA ARBITRAGEM**

**21.1.** As partes se obrigam a submeter toda e qualquer controvérsia, para a qual não for possível uma solução amigável, que surgir da interpretação ou execução do presente contrato, ao juízo arbitral da Câmara de Comércio Brasil Canadá ("CCBC"), cujo laudo, a ser vazado, por escrito, será inteiramente acatado, de forma irrecorrível, conquanto que cumpridas as regras da Lei Federal nº 9.307/96.

**21.2.** A arbitragem a ser conduzida pela entidade eleita no subitem 20.1 deverá ser realizada por 03 (três) árbitros de reconhecida capacidade técnica no assunto relacionado com a matéria objeto da disputa ou controvérsia, sendo indicados pelas partes, em comum acordo, sendo que pelo menos um deles deverá ser escolhido dentre aqueles que compõem o quadro da instituição arbitral. Caso as partes, no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data da decisão de submeterem a controvérsia à instituição arbitral, não consigam chegar a um consenso sobre a escolha dos árbitros, cada um indicará um árbitro, ficando a cargo da instituição arbitral designar um terceiro, que atuará como presidente do conselho de arbitragem.

**21.3.** A arbitragem estará sujeita às leis do Brasil e será conduzida no idioma português, prevalecendo o regulamento da referida Câmara arbitral para todos os fins de direito, especialmente para a instalação, processamento e conclusão do juízo arbitral.

**21.4.** Sem prejuízo do disposto nos subitens precedentes, para a ressalva de seus direitos imediatos, nenhuma das partes estará impedida de recorrer ao Poder Judiciário, ajuizando as medidas judiciais de natureza cautelar que entender pertinentes, na hipótese de ameaça de lesão a quaisquer das prerrogativas estabelecidas neste instrumento ou na legislação aplicável, cuja neutralização não possa ser obtida através de pronunciamento arbitral, não se configurando, nessa hipótese, qualquer infração às regras ora estabelecidas.

**21.5.** Os custos relativos ao procedimento arbitral e às medidas judiciais acautelatórias, quando necessários, inclusive os honorários dos árbitros e

dos advogados que atuarem na arbitragem/demanda, serão imputados à parte vencida ou, não havendo vencedor, rateados na forma prevista pelo regulamento da instituição arbitral, se for o caso, ou ainda, quando aplicável, determinados pelo juízo de conformidade com as regras do Código de Processo Civil Brasileiro.

**21.6.** Fica eleito o Foro Central De Belo Horizonte - MG, Brasil, para a execução de sentença arbitral e para outras questões que, nos termos da Lei nº. 9.307/96, não possam ser tratadas pelo instituto da arbitragem.

E, assim, por estarem de comum acordo, justos e contratados, **LOCADOR**, **LOCATÁRIO** assinam o presente instrumento em 3 (três) vias de igual teor e forma, contendo cada exemplar \_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) páginas, todas rubricadas, na presença das testemunhas abaixo que também firmam este documento.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

---

**LOCADOR**

---

**LOCATÁRIO**

Testemunhas:

1. _____	2. _____
Nome:	Nome:
Endereço:	Endereço:
R.G.:	R.G.:
C.P.F/MF:	C.P.F/MF:

# **ANEXO VI - B**

## **MINUTA DO CONTRATO DE LOCAÇÃO TECNOLOGIA**

INSTRUMENTO PARTICULAR DE CONTRATO DE LOCAÇÃO NÃO RESIDENCIAL DO IMÓVEL SITUADO NO LOTE DA RUA POUSO ALEGRE, Nº 1900, 1908 E 1924 E RUA TEIXEIRA SOARES, Nº 595 E 615, CIDADE DE BELO HORIZONTE, ESTADO DE MINAS GERAIS, QUE FAZEM **FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO MERCANTIL DO BRASIL E BANCO MERCANTIL DO BRASIL S.A.**, NA FORMA ABAIXO.

Pelo presente instrumento particular, e na melhor forma de direito, as partes abaixo:

**FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO MERCANTIL DO BRASIL**, inscrito no CNPJ/MF sob o nº. 13.500.306/0001-59, neste ato representado por sua administradora, Rio Bravo Investimentos Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários Ltda., instituição financeira com sede na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Avenida Chedid Jafet, nº. 222, Bloco B, 3º andar, Vila Olímpia, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 72.600.026/0001-81, neste ato representada nos termos do seu Contrato Social ora em diante designado **LOCADOR**, pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, dá em locação não residencial, o imóvel adiante descrito na cláusula primeira para

**BANCO MERCANTIL DO BRASIL S.A.**, instituição financeira, com sede na Rua Rio de Janeiro, nº 654, Centro, CEP 30160-912, na Cidade de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 17.184.037/0001-10, neste ato representado por seus diretores, Marco Antônio Andrade de Araújo, brasileiro, casado, administrador de empresas, residente e domiciliado nesta Capital, na Rua Espírito Santo, 2.568/1301 – Lourdes, CEP nº 30160-032, C.I. nº M-1.244.298 – SSPMG e CPF nº 471.028.376-15 e Athaide Vieira dos Santos, brasileiro, casado, economista, residente e domiciliado nesta Capital, na Rua Bernardo Guimarães, 2.145/1501 – Lourdes, CEP nº 30140-082, C.I. nº 2631 – CORECON – MG e CPF nº 071.712.506-87, de ora em diante designado apenas como **LOCATÁRIO**, mediante as seguintes cláusulas e condições:

### **CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO - IMÓVEIS**

**1.1.** Constitui objeto do presente contrato de locação não residencial dos imóveis constituídos por: **(i) Prédio nº 595 da Rua Teixeira Soares**, construído nos lotes 25 e 26 do quarteirão 05 da ex-colônia Américo Werneck, com as seguintes características: comercial – térreo com 766,00m<sup>2</sup>, pavimento inferior 1.138m<sup>2</sup>, subsolo 329,00m<sup>2</sup>, melhor descrito na **matrícula nº 16.367** do 4º Ofício de Registro de Imóveis de Belo Horizonte – MG; **(ii) Casa nº 1924 da Rua Pouso Alegre**, com todas as suas instalações, benfeitorias e pertences, e seu terreno, parte do lote 24

do quarteirão 05, oriundo de parte do lote colonial nº 51 da ex-colônia Américo Werneck, medindo 11,50m de frente por 50,0m de fundo, com área de 575,00m<sup>2</sup>, dividindo por um lado com a casa nº 1908 da mesma rua, pelo outro com quem de direito e pelos fundos com o lote nº 6, melhor descrito na **matrícula nº 25.783** do 4º Ofício de Registro de Imóveis de Belo Horizonte – MG; **(iii) Casa nº 1.908 da rua Pouso Alegre**, com todas as suas instalações, benfeitorias e pertences e seu terreno, parte do lote 24 do quarteirão 05, oriundo do lote 51 da ex-colônia Américo Werneck, medindo 10m de frente por 50m de fundos, com área total de 500m<sup>2</sup>, confrontando por um lado com a casa 1.900, pelo outro com a casa nº 1.924, ambas da mesma rua Pouso Alegre e pelos fundos com os lotes 25 e 25 do mesmo quarteirão 05, melhor descrito na **matrícula nº 26.594** do 4º Ofício de Registro de Imóveis de Belo Horizonte – MG; **(iv) Casa nº 1.900 à rua Pouso Alegre**, e seu terreno parte do lote 24 do quarteirão 05, oriundo do lote 51 da antiga ex-col. Américo Werneck, medindo 10,10m de frente por 50,00m de fundos, com área total de 505,00m<sup>2</sup>, limitando por um lado com a casa 1.908 da mesma rua, por outro lado com a casa 1.892 da mesma rua, e aos fundos com o lote 25 do mesmo quarteirão, melhor descrito na **matrícula nº 31.706** do 4º Ofício de Registro de Imóveis de Belo Horizonte – MG; **(v) Terreno formado pelo lote nº 28 do quarteirão 05 da ex-colônia Américo Werneck**, originário da subdivisão de parte do lote colonial nº 50 da ex-colônia Américo Werneck, melhor descrito na **matrícula nº 43.941** do 4º Ofício de Registro de Imóveis de Belo Horizonte – MG; **(vi) Lotes nºs 30 (trinta) e 31 (trinta e um) do quarteirão nº 5 da Ex-Colônia Américo Werneck**, no Município de Belo Horizonte, tendo o lote 30 a forma irregular, com 10,20m em segmento retilíneo de frente para a rua Pouso Alegre, 84,80m em segmento retilíneo de divisa lateral direita confrontando-se com terreno indiviso, 89,99m em segmento retilíneo de divisa lateral esquerda confrontando-se com o lote 31 do quarteirão 05 da ex-colônia Américo Werneck, 10,50m em segmento retilíneo de divisa de fundos confrontando-se com o lote 28 do quarteirão 05 da ex-colônia Américo Werneck, 5,00m em segmento retilíneo de divisa lateral direita confrontando-se com o lote 27 do quarteirão 05 da ex-colônia Américo Werneck e a área de 926,10m<sup>2</sup> e o lote 31 a forma irregular, com 10,20m em segmento retilíneo de frente para a rua Pouso Alegre, 42,00m em segmento retilíneo de divisa lateral esquerda confrontando-se com o lote 26 do quarteirão 05 da ex-colônia Américo Werneck, 10,50m em segmento retilíneo de divisa de fundos confrontando-se com o lote 28 do quarteirão 05 da ex-colônia Américo Werneck, 89,99m em segmento retilíneo de divisa lateral direita confrontando-se com o lote 30 do quarteirão 05 da ex-colônia Américo Werneck, 48,00m em segmento retilíneo de divisa lateral esquerda confrontando-se com o lote 24 do quarteirão 05 da ex-colônia Américo Werneck e a área de 926,35m<sup>2</sup>, unificados com área total de 1.852,45m<sup>2</sup>, limites e confrontações da planta respectiva, melhor descrito na **matrícula nº 85.855** do 4º Ofício de Registro de Imóveis de Belo Horizonte – MG.

**1.2.** As Partes ajustam que o presente contrato engloba, necessária e obrigatoriamente, a locação conjunta de todos os Imóveis descritos acima.

## **CLÁUSULA SEGUNDA – DAS CAUSAS E MOTIVOS DETERMINANTES DA PRESENTE LOCAÇÃO**

**2.1.** As Partes têm ciência de que a celebração do presente contrato de locação constitui causa e motivo determinante para a constituição do Fundo de Investimento Imobiliário Mercantil do Brasil e a consequente adesão dos respectivos cotistas ao aludido Fundo.

**2.2.** Ademais, a constituição do aludido Fundo decorre de uma participação direta do **LOCATÁRIO** e de sua expressa declaração de que se submeterá às condições especiais aqui previstas, notadamente à sua impossibilidade de rescindir antecipadamente o presente contrato sem que sejam devidas as penalidades impostas no presente contrato.

**2.3.** Por esta razão, tendo em vista o caráter específico do presente contrato, as Partes ajustam e se comprometem a obedecer às condições especiais aqui estabelecidas.

## **CLAÚSULA TERCEIRA - DO PRAZO DA LOCAÇÃO**

**3.1.** O prazo de locação deste contrato é determinado, de 20 (vinte) anos, prorrogáveis por igual período.

**3.2.** A prorrogação ou renovação do presente contrato, será regulada nos termos da legislação vigente, respeitadas, contudo, as condições contratuais estabelecidas e acordadas no presente instrumento e deverão ser sempre realizadas mediante acordo por escrito, com previsão de locação por prazo determinado.

## **CLÁUSULA QUARTA – DO VALOR E FORMA DE REAJUSTE DA LOCAÇÃO**

**4.1.** O aluguel mensal, livremente convencionado, é de **R\$ 202.951,67 (duzentos e dois mil, novecentos e cinquenta e um reais e sessenta e sete centavos)**, vencendo-se no último dia do mês em curso, podendo ser pago até o quinto dia do mês seguinte ao vencido mediante transferência de fundos à conta bancária indicada pelo **LOCADOR**. O valor do aluguel será reajustado anualmente, contado a partir da data de assinatura deste contrato, tendo como índice adotado o IGP-M/FGV, ou na sua falta aquele que porventura for determinado pelas autoridades públicas. Os reajustes do aluguel processar-se-ão, automaticamente, independente de qualquer notificação ou aviso.

## **CLÁUSULA QUINTA – DAS DEMAIS DESPESAS DA LOCAÇÃO**

**5.1.** Além do aluguel estipulado acima, o **LOCATÁRIO** obriga-se a pagar todos os tributos federais, estaduais ou municipais existentes ou que forem, no futuro, criados, incidentes nos imóveis locados em razão do seu

uso/gozo, incluindo, mas não limitado ao Imposto Predial Territorial Urbano, assim como o prêmio de seguro de incêndio e os respectivos encargos condominiais.

#### **CLÁUSULA SEXTA – DAS DESPESAS COM AS CONCESSIONÁRIAS DE SERVIÇOS**

**6.1.** O **LOCATÁRIO** pagará ainda, diretamente à respectiva concessionária, e, de acordo com a correspondente utilização, todas as despesas de consumo de energia, gás, telefonia, internet, água e outros, devendo, sempre que solicitado, apresentar ao **LOCADOR**, no prazo de 72 (setenta e duas) horas, os respectivos comprovantes de pagamento.

**6.2.** Todas as ligações de fornecimento dos serviços acima referidos em 6.1., caso necessário, serão providenciadas pelo **LOCATÁRIO** junto às empresas fornecedoras, devendo, ainda, o **LOCATÁRIO** transferir, as respectivas contas para o seu nome no prazo de 60 (sessenta) dias, contados da assinatura deste instrumento, sob pena de infração contratual.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DAS PENALIDADES PELO ATRASO DO PAGAMENTO DO ALUGUEL**

**7.1.** O não pagamento do aluguel e demais encargos no prazo previsto neste instrumento, sujeitará o **LOCATÁRIO** ao pagamento de uma multa moratória no valor de 2% (dois por cento) sobre o total devido, corrigido monetariamente da mesma forma da Cláusula Terceira, e acrescido de juros de 1% (um por cento) ao mês. No caso de cobrança judicial, serão também devidos as custas judiciais e honorários advocatícios, estes fixados em 10% (vinte por cento).

#### **CLÁUSULA OITAVA – DO SEGURO CONTRA INCÊNDIO**

**8.1.** O **LOCATÁRIO**, nos termos do item 5.1., acima, se obriga, durante o prazo de locação e até devolução das chaves, a manter o imóvel ora locado devidamente segurado contra incêndio, com base no valor devidamente atualizado dos imóveis. O referido seguro contra incêndio deverá ser celebrado com empresa seguradora reconhecidamente idônea e terá como beneficiário o **LOCADOR**.

#### **CLÁUSULA NONA – DA DESTINAÇÃO DA LOCAÇÃO**

**9.1.** Os imóveis objeto do presente contrato de locação destinam-se à exploração comercial pelo **LOCATÁRIO**, sendo expressamente permitido ao **LOCATÁRIO** a sublocação ou o empréstimo de todo ou em parte dos imóveis locados, bem como a transferência, cessão ou sub-rogação do presente contrato.

**9.2.** Qualquer cessão realizada na forma da Cláusula 9.1, acima, deverá ser realizada respeitando as condições aqui ora contratadas, sendo certo que, nestas hipóteses, o **LOCATÁRIO** permanecerá como responsável solidário pelo cumprimento de todas obrigações contratuais ora avençadas.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – DA CONSERVAÇÃO DO IMÓVEL**

**9.1.** O **LOCATÁRIO** obriga-se a manter o imóvel, objeto do presente instrumento, em perfeito estado de conservação e asseio, devendo, ainda, zelar pelo normal funcionamento de suas instalações. Findo o prazo deste instrumento, ou rescindida a locação, o **LOCATÁRIO** deverá restituir os imóveis perfeitamente conservado e limpo, juntamente com todos os seus acessórios e instalações.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRAS E ALTERAÇÕES DO IMÓVEL**

**11.1.** O **LOCATÁRIO** poderá efetuar obras ou modificações nos imóveis para adaptação ao fim a que será destinado, salvo as obras que prejudiquem a solidez dos imóveis.

**11.2.** Todas as obras e benfeitorias necessárias ficarão desde logo incorporadas aos imóveis locado, ficando o **LOCATÁRIO** sem direito a compensação, indenização ou retenção, obrigando-se, ainda, a tudo repor nas condições primitivas, caso assim seja determinado pelo **LOCADOR**. O **LOCATÁRIO** terá direito de, finda ou rescindida a locação, retirar as benfeitorias úteis e voluptuárias, além das próprias de seu negócio, por ela instaladas e que sejam removíveis sem que cause danos aos imóveis, não assistindo ao **LOCADOR** direito a qualquer indenização ou compensação.

**11.3.** As partes obrigam-se a cumprir fielmente os termos dos artigos 22 e 23 da Lei nº 8.245, ficando o **LOCATÁRIO** exclusivamente responsável pelo pagamento de eventual multa que der causa em razão do exercício de sua atividade.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA – DAS INTIMAÇÕES OU AVISOS**

**12.1.** O **LOCATÁRIO** obriga-se a fazer chegar ao **LOCADOR** todas intimações ou avisos das autoridades Federais, Estaduais ou Municipais, relativas aos imóveis locados, dentro do prazo previsto no recebimento. Caso da não realização desta obrigação, além das multas previstas neste contrato, o **LOCATÁRIO** assumirá toda a responsabilidade pelas multas conseqüentes à falta de cumprimento das referidas intimações ou avisos.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA – DA VISTORIA DO IMÓVEL**

**13.1.** O **LOCADOR** por si, ou por seus procuradores ou pessoa idônea devidamente autorizada, poderá, quando julgar necessário, vistoriar os imóveis locados e suas dependências, mediante aviso prévio com o mínimo de 72 (setenta e duas) horas de antecedência, a fim de verificar o cumprimento das obrigações estabelecidas no presente instrumento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA – DAS INFRAÇÕES CONTRATUAIS**

**14.1.** A falta de cumprimento de qualquer obrigação estabelecida neste instrumento sujeitará o infrator a uma multa correspondente a 3 (três) vezes o valor do aluguel mensal então vigente, bem como na imediata rescisão contratual se, mesmo notificado judicial ou extrajudicialmente, não vier a suprir a falta dentro do prazo de 60 (sessenta) dias, sem prejuízo das perdas e danos, porventura, verificados.

**14.2.** Caso o **LOCATÁRIO**, antes de expirado o prazo contratual estabelecido na Cláusula 3ª, acima, desocupar os imóveis ora locados, será devida uma multa no valor correspondente a 6 (seis) vezes o valor do aluguel mensal vigente na ocasião, devendo esta ser reduzida proporcionalmente ao período de cumprimento do contrato.

**14.3.** A abstenção do exercício pelas Partes de qualquer direito ou faculdade que lhes sejam assegurados pela lei ou por este contrato, ou a tolerância com o atraso de quaisquer das obrigações aqui descritas de modo algum implicará em novação ou precedente, permanecendo íntegros e inalterados aqueles direitos e faculdades.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-QUINTA – DA RESCISÃO CONTRATUAL**

**15.1.** O presente contrato, mediante notificação por escrito, será rescindido de pleno direito caso: **(a)** qualquer das partes não cumpra com as obrigações estabelecidas neste instrumento, após 30 (trinta) dias da respectiva notificação judicial ou extrajudicial para sanar a infração; **(b)** quando for verificado o uso dos imóveis para fins ilícitos ou atentatórios à moral e os bons costumes; e **(c)** em caso da ocorrência de fato fortuito ou de força maior que impeça o uso dos imóveis ora locados.

**15.2.** Da mesma forma, em caso de desapropriação e no caso de sinistro que atinjam todos os imóveis impedindo a sua utilização, ficará o presente contrato de locação rescindido de pleno direito, dispensando-se as partes contratantes de qualquer indenização. No entanto, se o respectivo sinistro for parcial, interromper-se-á o prazo de vigência do presente contrato pelo tempo necessário à reconstrução dos imóveis, salvo em caso de sinistro por culpa do **LOCATÁRIO**.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-SEXTA – DA GARANTIA**

**16.1.** Como garantia ao cumprimento do quanto disposto neste Contrato, o **LOCATÁRIO** deverá realizar o pagamento antecipado de 6 (seis) meses do valor do aluguel e deverá manter sempre este saldo junto ao **LOCADOR**. O **LOCATÁRIO** somente poderá compensar este saldo com as últimas parcelas vincendas do Contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-SÉTIMA – DA DEVOLUÇÃO DO IMÓVEL E ENTREGA DAS CHAVES**

**17.1.** Finda a locação, os imóveis deverão ser devolvidos através da entrega das chaves ao **LOCADOR** após vistoria no local efetuada pelo próprio ou por preposto a fim de ser verificado o pleno cumprimento das cláusulas deste instrumento. A constatação de estragos em qualquer de suas dependências, aparelhos, instalações ou objetos facultará ao **LOCADOR** o não recebimento das respectivas chaves e sujeitará o **LOCATÁRIO** à execução dos respectivos consertos ou ao pagamento, se assim preferir, o **LOCADOR**, da importância correspondente a título de indenização. Ficará, ainda, o **LOCATÁRIO** sujeito ao pagamento dos aluguéis e encargos que se forem vencendo até a completa reposição dos imóveis nas condições em que lhe foi entregue.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-OITAVA – DO DIREITO DE PREFERÊNCIA**

**18.1.** Nos termos do art. 27 da Lei nº. 8.245/91, em caso de alienação dos imóveis objeto do presente instrumento, ao **LOCATÁRIO** é assegurado o direito de preferência à aquisição dos mesmos em igualdade de condições com terceiros, devendo o **LOCADOR** dar-lhe conhecimento do negócio mediante notificação judicial, extrajudicial ou outro meio de ciência inequívoca.

**18.1.2.** A não observância pelo **LOCADOR** do direito de preferência assegurado na presente cláusula, além de comportar execução específica, implicará em multa equivalente a 20% (vinte por cento) sobre o valor dos imóveis em benefício do **LOCATÁRIO**.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-NONA – DA CLAUSULA DE VIGÊNCIA DO CONTRATO EM CASO DE ALIENAÇÃO DO IMÓVEL**

**19.1.** Nos termos do art. 8 da Lei nº. 8.245/91, observadas as disposições do item 18.1, acima, havendo alienação, onerosa ou gratuita, dos imóveis objeto deste instrumento para terceiros, durante o prazo de vigência deste instrumento, **LOCADOR** e **LOCATÁRIO** estabelecem, expressamente, esta cláusula de vigência. Neste sentido, o presente contrato de locação continuará em vigor, por todas as suas condições, cláusulas e demais disposições, não podendo, portanto, a atual relação locatícia em face de eventual alienação dos imóveis ora locados ser rompida e obrigando-se, conseqüentemente, o adquirente a respeitá-la integralmente. O presente

contrato, com a prévia e expressa anuência do **LOCADOR**, deverá ser levado ao registro junto ao competente Registro de Imóveis.

### **CLÁUSULA VIGÉSIMA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**20.1.** O presente Contrato é irretratável e irrevogável e vincula as Partes, seus sucessores e cessionários a qualquer título, e substitui todos os acordos e entendimentos anteriores entre as Partes com relação ao seu objeto, sejam verbais ou escritos.

**20.2** Qualquer alteração a este Contrato deverá ser realizada por meio de aditivo contratual formalizado de comum acordo entre as Partes.

**20.3.** Qualquer aviso ou outra comunicação necessária ou permitida nos termos deste Contrato deverá ser por escrito e entregue por meio de carta registrada, em mãos, ou enviada por meio de fac-símile para os endereços mencionados no preâmbulo.

### **CLÁUSULA VIGÉSIMA-PRIMEIRA – DA ARBITRAGEM**

**21.1.** As partes se obrigam a submeter toda e qualquer controvérsia, para a qual não for possível uma solução amigável, que surgir da interpretação ou execução do presente contrato, ao juízo arbitral da Câmara de Comércio do Brasil Canadá ("CCBC"), cujo laudo, a ser vazado, por escrito, será inteiramente acatado, de forma irrecorrível, conquanto que cumpridas as regras da Lei Federal nº 9.307/96.

**21.2.** A arbitragem a ser conduzida pela entidade eleita no subitem 20.1 deverá ser realizada por 03 (três) árbitros de reconhecida capacidade técnica no assunto relacionado com a matéria objeto da disputa ou controvérsia, sendo indicados pelas partes, em comum acordo, sendo que pelo menos um deles deverá ser escolhido dentre aqueles que compõem o quadro da instituição arbitral. Caso as partes, no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data da decisão de submeterem a controvérsia à instituição arbitral, não consigam chegar a um consenso sobre a escolha dos árbitros, cada um indicará um árbitro, ficando a cargo da instituição arbitral designar um terceiro, que atuará como presidente do conselho de arbitragem.

**21.3.** A arbitragem estará sujeita às leis do Brasil e será conduzida no idioma português, prevalecendo o regulamento da referida Câmara arbitral para todos os fins de direito, especialmente para a instalação, processamento e conclusão do juízo arbitral.

**21.4.** Sem prejuízo do disposto nos subitens precedentes, para a ressalva de seus direitos imediatos, nenhuma das partes estará impedida de recorrer ao Poder Judiciário, ajuizando as medidas judiciais de natureza cautelar que

entender pertinentes, na hipótese de ameaça de lesão a quaisquer das prerrogativas estabelecidas neste instrumento ou na legislação aplicável, cuja neutralização não possa ser obtida através de pronunciamento arbitral, não se configurando, nessa hipótese, qualquer infração às regras ora estabelecidas.

**21.5.** Os custos relativos ao procedimento arbitral e às medidas judiciais acautelatórias, quando necessários, inclusive os honorários dos árbitros e dos advogados que atuarem na arbitragem/demanda, serão imputados à parte vencida ou, não havendo vencedor, rateados na forma prevista pelo regulamento da instituição arbitral, se for o caso, ou ainda, quando aplicável, determinados pelo juízo de conformidade com as regras do Código de Processo Civil Brasileiro.

**21.6.** Fica eleito o Foro Central De Belo Horizonte - MG, Brasil, para a execução de sentença arbitral e para outras questões que, nos termos da Lei nº. 9.307/96, não possam ser tratadas pelo instituto da arbitragem.

E, assim, por estarem de comum acordo, justos e contratados, **LOCADOR**, **LOCATÁRIO** assinam o presente instrumento em 3 (três) vias de igual teor e forma, contendo cada exemplar \_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) páginas, todas rubricadas, na presença das testemunhas abaixo que também firmam este documento.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

---

**LOCADOR**

---

**LOCATÁRIO**

Testemunhas:

1. _____	2. _____
Nome:	Nome:
Endereço:	Endereço:
R.G.:	R.G.:
C.P.F/MF:	C.P.F/MF:

# **ANEXO VI - C**

## **MINUTA DO CONTRATO DE LOCAÇÃO RIO BRANCO**

INSTRUMENTO PARTICULAR DE CONTRATO DE LOCAÇÃO NÃO RESIDENCIAL DO IMÓVEL SITUADO NA AVENIDA RIO BRANCO, Nº 89, CIDADE DO RIO DE JANEIRO, ESTADO DO RIO DE JANEIRO, QUE FAZEM **FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO MERCANTIL DO BRASIL E BANCO MERCANTIL DO BRASIL S.A.**, NA FORMA ABAIXO.

Pelo presente instrumento particular, e na melhor forma de direito, as partes abaixo:

**FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO MERCANTIL DO BRASIL**, inscrito no CNPJ/MF sob o nº. 13.500.306/0001-59, neste ato representado por sua administradora, Rio Bravo Investimentos Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários Ltda., instituição financeira com sede na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Avenida Chedid Jafet, nº. 222, Bloco B, 3º andar, Vila Olímpia, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 72.600.026/0001-81, neste ato representada nos termos do seu Contrato Social, ora em diante designado **LOCADOR**, pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, dá em locação não residencial, o imóvel adiante descrito na cláusula primeira para

**BANCO MERCANTIL DO BRASIL S.A.**, instituição financeira, com sede na Rua Rio de Janeiro, nº 654, Centro, Cep. 30160-912, na Cidade de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 17.184.037/0001-10, neste ato representado por seus diretores, Marco Antônio Andrade de Araújo, brasileiro, casado, administrador de empresas, residente e domiciliado nesta Capital, na Rua Espírito Santo, 2.568/1301 – Lourdes, CEP nº 30160-032, C.I. nº M-1.244.298 – SSPMG e CPF nº 471.028.376-15 e Athaide Vieira dos Santos, brasileiro, casado, economista, residente e domiciliado nesta Capital, na Rua Bernardo Guimarães, 2.145/1501 – Lourdes, CEP nº 30140-082, C.I. nº 2631 – CORECON – MG e CPF nº 071.712.506-87, de ora em diante designado apenas como **LOCATÁRIO**, mediante as seguintes cláusulas e condições:

### **CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO - IMÓVEL**

**1.1.** Constitui objeto do presente contrato de locação não residencial o imóvel constituído pela Loja "B" do Edifício "Manhattan Tower" construído no terreno designado por lote 1 do P.A. 41962, e que receberá o nº 89 pela Avenida Rio Branco, e a correspondente fração ideal de 2.500/10.000 do citado terreno, que é resultante do remembramento dos terrenos dos prédios à Avenida Rio Branco nºs 87/97 e Rua da Alfândega nºs 55, 57 e 59, na freguesia da Candelária, medindo 52,80m de frente pela Av. Rio Branco; nos fundos mede 19,80m mais 5,80m aprofundando o terreno no sentido dos fundos para a frente mais 015m estreitando o terreno, mais 3,87m aprofundando o terreno no sentido dos fundos para a frente, mais 0,55m alargando o terreno mais 3,53m aprofundando o terreno no sentido

dos fundos para a frente, mais 0,30m alargando o terreno, mais 0,80m aprofundando o terreno no sentido dos fundos para a frente mais 35,30m alargando o terreno, confrontando parte com o prédio 53 da Rua da Alfândega e parte com os prédios nºs 54, 56, 58 e 58-A da Rua Buenos Aires; à direita mede 2,40m no canto chanfrado na esquina da Av. Rio Branco com a Rua da Alfândega, mais 20,85m pela Rua da Alfândega, por onde o referido lote 1 também faz testada; à esquerda mede 2,40m em canto chanfrado na esquina da Avenida Rio Branco com a Rua Buenos Aires, mais 7,20m pela Rua Buenos Aires, por onde o referido lote 1 também faz testada. O lote mencionado é atingido, em parte por área coletiva, P.A.L. 15816, com 14,50m de profundidade, contados a partir do alinhamento da Rua da Alfândega., devidamente descrito e caracterizado na matrícula nº 29.332 do 7º Ofício de Registro de Imóveis do Rio de Janeiro – RJ. .

## **CLÁUSULA SEGUNDA – DAS CAUSAS E MOTIVOS DETERMINANTES DA PRESENTE LOCAÇÃO**

**2.1.** As Partes têm ciência de que a celebração do presente contrato de locação constitui causa e motivo determinante para a constituição do Fundo de Investimento Imobiliário Mercantil do Brasil e a consequente adesão dos respectivos cotistas ao aludido Fundo.

**2.2.** Ademais, a constituição do aludido Fundo decorre de uma participação direta do **LOCATÁRIO** e de sua expressa declaração de que se submeterá às condições especiais aqui previstas, notadamente à sua impossibilidade de rescindir antecipadamente o presente contrato sem que sejam devidas as penalidades impostas no presente contrato.

**2.3.** Por esta razão, tendo em vista o caráter específico do presente contrato, as Partes ajustam e se comprometem a obedecer às condições especiais aqui estabelecidas.

## **CLAÚSULA TERCEIRA - DO PRAZO DA LOCAÇÃO**

**3.1.** O prazo de locação deste contrato é determinado, de 20 (vinte) anos, prorrogáveis por igual período.

**3.2.** A prorrogação ou renovação do presente contrato, será regulada nos termos da legislação vigente, respeitadas, contudo, as condições contratuais estabelecidas e acordadas no presente instrumento e deverão ser sempre realizadas mediante acordo por escrito, com previsão de locação por prazo determinado.

## **CLÁUSULA QUARTA – DO VALOR E FORMA DE REAJUSTE DA LOCAÇÃO**

**4.1.** O aluguel mensal, livremente convencionado, é de **R\$ 138.066,67 (cento e trinta e oito mil, sessenta e seis reais e sessenta e sete centavos)**, vencendo-se no último dia do mês em curso, podendo ser pago até o quinto dia do mês seguinte ao vencido mediante transferência de

fundos à conta bancária indicada pelo **LOCADOR**. O valor do aluguel será reajustado anualmente, contado a partir da data de assinatura deste contrato, tendo como índice adotado o IGP-M/FGV, ou na sua falta aquele que porventura for determinado pelas autoridades públicas. Os reajustes do aluguel processar-se-ão, automaticamente, independente de qualquer notificação ou aviso.

#### **CLÁUSULA QUINTA – DAS DEMAIS DESPESAS DA LOCAÇÃO**

**5.1.** Além do aluguel estipulado acima, o **LOCATÁRIO** obriga-se a pagar todos os tributos federais, estaduais ou municipais existentes ou que forem, no futuro, criados, incidentes no imóvel locado em razão do seu uso/gozo, incluindo, mas não limitado ao Imposto Predial Territorial Urbano, assim como o prêmio de seguro de incêndio e os respectivos encargos condominiais.

#### **CLÁUSULA SEXTA – DAS DESPESAS COM AS CONCESSIONÁRIAS DE SERVIÇOS**

**6.1.** O **LOCATÁRIO** pagará ainda, diretamente à respectiva concessionária, e, de acordo com a correspondente utilização, todas as despesas de consumo de energia, gás, telefonia, internet, água e outros, devendo, sempre que solicitado, apresentar ao **LOCADOR**, no prazo de 72 (setenta e duas) horas, os respectivos comprovantes de pagamento.

**6.2.** Todas as ligações de fornecimento dos serviços acima referidos em 6.1., caso necessário, serão providenciadas pelo **LOCATÁRIO** junto às empresas fornecedoras, devendo, ainda, o **LOCATÁRIO** transferir, as respectivas contas para o seu nome no prazo de 60 (sessenta) dias, contados da assinatura deste instrumento, sob pena de infração contratual.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DAS PENALIDADES PELO ATRASO DO PAGAMENTO DO ALUGUEL**

**7.1.** O não pagamento do aluguel e demais encargos no prazo previsto neste instrumento, sujeitará o **LOCATÁRIO** ao pagamento de uma multa moratória no valor de 2% (dois por cento) sobre o total devido, corrigido monetariamente da mesma forma da Cláusula Terceira, e acrescido de juros de 1% (um por cento) ao mês. No caso de cobrança judicial, serão também devidos as custas judiciais e honorários advocatícios, estes fixados em 10% (vinte por cento).

#### **CLÁUSULA OITAVA – DO SEGURO CONTRA INCÊNDIO**

**8.1.** O **LOCATÁRIO**, nos termos do item 5.1., acima, se obriga, durante o prazo de locação e até devolução das chaves, a manter o imóvel ora locado devidamente segurado contra incêndio, com base no valor devidamente atualizado do imóvel. O referido seguro contra incêndio deverá ser celebrado com empresa seguradora reconhecidamente idônea e terá como beneficiário o **LOCADOR**.

## **CLÁUSULA NONA – DA DESTINAÇÃO DA LOCAÇÃO**

**9.1.** O imóvel objeto do presente contrato de locação destina-se à exploração comercial pelo **LOCATÁRIO**, sendo expressamente permitido ao **LOCATÁRIO** a sublocação ou o empréstimo de todo ou em parte do imóvel locado, bem como a transferência, cessão ou sub-rogação do presente contrato.

**9.2.** Qualquer cessão realizada na forma da Cláusula 9.1, acima, deverá ser realizada respeitando as condições aqui ora contratadas, sendo certo que, nestas hipóteses, o **LOCATÁRIO** permanecerá como responsável solidário pelo cumprimento de todas obrigações contratuais ora avençadas.

## **CLÁUSULA DÉCIMA – DA CONSERVAÇÃO DO IMÓVEL**

**9.1.** O **LOCATÁRIO** obriga-se a manter o imóvel, objeto do presente instrumento, em perfeito estado de conservação e asseio, devendo, ainda, zelar pelo normal funcionamento de suas instalações. Findo o prazo deste instrumento, ou rescindida a locação, o **LOCATÁRIO** deverá restituir o imóvel perfeitamente conservado e limpo, juntamente com todos os seus acessórios e instalações.

## **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRAS E ALTERAÇÕES DO IMÓVEL**

**11.1.** O **LOCATÁRIO** poderá efetuar obras ou modificações no imóvel para adaptação ao fim a que será destinado, salvo as obras que prejudiquem a solidez do imóvel.

**11.2.** Todas as obras e benfeitorias necessárias ficarão desde logo incorporadas ao imóvel locado, ficando o **LOCATÁRIO** sem direito a compensação, indenização ou retenção, obrigando-se, ainda, a tudo repor nas condições primitivas, caso assim seja determinado pelo **LOCADOR**. O **LOCATÁRIO** terá direito de, finda ou rescindida a locação, retirar as benfeitorias úteis e voluptuárias, além das próprias de seu negócio, por ela instaladas e que sejam removíveis sem que cause danos ao imóvel, não assistindo ao **LOCADOR** direito a qualquer indenização ou compensação.

**11.3.** As partes obrigam-se a cumprir fielmente os termos dos artigos 22 e 23 da Lei nº 8.245, ficando o **LOCATÁRIO** exclusivamente responsável pelo pagamento de eventual multa que der causa em razão do exercício de sua atividade.

## **CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA – DAS INTIMAÇÕES OU AVISOS**

**12.1.** O **LOCATÁRIO** obriga-se a fazer chegar ao **LOCADOR** todas intimações ou avisos das autoridades Federais, Estaduais ou Municipais, relativas ao imóvel locado, dentro do prazo previsto no recebimento. Caso da não realização desta obrigação, além das multas previstas neste

contrato, o **LOCATÁRIO** assumirá toda a responsabilidade pelas multas conseqüentes à falta de cumprimento das referidas intimações ou avisos.

### **CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA – DA VISTORIA DO IMÓVEL**

**13.1.** O **LOCADOR** por si, ou por seus procuradores ou pessoa idônea devidamente autorizada, poderá, quando julgar necessário, vistoriar o imóvel locado e suas dependências, mediante aviso prévio com o mínimo de 72 (setenta e duas) horas de antecedência, a fim de verificar o cumprimento das obrigações estabelecidas no presente instrumento.

### **CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA – DAS INFRAÇÕES CONTRATUAIS**

**14.1.** A falta de cumprimento de qualquer obrigação estabelecida neste instrumento sujeitará o infrator a uma multa correspondente a 3 (três) vezes o valor do aluguel mensal então vigente, bem como na imediata rescisão contratual se, mesmo notificado judicial ou extrajudicialmente, não vier a suprir a falta dentro do prazo de 60 (sessenta) dias, sem prejuízo das perdas e danos, porventura, verificados.

**14.2.** Caso o **LOCATÁRIO**, antes de expirado o prazo contratual estabelecido na Cláusula 3ª, acima, desocupar o imóvel ora locado, será devida uma multa no valor correspondente a 6 (seis) vezes o valor do aluguel mensal vigente na ocasião, devendo esta ser reduzida proporcionalmente ao período de cumprimento do contrato.

**14.3.** A abstenção do exercício pelas Partes de qualquer direito ou faculdade que lhes sejam assegurados pela lei ou por este contrato, ou a tolerância com o atraso de quaisquer das obrigações aqui descritas de modo algum implicará em novação ou precedente, permanecendo íntegros e inalterados aqueles direitos e faculdades.

### **CLÁUSULA DÉCIMA-QUINTA – DA RESCISÃO CONTRATUAL**

**15.1.** O presente contrato, mediante notificação por escrito, será rescindido de pleno direito caso: **(a)** qualquer das partes não cumpra com as obrigações estabelecidas neste instrumento, após 30 (trinta) dias da respectiva notificação judicial ou extrajudicial para sanar a infração; **(b)** quando for verificado o uso do imóvel para fins ilícitos ou atentatórios à moral e os bons costumes; e **(c)** em caso da ocorrência de fato fortuito ou de força maior que impeça o uso do imóvel ora locado.

**15.2.** Da mesma forma, em caso de desapropriação e no caso de sinistro que atinja todo o imóvel impedindo a sua utilização, ficará o presente contrato de locação rescindido de pleno direito, dispensando-se as partes contratantes de qualquer indenização. No entanto, se o respectivo sinistro for parcial, interromper-se-á o prazo de vigência do presente contrato pelo tempo necessário à reconstrução do imóvel, salvo em caso de sinistro por culpa do **LOCATÁRIO**.

## **CLÁUSULA DÉCIMA-SEXTA – DA GARANTIA**

**16.1.** Como garantia ao cumprimento do quanto disposto neste Contrato, o **LOCATÁRIO** deverá realizar o pagamento antecipado de 6 (seis) meses do valor do aluguel e deverá manter sempre este saldo junto ao **LOCADOR**. O **LOCATÁRIO** somente poderá compensar este saldo com as últimas parcelas vincendas do Contrato.

## **CLÁUSULA DÉCIMA-SÉTIMA – DA DEVOLUÇÃO DO IMÓVEL E ENTREGA DAS CHAVES**

**17.1.** Finda a locação, o imóvel deverá ser devolvido através da entrega das chaves ao **LOCADOR** após vistoria no local efetuada pelo próprio ou por preposto a fim de ser verificado o pleno cumprimento das cláusulas deste instrumento. A constatação de estragos em qualquer de suas dependências, aparelhos, instalações ou objetos facultará ao **LOCADOR** o não recebimento das respectivas chaves e sujeitará o **LOCATÁRIO** à execução dos respectivos consertos ou ao pagamento, se assim preferir, o **LOCADOR**, da importância correspondente a título de indenização. Ficará, ainda, o **LOCATÁRIO** sujeito ao pagamento dos aluguéis e encargos que se forem vencendo até a completa reposição do imóvel nas condições em que lhe foi entregue.

## **CLÁUSULA DÉCIMA-OITAVA – DO DIREITO DE PREFERÊNCIA**

**18.1.** Nos termos do art. 27 da Lei nº. 8.245/91, em caso de alienação do imóvel objeto do presente instrumento, ao **LOCATÁRIO** é assegurado o direito de preferência à aquisição do mesmo em igualdade de condições com terceiros, devendo o **LOCADOR** dar-lhe conhecimento do negócio mediante notificação judicial, extrajudicial ou outro meio de ciência inequívoca.

**18.1.2.** A não observância pelo **LOCADOR** do direito de preferência assegurado na presente cláusula, além de comportar execução específica, implicará em multa equivalente a 20% (vinte por cento) sobre o valor do imóvel em benefício do **LOCATÁRIO**.

## **CLÁUSULA DÉCIMA-NONA – DA CLAUSULA DE VIGÊNCIA DO CONTRATO EM CASO DE ALIENAÇÃO DO IMÓVEL**

**19.1.** Nos termos do art. 8 da Lei nº. 8.245/91, observadas as disposições do item 18.1, acima, havendo alienação, onerosa ou gratuita, do imóvel objeto deste instrumento para terceiros, durante o prazo de vigência deste instrumento, **LOCADOR** e **LOCATÁRIO** estabelecem, expressamente, esta cláusula de vigência. Neste sentido, o presente contrato de locação continuará em vigor, por todas as suas condições, cláusulas e demais disposições, não podendo, portanto, a atual relação locatícia em face de eventual alienação do imóvel ora locado ser rompida e obrigando-se, conseqüentemente, o adquirente a respeitá-la integralmente. O presente contrato, com a prévia e expressa anuência do **LOCADOR**, deverá ser levado ao registro junto ao competente Registro de Imóveis.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**20.1.** O presente Contrato é irretratável e irrevogável e vincula as Partes, seus sucessores e cessionários a qualquer título, e substitui todos os acordos e entendimentos anteriores entre as Partes com relação ao seu objeto, sejam verbais ou escritos.

**20.2** Qualquer alteração a este Contrato deverá ser realizada por meio de aditivo contratual formalizado de comum acordo entre as Partes.

**20.3.** Qualquer aviso ou outra comunicação necessária ou permitida nos termos deste Contrato deverá ser por escrito e entregue por meio de carta registrada, em mãos, ou enviada por meio de fac-símile para os endereços mencionados no preâmbulo.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA-PRIMEIRA – DA ARBITRAGEM**

**21.1.** As partes se obrigam a submeter toda e qualquer controvérsia, para a qual não for possível uma solução amigável, que surgir da interpretação ou execução do presente contrato, ao juízo arbitral da Câmara de Comércio Brasil Canadá (“CCBC”) cujo laudo, a ser vazado, por escrito, será inteiramente acatado, de forma irrecorrível, conquanto que cumpridas as regras da Lei Federal nº 9.307/96.

**21.2.** A arbitragem a ser conduzida pela entidade eleita no subitem 20.1 deverá ser realizada por 03 (três) árbitros de reconhecida capacidade técnica no assunto relacionado com a matéria objeto da disputa ou controvérsia, sendo indicados pelas partes, em comum acordo, sendo que pelo menos um deles deverá ser escolhido dentre aqueles que compõem o quadro da instituição arbitral. Caso as partes, no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data da decisão de submeterem a controvérsia à instituição arbitral, não consigam chegar a um consenso sobre a escolha dos árbitros, cada um indicará um árbitro, ficando a cargo da instituição arbitral designar um terceiro, que atuará como presidente do conselho de arbitragem.

**21.3.** A arbitragem estará sujeita às leis do Brasil e será conduzida no idioma português, prevalecendo o regulamento da referida Câmara arbitral para todos os fins de direito, especialmente para a instalação, processamento e conclusão do juízo arbitral.

**21.4.** Sem prejuízo do disposto nos subitens precedentes, para a ressalva de seus direitos imediatos, nenhuma das partes estará impedida de recorrer ao Poder Judiciário, ajuizando as medidas judiciais de natureza cautelar que entender pertinentes, na hipótese de ameaça de lesão a quaisquer das prerrogativas estabelecidas neste instrumento ou na legislação aplicável, cuja neutralização não possa ser obtida através de pronunciamento arbitral,

não se configurando, nessa hipótese, qualquer infração às regras ora estabelecidas.

**21.5.** Os custos relativos ao procedimento arbitral e às medidas judiciais acautelatórias, quando necessários, inclusive os honorários dos árbitros e dos advogados que atuarem na arbitragem/demanda, serão imputados à parte vencida ou, não havendo vencedor, rateados na forma prevista pelo regulamento da instituição arbitral, se for o caso, ou ainda, quando aplicável, determinados pelo juízo de conformidade com as regras do Código de Processo Civil Brasileiro.

**21.6.** Fica eleito o Foro Central De Belo Horizonte - MG, Brasil, para a execução de sentença arbitral e para outras questões que, nos termos da Lei nº. 9.307/96, não possam ser tratadas pelo instituto da arbitragem.

E, assim, por estarem de comum acordo, justos e contratados, **LOCADOR, LOCATÁRIO** assinam o presente instrumento em 3 (três) vias de igual teor e forma, contendo cada exemplar \_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) páginas, todas rubricadas, na presença das testemunhas abaixo que também firmam este documento.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

---

**LOCADOR**

---

**LOCATÁRIO**

Testemunhas:

1. _____	2. _____
Nome:	Nome:
Endereço:	Endereço:
R.G.:	R.G.:
C.P.F/MF:	C.P.F/MF:

# **ANEXO VII**

## **LAUDOS DE AVALIAÇÃO DOS IMÓVEIS**

# LAUDO DE AVALIAÇÃO

2011  
MARÇO

VALOR DE MERCADO: R\$ 60.000.000,00

banco mercantil do brasil  
EDIFÍCIO VICENTE DE ARAÚJO  
RUA RIO DE JANEIRO, Nº 680, CENTRO, BH-MG



**VAZ DE MELLO**

CONSULTORIA EM AVALIAÇÕES E PERÍCIAS

Rua Gonçalves Dias, nº. 1.181, 9º andar - Funcionários - BH/MG  
CEP 30.140-091 - Tel.: 31- 3226-6066 Fax: 31- 3222-7306  
www.vmc.eng.br - vazdemello@vmc.eng.br



## ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO E OBJETIVO</b>	<b>003</b>
<b>2. LOCALIZAÇÃO</b>	<b>005</b>
<b>3. CRITÉRIOS E METODOLOGIAS APLICADOS NA AVALIAÇÃO</b>	<b>013</b>
<b>4. VISTORIA</b>	<b>030</b>
<b>5. FATORES INFLUENCIÁVEIS NA AVALIAÇÃO DE UM PRÉDIO COMERCIAL</b>	<b>067</b>
<b>6. AVALIAÇÃO DO IMÓVEL COMERCIAL</b>	<b>082</b>
<b>7. ESPECIFICAÇÃO ATINGIDA NA AVALIAÇÃO</b>	<b>135</b>
<b>8. CONCLUSÃO</b>	<b>137</b>
<b>9. ENCERRAMENTO</b>	<b>138</b>

BELO HORIZONTE-MG

LAUDO DE AVALIAÇÃO

REQUERENTE: MERCANTIL DO BRASIL IMOBILIÁRIA

## 1 - INTRODUÇÃO E OBJETIVO

### 1.1 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O trabalho de avaliação tem como objetivo principal a determinação do valor atual de mercado de um imóvel de uso comercial denominado Edifício Vicente de Araújo. Este imóvel, que pertence ao Banco Mercantil do Brasil, é composto de um terreno com área de 897,18 m<sup>2</sup> (oitocentos e noventa e sete metros quadrados e dezoito decímetros quadrados) e de uma edificação vertical constituída de 22 (vinte e dois) pavimentos, cuja área construída total é de aproximadamente 16.750,00 m<sup>2</sup> (dezesesseis mil setecentos e cinqüenta metros quadrados).

O valor de mercado é definido da seguinte forma pelo subitem 3.44 da NBR 14653-1 (Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais):

*“Quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente”.*

Já avaliação de bens tem a seguinte definição, de acordo com o subitem 3.5 da NBR 14653-1:

*“Análise técnica, realizada por engenheiro de avaliações, para identificar o valor de um bem, de seus custos, frutos e direitos, assim como determinar indicadores da viabilidade de sua utilização econômica, para uma determinada finalidade, situação e data.”*

A vistoria do imóvel comercial envolvido na avaliação abrangeu os seguintes procedimentos técnicos:

- identificação do imóvel;
- verificação da sua localização, condições de acesso e infra-estrutura urbana;
- levantamento das características construtivas, dimensões, estado de conservação e padrão de acabamento da edificação;
- análise do potencial de mercado deste imóvel;
- registro fotográfico.

Convém ressaltar que na avaliação do imóvel comercial em estudo foi empregado o método comparativo direto de dados de mercado, conforme recomenda o subitem 7.5 da NBR 14653-1. Devido a isso, após a conclusão da etapa de vistoria foram efetuadas pesquisas com o objetivo de coletar elementos em oferta no mercado imobiliário com características semelhantes às do supracitado imóvel. Tais elementos foram submetidos a um tratamento estatístico (tratamento científico dos dados de pesquisa) aprovado pelas normas de avaliação da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), o qual tem como finalidade a determinação do valor atual de mercado e do valor de locação mensal do imóvel comercial em questão.

## 2 - LOCALIZAÇÃO

### 2.1 - ASPECTOS GERAIS

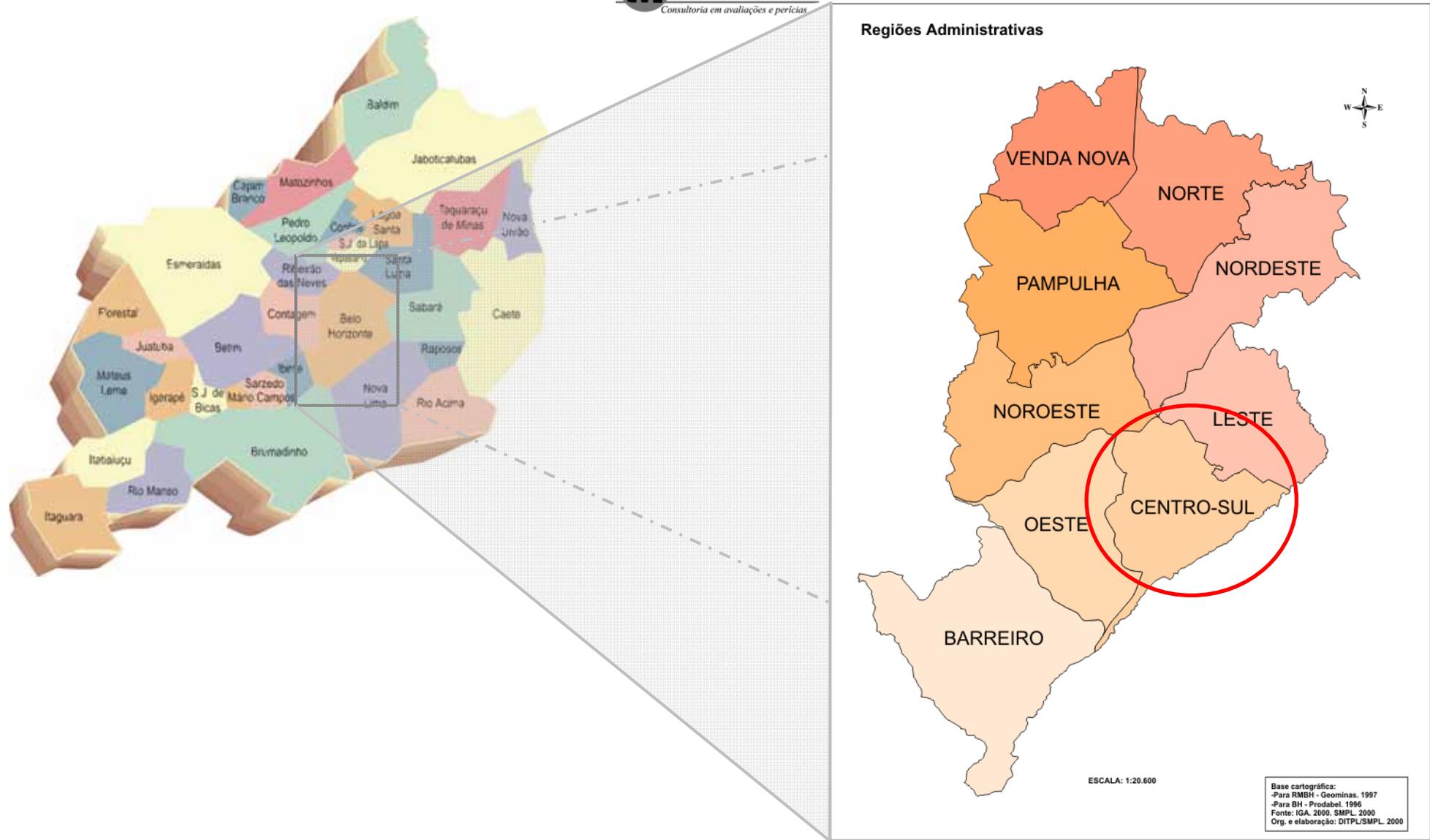
O edifício sede do Banco Mercantil do Brasil S/A tem como endereço principal a Rua Rio de Janeiro, nº 680, Bairro Centro, Belo Horizonte-MG. É importante destacar que o lote no qual este edifício foi construído é de esquina e confronta com a Rua Tamoios. Vale frisar, ainda, que o imóvel sob avaliação está posicionado no quarteirão fechado da Rua Rio de Janeiro, a menos de um quarteirão de distância da Praça Sete de Setembro.

O Bairro Centro situa-se na região centro-sul da cidade e apresenta atualmente ocupação mista, caracterizando-se pela presença de imóveis residenciais (prédios de apartamentos), comerciais (galpões, lojas independentes, prédios de lojas e escritórios, shopping centers) e mistos (prédios divididos em lojas no pavimento térreo e apartamentos nos andares superiores), os quais possuem padrão construtivo e de acabamento variando entre baixo, médio e alto. Os empreendimentos comerciais instalados no supracitado bairro são bastante diversificados e se mostram voltados para as mais diversas atividades, atraindo um grande número de veículos e pedestres para a região.

O bairro em questão é dotado de todos os melhoramentos públicos necessários, ou seja, é servido por completa infra-estrutura urbana, representada pelas seguintes melhorias:

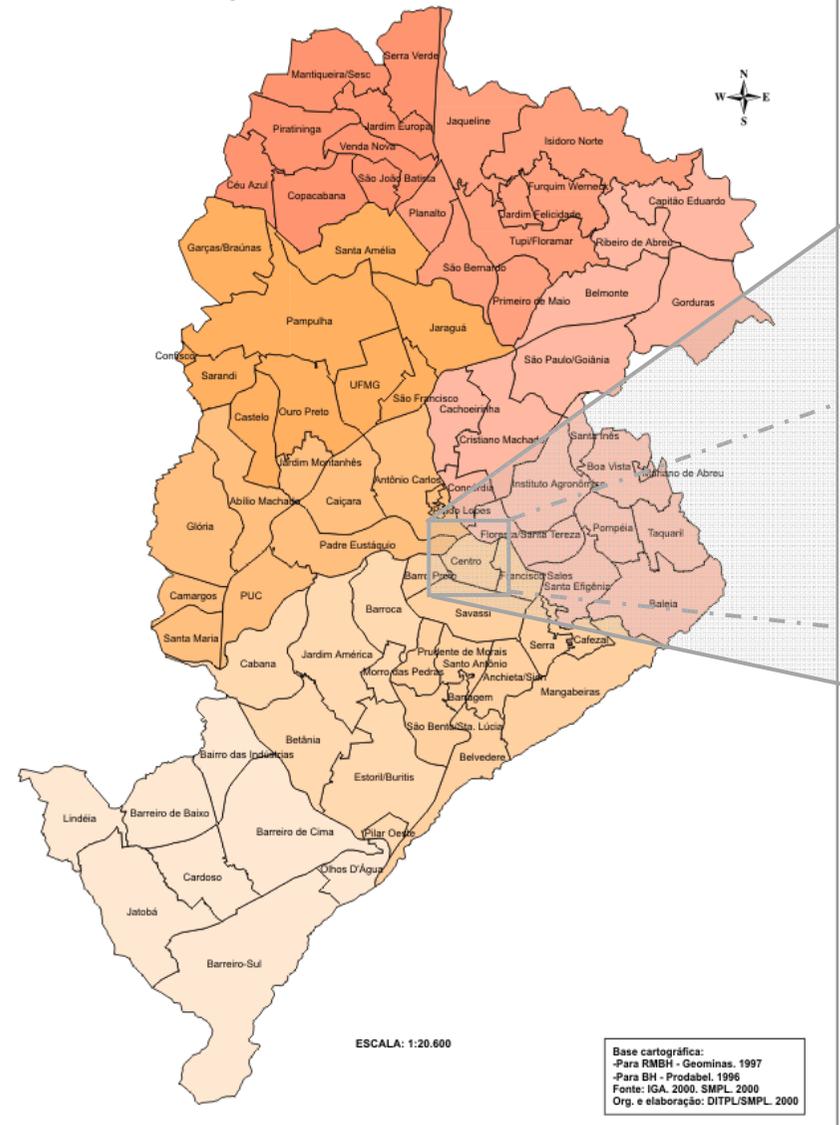
- transporte coletivo;
- sistema de água e de esgoto;
- iluminação pública;
- redes de energia elétrica e telefônica;
- coleta de lixo;
- serviços de entrega postal;
- pavimentação asfáltica e meio-fio.

Convém ressaltar que as Ruas Rio de Janeiro e Tamoios são classificadas como vias arteriais, ou seja, *vias com significativo volume de tráfego, utilizadas nos deslocamentos urbanos de maior distância, com acesso às vias lindeiras devidamente sinalizado* (definição extraída do inciso II, do parágrafo 1º, do Artigo 27, da Lei nº 7.166 de 27 de agosto de 1996 – lei de parcelamento, ocupação e uso do solo urbano do município de Belo Horizonte).



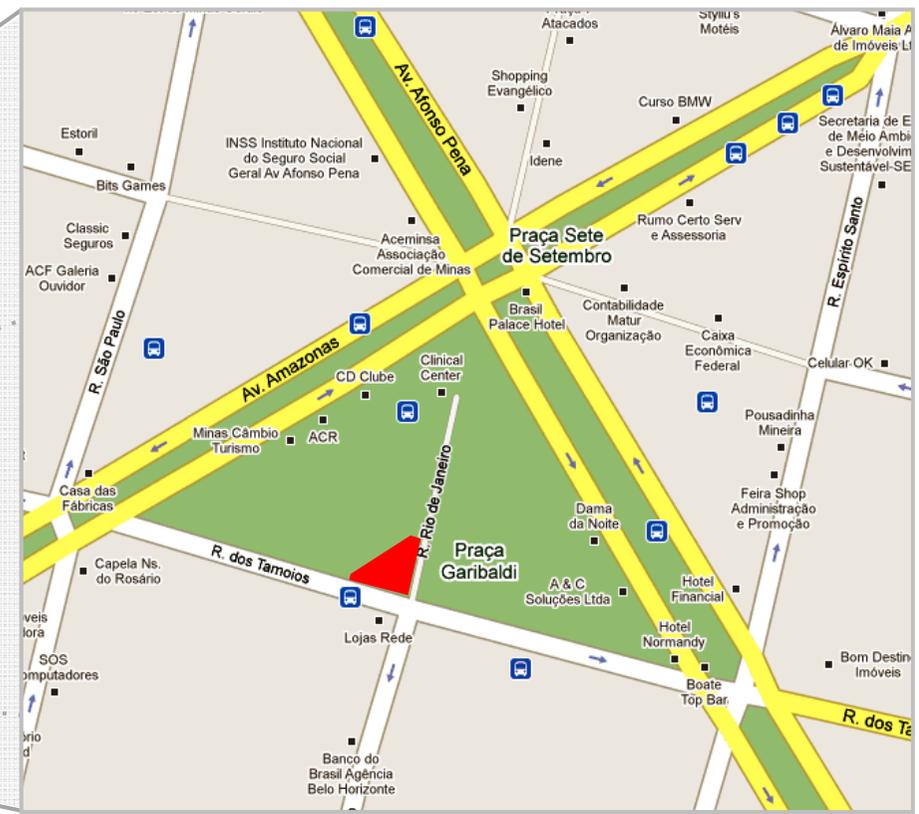
A reprodução total ou parcial do conteúdo do presente trabalho estará sujeita a penalidades previstas na legislação pertinente a direitos autorais.

### Unidades de Planejamento

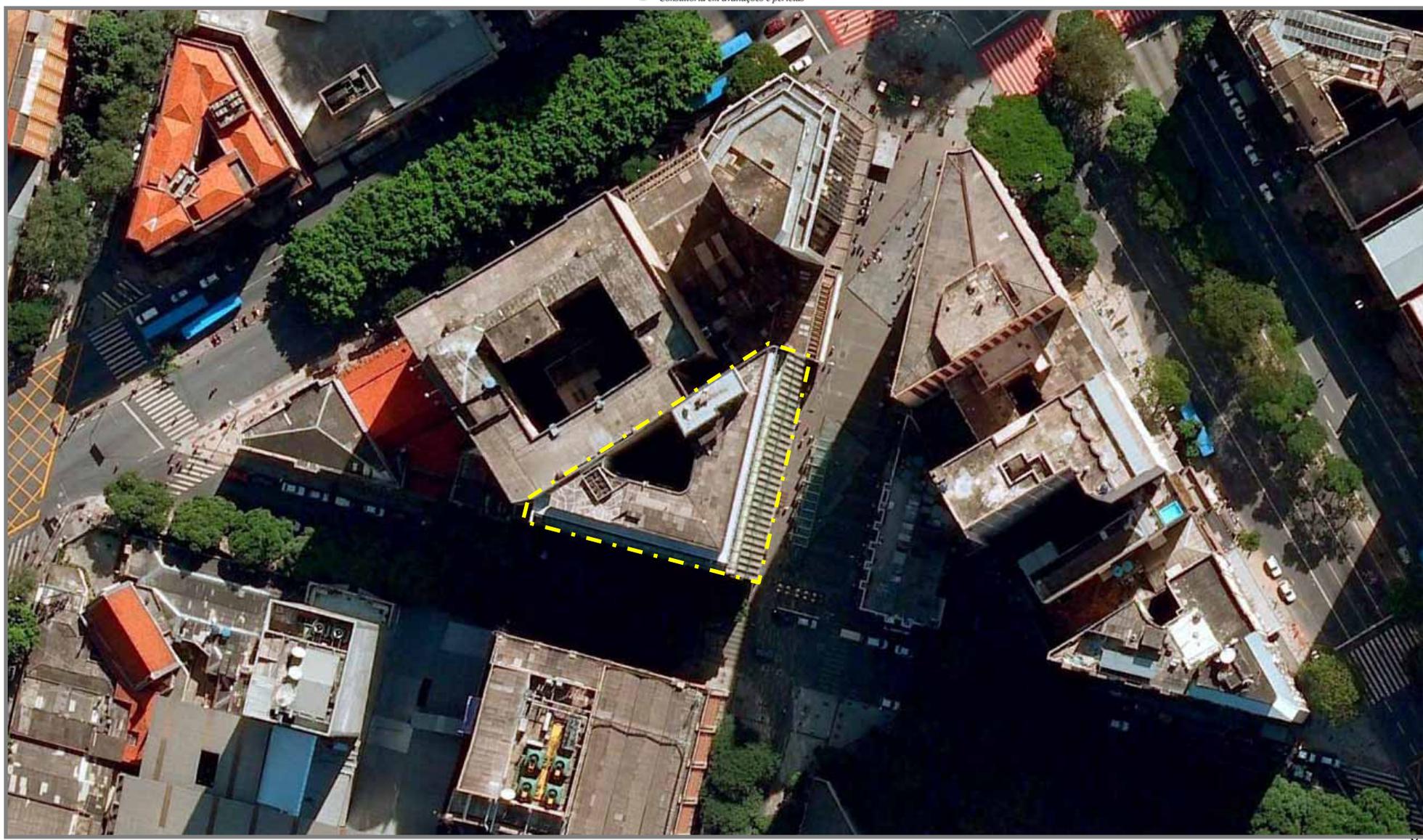


ESCALA: 1:20.600

Base cartográfica:  
 -Para RMBH - Geominas, 1997  
 -Para BH - Prodelab, 1996  
 Fonte: IGA, 2000, SIMPL, 2000  
 Org. e elaboração: DITPL/SIMPL, 2000



A reprodução total ou parcial do conteúdo do presente trabalho estará sujeita as penalidades previstas na legislação pertinente a direitos autorais.



A reprodução total ou parcial do conteúdo do presente trabalho estará sujeita as penalidades previstas na legislação pertinente a direitos autorais.

## **2.2 - INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O BAIRRO CENTRO**

### **2.2.1 - Origem**

A história da região central se confunde com a de Belo Horizonte. O local onde hoje se encontra o Centro era um vilarejo que antes se chamava Arraial de Nossa Senhora do Curral Del Rey, desapropriado para dar lugar à nova capital do Estado de Minas Gerais, em 1883. A decisão foi tomada através da Lei nº 3, adicional à Constituição.

Em 1895, Aarão Reis, chefe da Comissão de Construção da Nova Capital, terminava a sua planta básica. Ele inovava ao fazer uma planta em que as avenidas se cruzavam na diagonal, ao invés do clássico xadrez das grandes cidades da época, como Washington e Paris. O projeto era ambicioso e faraônico, mas foi projetado com um olhar no futuro, em que avenidas e ruas eram mais largas que as convencionais. Naquele mesmo ano, eram leiloados os lotes para a construção de comércios. Aqueles que adquirissem os lotes teriam o prazo de 4 anos para construir. A idéia era tornar Belo Horizonte o centro comercial do Estado em pouco tempo.

Em 12 de dezembro de 1897 era inaugurada a nova capital do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte.

### **2.2.2 - Desenvolvimento / Infra – Estrutura**

O Centro de uma cidade é sempre um marco de sua história, e também um termômetro de sua vida. A vida da cidade anda melhor se seu Centro está bem cuidado; ele é reflexo de como a cidade está sendo tratada. Não só pelos governantes, mas por todos. As pessoas se sentem melhor quando podem andar livremente pelo Centro, fazer negócios, passear e se divertir.

O Centro de Belo Horizonte, durante décadas, andou muito mal cuidado. As ruas e praças foram ocupadas por camelôs, e sofreram com a ação do tempo e o vandalismo, o comércio definhou – várias empresas comerciais mudaram para outras regiões ou para shoppings – a criminalidade aumentou e até o transporte público foi ameaçado pela concorrência desleal dos chamados perueiros. As pessoas se entresteciam ao passar pelo Centro.

As administrações da Prefeitura de Belo Horizonte, comandadas pelos prefeitos Célio de Castro e Fernando Pimentel, entre 1997 e os dias atuais, passaram a enfrentar essa situação.

Primeiro o problema dos perueiros, que foi estancado e resolvido. Naquele momento, o poder público municipal traçou uma linha clara de reação ao processo de deterioração social, perigoso para a vida coletiva. Na seqüência um longo, tenso e difícil processo de negociação com os camelôs foi iniciado, resultando na retirada dos mesmos das ruas centrais, e a sua instalação em shoppings populares, garantindo-lhes o trabalho, sem inviabilização da vida urbana.

A vocação do Centro para atrair públicos variados que convivem em relativa harmonia é um dos aspectos que também chamaram a atenção do arquiteto e urbanista Rogério Palhares, da Práxis Projetos e Consultoria, empresa vencedora da licitação feita pela municipalidade para executar o plano de reabilitação da área. Partimos de dados de conclusões de pesquisas realizadas anteriormente, inclusive uma que nós mesmos fizemos em 2002, sobre o uso e ocupação dos imóveis da região, explica.

Naquele ano, a administração municipal já identificava alguns sintomas que indicavam a necessidade de mudanças no planejamento que, até então, vinha sendo feito e acabou promovendo o esvaziamento das atividades econômicas mais rentáveis do Centro. Elas passaram a dar lugar a outras mais populares. A grande quantidade de prédios vazios também passou a preocupar a administração municipal.

Foi então que a prefeitura lançou um programa de recuperação de prédios abandonados no Centro e sua transformação em prédios residenciais, a baixo custo e com financiamento do governo federal, que poderá, no médio prazo, atrair para a região novos moradores, revitalizando ainda mais o comércio e as empresas prestadoras de serviço ali instaladas.

Ao mesmo tempo, a prefeitura lançou também um audacioso programa de obras, intervenções urbanas e manutenção da área central, chamado Centro Vivo. O seu início foi com a Praça 7, que totalmente recuperada e revitalizada, voltou a ser um espaço de referência para a cidade.

Recuperação de ruas, passeios e canteiros, como na Rua dos Caetés; mudanças racionalizantes de pontos de ônibus; recuperação completa de toda a área hospitalar e construção de um segundo restaurante popular naquela região, revitalização da Praça da Estação, além das ações sociais dirigidas aos menores com trajetória de rua, são exemplos desse processo de intervenção na área central, que sempre contou com a adesão dos comerciantes e de suas entidades representativas.

Segundo Maria Caldas, consultora técnica especializada da Secretaria Municipal de Políticas Urbanas, a idéia hoje é recuperar o interesse pela região central. Para isso, implantamos em 2004 o Programa Centro Vivo, com uma série de ações e obras distribuídas em três eixos principais: a recuperação urbanística, a inclusão econômica e social e aumento da segurança, afirma.

Ao lado disso, foi implementado conjuntamente pela prefeitura, Polícia Militar de Minas Gerais e Clube dos Dirigentes Lojistas, o monitoramento da região central por câmeras de vídeo – denominado Olho Vivo – que, ao lado da transferência dos camelôs e da conseqüente liberação das calçadas, propiciaram uma ação mais efetiva do policiamento, com redução significativa da criminalidade.

Entre as intervenções e melhorias que estão sendo planejadas para o Centro, a restauração do antigo Cine Brasil, na Praça Sete, tem especial significado. A ação é inspirada na valorização da história de Belo Horizonte e na reafirmação do Centro como lugar que, tradicionalmente, reúne pessoas de todas as classes sociais, respeitando a diversidade cultural.

Inaugurado em 14 de julho de 1932, o Cine Teatro Brasil, projetado pelo arquiteto Alberto Murgel, marcou a chegada do estilo art deco a Belo Horizonte e lembra tempos de muito charme, em que o cinema era a principal diversão dos moradores da capital. Aprovado pelo Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico – IEPHA-MG, o projeto de restauração é do arquiteto Alípio Castelo Branco. Vamos recuperar as características originais, com espaço para diversas atrações, como cinema, teatro, oficinas e cursos voltados para todo tipo de público, anuncia.

O presidente da Associação dos Comerciantes do Hipercentro de Belo Horizonte, Pedro Bacha, reconhece o esforço da administração municipal, ao retirar os camelôs das ruas, garantindo-lhes condição de trabalho digna em outros locais: Ao mesmo tempo, ela está promovendo reformas, que deixam a cidade mais bonita, comemora o empresário. Para a maioria dos comerciantes e moradores do Centro, a retirada dos ambulantes, resultou em mais segurança, pois a aglomeração de barracas nos passeios dificultava a livre circulação e a ação da polícia.

## 3 - CRITÉRIOS E METODOLOGIAS APLICADOS NA AVALIAÇÃO

### 3.1 - NORMAS TÉCNICAS ADOTADAS

Foram adotadas, neste trabalho, as seguintes normas de avaliação, publicadas pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas:

- ✓ NBR 14653-1 (Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais);
- ✓ NBR 14653-2 (Avaliação de Bens - Parte 2: Imóveis Urbanos).

### 3.2 - ATIVIDADES BÁSICAS DA AVALIAÇÃO

As atividades básicas de uma avaliação, de acordo com o item 7 da NBR 14653-1 (Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais), estão relacionadas abaixo, sendo que os procedimentos que se referem ao imóvel comercial urbano em estudo foram seguidos na íntegra no laudo pericial:

- ✓ Requisição da documentação;
- ✓ Conhecimento da documentação;
- ✓ Vistoria do bem avaliando;
- ✓ Coleta de dados;
- ✓ Escolha da metodologia;
- ✓ Tratamento dos dados;
- ✓ Identificação do valor de mercado.

As diretrizes de cada um dos subitens acima relacionados estão descritas no texto da NBR 14653-1.

### 3.3 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS UTILIZADOS NA AVALIAÇÃO

De acordo com o subitem 7.5 da NBR 14653-1, “*A metodologia escolhida deve ser compatível com a natureza do bem avaliando, a finalidade da avaliação e os dados de mercado disponíveis. Para a identificação do valor de mercado, sempre que possível preferir o método comparativo direto de dados de mercado, conforme definido em 8.2.1*”.

Na avaliação do imóvel comercial urbano em estudo foi adotado justamente o método comparativo direto de dados de mercado. Este método, conforme determina o subitem 8.2.1 da NBR 14653-1, “*Identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra*”.

Os procedimentos metodológicos gerais para a aplicação do método acima citado são apresentados a seguir e foram transcritos do item 8 da NBR 14653-2 (Avaliação de Bens - Parte 2: Imóveis Urbanos).

#### **8 Procedimentos metodológicos**

##### **8.1 Procedimentos gerais**

###### **8.1.1 Observar 7.5 da ABNT NBR 14653-1:2001.**

###### ***Escolha da metodologia (Subitem 7.5 da NBR 14653-1)***

*A metodologia escolhida deve ser compatível com a natureza do bem avaliando, a finalidade da avaliação e os dados de mercado disponíveis. Para a identificação do valor de mercado, sempre que possível preferir o método comparativo direto de dados de mercado, conforme definido em 8.3.1.*

**8.1.2** *Quando couber e o objetivo for a identificação do valor de mercado, é recomendável que sejam apresentadas considerações quanto ao aproveitamento eficiente do imóvel.*

**8.1.3** *Nos mercados em transição é recomendável a análise e diagnóstico da situação do mercado, eventualmente com a adoção de outro enfoque, procedendo-se a conciliação.*

**8.1.4** *Métodos utilizados não detalhados nesta Norma devem ser descritos e fundamentados no trabalho.*

## **8.2 Métodos para identificar o valor de um bem, de seus frutos e direitos**

### **8.2.1 Método comparativo direto de dados de mercado**

#### **8.2.1.1 Planejamento da pesquisa**

No planejamento de uma pesquisa, o que se pretende é a composição de uma amostra representativa de dados de mercado de imóveis com características, tanto quanto possível, semelhantes às do avaliando, usando-se toda a evidência disponível. Esta etapa — que envolve estrutura e estratégia da pesquisa — deve iniciar-se pela caracterização e delimitação do mercado em análise, com o auxílio de teorias e conceitos existentes ou hipóteses advindas de experiências adquiridas pelo avaliador sobre a formação do valor.

Na estrutura da pesquisa são eleitas as variáveis que, em princípio, são relevantes para explicar a formação de valor e estabelecidas as supostas relações entre si e com a variável dependente.

A estratégia de pesquisa refere-se à abrangência da amostragem e às técnicas a serem utilizadas na coleta e análise dos dados, como a seleção e abordagem de fontes de informação, bem como a escolha do tipo de análise (quantitativa ou qualitativa) e a elaboração dos respectivos instrumentos para a coleta de dados (fichas, planilhas, roteiros de entrevistas, entre outros).

#### **8.2.1.2 Identificação das variáveis do modelo**

##### **8.2.1.2.1 Variável dependente**

Para a especificação correta da variável dependente, é necessária uma investigação no mercado em relação à sua conduta e às formas de expressão dos preços (por exemplo, preço total ou unitário, moeda de referência, formas de pagamento), bem como observar a homogeneidade nas unidades de medida.

##### **8.2.1.2.2 Variáveis independentes**

As variáveis independentes referem-se às características físicas (por exemplo: área, frente), de localização (bairro, logradouro, distância a pólo de influência, entre outros) e econômicas (como oferta ou transação, época e condição do negócio - à vista ou a prazo). Devem ser escolhidas com base em teorias existentes, conhecimentos adquiridos, senso comum e outros atributos que se revelem importantes no decorrer dos trabalhos, pois

*algumas variáveis consideradas no planejamento da pesquisa podem se mostrar pouco relevantes e vice-versa.*

*Sempre que possível, recomenda-se a adoção de variáveis quantitativas. As diferenças qualitativas das características dos imóveis podem ser especificadas na seguinte ordem de prioridade:*

- a) por meio de codificação, com o emprego de variáveis dicotômicas (por exemplo: aplicação de condições booleanas do tipo “maior do que” ou “menor do que”, “sim” ou “não”);*
- b) pelo emprego de variáveis proxy (por exemplo: padrão construtivo expresso pelo custo unitário básico);*
- c) por meio de códigos alocados (por exemplo: padrão construtivo baixo igual a 1, normal igual a 2 e alto igual a 3).*

### **8.2.1.3 Levantamento de dados de mercado**

**8.2.1.3.1** - *Observar o disposto em 7.4.2 da ABNT NBR 14653-1:2001.*

#### *Aspectos Qualitativos (Subitem 7.4.2 da NBR 14653-1)*

*Na fase de coleta de dados é recomendável:*

- a) buscar dados de mercado com atributos mais semelhantes possíveis aos do bem avaliando;*
- b) identificar e diversificar as fontes de informação, sendo que as informações devem ser cruzadas, tanto quanto possível, com objetivo de aumentar a confiabilidade dos dados de mercado;*
- c) identificar e descrever as características relevantes dos dados de mercado coletados;*
- d) buscar dados de mercado de preferência contemporâneos com a data de referência da avaliação.*

**8.2.1.3.2** - *O levantamento de dados tem como objetivo a obtenção de uma amostra representativa para explicar o comportamento do mercado, no qual o imóvel avaliando esteja inserido e constitui a base do processo avaliatório. Nesta etapa, o engenheiro de avaliações investiga o mercado, coleta dados e informações confiáveis preferentemente a respeito de negociações realizadas e ofertas, contemporâneas à data de referência da avaliação, com suas principais características econômicas, físicas e de localização.*

**8.2.1.3.3** - *As fontes devem ser diversificadas tanto quanto possível. A necessidade de identificação das fontes deve ser objeto de acordo entre os interessados. No caso de avaliações judiciais, é obrigatória a identificação das fontes.*

**8.2.1.3.4** - *Os dados de oferta são indicações importantes do valor de mercado. Entretanto, deve-se considerar superestimativas que em geral acompanham esses preços e, sempre que possível, quantificá-las pelo confronto com dados de transações.*

**8.2.1.3.5** - *Na amostragem deve-se sopesar o uso de informações que impliquem opiniões subjetivas do informante e recomenda-se:*

- a) visitar cada imóvel tomado como referência, com o intuito de verificar, tanto quanto possível, todas as informações de interesse;*
- b) atentar para os aspectos qualitativos e quantitativos;*
- c) confrontar as informações das partes envolvidas, de forma a conferir maior confiabilidade aos dados coletados.*

#### **8.2.1.4 Tratamento de dados**

##### **8.2.1.4.1 Preliminares**

*É recomendável, preliminarmente, a sumarização das informações obtidas sob a forma de gráficos que mostrem as distribuições de frequência para cada uma das variáveis, bem como as relações entre elas. Nesta etapa, verificam-se o equilíbrio da amostra, a influência das possíveis variáveis-chave sobre os preços e a forma de variação, possíveis dependências entre elas, identificação de pontos atípicos, entre outros. Assim, pode-se confrontar as respostas obtidas no mercado com as crenças a priori do engenheiro de avaliações, bem como permitir a formulação de novas hipóteses.*

*Nos casos de transformação de pagamento parcelado ou a prazo de um dado de mercado para preço à vista, esta deve ser realizada com a adoção de uma taxa de desconto, efetiva, líquida e representativa da média praticada pelo mercado, à data correspondente a esse dado, discriminando-se a fonte.*

*No tratamento dos dados podem ser utilizados, alternativamente e em função da qualidade e da quantidade de dados e informações disponíveis:*

- ⇒ *tratamento por fatores: homogeneização por fatores e critérios, fundamentados por estudos conforme 8.2.1.4.2, e posterior análise estatística dos resultados homogeneizados;*
- ⇒ *tratamento científico: tratamento de evidências empíricas pelo uso de metodologia científica que leve à indução de modelo validado para o comportamento do mercado.*

*Deve-se levar em conta que qualquer modelo é uma representação simplificada do mercado, uma vez que não considera todas as suas informações. Por isso, precisam ser tomados cuidados científicos na sua elaboração, desde a preparação da pesquisa e o trabalho de campo, até o exame final dos resultados.*

*O poder de predição do modelo deve ser verificado a partir do gráfico de preços observados na abscissa versus valores estimados pelo modelo na ordenada, que deve apresentar pontos próximos da bissetriz do primeiro quadrante. Alternativamente, podem ser utilizados procedimentos de validação.*

*Neste trabalho foi adotado, para a avaliação do imóvel comercial urbano em estudo, o tratamento científico dos dados de pesquisa, o qual é definido pelo subitem 8.2.1.4.3 da NBR 14653-2, cujo teor é reproduzido a seguir.*

#### **8.2.1.4.3 Tratamento científico**

*Quaisquer que sejam os modelos utilizados para inferir o comportamento do mercado e formação de valores, devem ter seus pressupostos devidamente explicitados e testados. Quando necessário, devem ser intentadas medidas corretivas, com repercussão na classificação dos graus de fundamentação e precisão.*

*Outras ferramentas analíticas para a indução do comportamento do mercado, consideradas de interesse pelo engenheiro de avaliações, tais como redes neurais artificiais, regressão espacial e análise envoltória de dados, podem ser aplicadas, desde que devidamente justificadas do ponto de vista teórico e prático, com a inclusão de validação, quando pertinente.*

*No caso de utilização de modelos de regressão linear, deverá ser observado o anexo A.*

*Como neste trabalho foi utilizado um modelo de regressão linear para a avaliação do imóvel comercial urbano em estudo, torna-se necessária uma análise minuciosa e criteriosa do Anexo A da NBR 14653-2. Devido a isso, o anexo em questão é reproduzido a seguir.*

## **Anexo A** **(normativo)**

### **Procedimentos para a utilização de modelos de regressão linear**

#### **A.1 Introdução**

**A.1.1** *A técnica mais utilizada quando se deseja estudar o comportamento de uma variável dependente em relação a outras que são responsáveis pela variabilidade observada nos preços é a análise de regressão.*

**A.1.2** *No modelo linear para representar o mercado, a variável dependente é expressa por uma combinação linear das variáveis independentes, em escala original ou transformadas, e respectivas estimativas dos parâmetros populacionais, acrescida de erro aleatório, oriundo de variações do comportamento humano - habilidades diversas de negociação, desejos, necessidades, compulsões, caprichos, ansiedades, diferenças de poder aquisitivo, entre outros - imperfeições acidentais de observação ou de medida e efeitos de variáveis irrelevantes não incluídas no modelo.*

**A.1.3** *Com base em uma amostra extraída do mercado, os parâmetros populacionais são estimados por inferência estatística.*

**A.1.4** *Na modelagem, devem ser expostas as hipóteses relativas aos comportamentos das variáveis dependentes e independentes, com base no conhecimento que o engenheiro de avaliações tem a respeito do mercado, quando serão formuladas as hipóteses nula e alternativa para cada parâmetro.*

#### **A.2. Pressupostos básicos**

**A.2.1** *Ressalta-se a necessidade, quando se usam modelos de regressão, de observar os seus pressupostos básicos, apresentados a seguir, principalmente no que concerne à sua especificação, normalidade, homocedasticidade, não-multicolinearidade, não-*

*autocorrelação, independência e inexistência de pontos atípicos, com o objetivo de obter avaliações não-tendenciosas, eficientes e consistentes:*

*a) para evitar a micronumerosidade, o número mínimo de dados efetivamente utilizados ( $n$ ) no modelo deve obedecer aos seguintes critérios, com respeito ao número de variáveis independentes ( $k$ ):*

$$n \geq 3(k+1)$$

*$n_i \geq 5$ , até duas variáveis dicotômicas ou três códigos alocados para a mesma característica;*

*$n_i \geq 3$ , para 3 ou mais variáveis dicotômicas ou quatro ou mais códigos alocados para a mesma característica*

*onde  $n_i$  é o número de dados de mesma característica, no caso de utilização de variáveis dicotômicas ou de códigos alocados, ou número de valores observados distintos para cada uma das variáveis quantitativas;*

*b) os erros são variáveis aleatórias com variância constante, ou seja, homocedásticos;*

*c) os erros são variáveis aleatórias com distribuição normal;*

*d) os erros são não-autocorrelacionados, isto é, são independentes sob a condição de normalidade;*

*e) não devem existir erros de especificação no modelo, isto é, todas as variáveis importantes devem estar incorporadas - inclusive as decorrentes de interação - e nenhuma variável irrelevante deve estar presente no modelo;*

*f) em caso de correlação linear elevada entre quaisquer subconjuntos de variáveis independentes, isto é, multicolinearidade, deve-se examinar a coerência das características do imóvel avaliando com a estrutura de multicolinearidade inferida, vedada a utilização do modelo em caso de incoerência;*

*g) não deve existir nenhuma correlação entre o erro aleatório e as variáveis independentes do modelo.*

*h) possíveis pontos influenciadores, ou aglomerados deles, devem ser investigados e sua retirada fica condicionada à apresentação de justificativas.*

## **A.2.2 Verificação dos pressupostos do modelo**

### **A.2.2.1 Linearidade**

*Deve ser analisado, primeiramente, o comportamento gráfico da variável dependente em relação a cada variável independente, em escala original. Isto pode orientar o avaliador na transformação a adotar. Existem formas estatísticas de se buscar a transformação mais adequada, como, por exemplo, os procedimentos de Box e Cox.*

*As transformações utilizadas para linearizar o modelo devem, tanto quanto possível, refletir o comportamento do mercado, com preferência pelas transformações mais simples de variáveis, que resultem em modelo satisfatório.*

*Após as transformações realizadas, se houver, examina-se a linearidade do modelo, pela construção de gráficos dos valores observados para a variável dependente versus cada variável independente, com as respectivas transformações.*

### **A.2.2.2 Normalidade**

*A verificação da normalidade pode ser realizada, entre outras, por uma das seguintes formas:*

- a) pelo exame de histograma dos resíduos amostrais padronizados, com o objetivo de verificar se sua forma guarda semelhança com a da curva normal;*
- b) pela análise do gráfico de resíduos padronizados versus valores ajustados, que deve apresentar pontos dispostos aleatoriamente, com a grande maioria situados no intervalo  $[-2; +2]$ .*
- c) pela comparação da frequência relativa dos resíduos amostrais padronizados nos intervalos de  $[-1; +1]$ ,  $[-1,64; +1,64]$  e  $[-1,96; +1,96]$ , com as probabilidades da distribuição normal padrão nos mesmos intervalos, ou seja, 68%, 90% e 95%;*
- d) pelo exame do gráfico dos resíduos ordenados padronizados versus quantis da distribuição normal padronizada, que deve se aproximar da bissetriz do primeiro quadrante;*
- e) pelos testes de aderência não-paramétricos, como, por exemplo, o qui-quadrado, o de Kolmogorov-Smirnov ajustado por Stephens e o de Jarque-Bera.*

### **A.2.2.3 Homocedasticidade**

*A verificação da homocedasticidade pode ser feita, entre outros, por meio dos seguintes processos:*

- a) análise gráfica dos resíduos versus valores ajustados, que devem apresentar pontos dispostos aleatoriamente, sem nenhum padrão definido;*
- b) pelos testes de Park e de White.*

### **A.2.2.4 Verificação da autocorrelação**

*O exame da autocorrelação deve ser precedido pelo pré-ordenamento dos elementos amostrais, em relação a cada uma das variáveis independentes possivelmente causadoras do problema ou em relação aos valores ajustados.*

*Sua verificação pode ser feita:*

- a) pela análise do gráfico dos resíduos cotejados com os valores ajustados, que deve apresentar pontos dispersos aleatoriamente, sem nenhum padrão definido;*
- b) pelo Teste de Durbin-Watson, considerando o pré-ordenamento anteriormente citado.*

### **A.2.2.5 Colinearidade ou multicolinearidade**

**A.2.2.5.1** *Uma forte dependência linear entre duas ou mais variáveis independentes provoca degenerações no modelo e limita a sua utilização. As variâncias das estimativas dos parâmetros podem ser muito grandes e acarretar a aceitação da hipótese nula e a eliminação de variáveis fundamentais.*

**A.2.2.5.2** *Para verificação da multicolinearidade deve-se, em primeiro lugar, analisar a matriz das correlações, que espelha as dependências lineares de primeira ordem entre as variáveis independentes, com atenção especial para resultados superiores a 0,80. Como também é possível ocorrer multicolinearidade, mesmo quando a matriz de correlação apresenta coeficientes de valor baixo, recomenda-se, também, verificar o correlacionamento de cada variável com subconjuntos de outras variáveis independentes, por meio de regressões auxiliares.*

**A.2.2.5.3** *Para tratar dados na presença de multicolinearidade, é recomendável que sejam tomadas medidas corretivas, como a ampliação da amostra ou adoção de técnicas estatísticas mais avançadas, a exemplo do uso de regressão de componentes principais.*

**A.2.2.5.4** *Nos casos em que o imóvel avaliando segue os padrões estruturais do modelo, a existência de multicolinearidade pode ser negligenciada, desde que adotada a estimativa pontual.*

#### **A.2.2.6 Pontos influenciadores ou outliers**

*A existência desses pontos atípicos pode ser verificada pelo gráfico dos resíduos versus cada variável independente, como também em relação aos valores ajustados, ou usando técnicas estatísticas mais avançadas, como a estatística de Cook para detectar pontos influenciadores.*

### **A.3 Testes de significância**

**A.3.1** *A significância individual dos parâmetros das variáveis do modelo deve ser submetida ao teste t de Student, em conformidade com as hipóteses estabelecidas quando da construção do modelo.*

**A.3.2** *A hipótese nula do modelo deve ser submetida ao teste F de Snedecor e rejeitada ao nível máximo de significância de 1%.*

**A.3.3** *A significância de subconjuntos de parâmetros, quando pertinente, pode ser testada pela análise da variância particionada, com a utilização do teste da razão de verossimilhança.*

**A.3.4** *Os níveis de significância utilizados nos testes citados nesta subseção serão compatíveis com a especificação da avaliação.*

### **A.4 Poder de explicação**

*Em uma mesma amostra, a explicação do modelo pode ser aferida pelo seu coeficiente de determinação. Devido ao fato de que este coeficiente sempre cresce com o aumento do número de variáveis independentes e não leva em conta o número de graus de liberdade perdidos a cada parâmetro estimado, é recomendável considerar também o coeficiente de determinação ajustado.*

### **A.5 Campo de arbítrio**

*O campo de arbítrio corresponde à semi-amplitude de 15% em torno da estimativa pontual adotada. Caso não seja adotada a estimativa pontual, o engenheiro de avaliações deve justificar sua escolha.*

### **A.6 Códigos alocados**

*Recomenda-se considerar tantas variáveis dicotômicas quantas forem necessárias para descrever as diferenças qualitativas, em lugar da utilização de códigos alocados, especialmente quando a quantidade de dados é abundante e pode-se preservar os graus de liberdade necessários à modelagem estatística, definidos nesta Norma.*

*A utilização de códigos alocados é tolerada nos seguintes casos, na seguinte ordem de prioridade:*

- a) quando seus valores são extraídos da amostra com a utilização de variáveis dicotômicas;*
- b) quando são utilizados números naturais em ordem crescente das características possíveis, com valor inicial igual a 1, sem a utilização de transformações, ou seja, na escala original.*

### **A.7 Diferentes agrupamentos**

*No caso de utilização no mesmo modelo de regressão de diferentes agrupamentos (tipologia, mercados, localização, usos, etc.), recomenda-se verificar a independência entre os agrupamentos, entre as variáveis utilizadas e possíveis interações entre elas.*

### **A.8 Apresentação do modelo**

*A variável dependente no modelo de regressão deve ser apresentada no laudo na forma não transformada.*

### **3.4 - ESPECIFICAÇÃO DAS AVALIAÇÕES**

O item 9 da NBR 14653-2, reproduzido parcialmente a seguir, determina as diretrizes a serem adotadas para a especificação das avaliações.

#### ***9 Especificação das avaliações***

##### ***9.1 Generalidades***

***9.1.1*** - A especificação de uma avaliação está relacionada tanto com o empenho do engenheiro de avaliações, como com o mercado e as informações que possam ser dele extraídas. O estabelecimento inicial pelo contratante do grau de fundamentação desejado tem por objetivo a determinação do empenho no trabalho avaliatório, mas não representa garantia de alcance de graus elevados de fundamentação. Quanto ao grau de precisão, este depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada e, por isso, não é passível de fixação a priori.

***9.1.2*** - No caso de informações insuficientes para a utilização dos métodos previstos nesta Norma, conforme 8.1.2 da ABNT NBR 14653-1:2001, o trabalho não deve ser classificado quanto à fundamentação e à precisão, e deve ser considerado parecer técnico, como definido em 3.34 da ABNT NBR 14653-1:2001.

***9.1.3*** - Os laudos de uso restrito, conforme 10.3 da ABNT NBR 14653-1:2001, podem ser dispensados de especificação, de comum acordo entre as partes.

##### ***9.2 Métodos comparativo direto de dados de mercado e comparativo direto de custo***

###### ***9.2.1 Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear***

Conforme a tabela 1.

**Tabela 1 - Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear**

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Coleta de dados de mercado	Características conferidas pelo autor do laudo	Características conferidas por profissional credenciado pelo autor do laudo	Podem ser utilizadas características fornecidas por terceiros
3	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes
4	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
5	Extrapolação	Não admitida	Admitida de apenas uma variável, desde que: a) medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado não ultrapasse 10% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado não ultrapasse 10% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, simultaneamente;
6	Nível de significância $\alpha$ (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula da cada regressor (teste bicaudal).	10%	20%	30%
7	Nível de significância máximo admitido nos demais testes estatísticos realizados	1%	5%	10%
<b>NOTA Observar subseção 9.1.</b>				

**9.2.1.1** Para atingir o grau III, são obrigatórias:

a) apresentação do laudo na modalidade completa;

b) discussão do modelo, verificadas a coerência da variação das variáveis em relação ao mercado, bem como suas elasticidades no ponto de estimação.

**9.2.1.2** A utilização de códigos alocados no modelo de regressão implica a obtenção, no máximo, de grau II de fundamentação.

**9.2.1.3** A utilização de tratamento prévio por fatores de homogeneização, para a transformação de variáveis em modelos de regressão, implica a obtenção, no máximo, de grau II de fundamentação.

**9.2.1.4** Para fins de enquadramento global do laudo em graus de fundamentação, devem ser considerados os seguintes critérios:

- a) na tabela 1, identificam-se três campos (graus III, II e I) e sete itens;
- b) o atendimento a cada exigência do grau I terá um ponto; do grau II, dois pontos; e do grau III, três pontos;
- c) O enquadramento global do laudo deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo à tabela 2.

**Tabela 2 - Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear**

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	18	11	7
Itens obrigatórios no grau correspondente	3, 5, 6 e 7, com os demais no mínimo no grau II	3, 5, 6 e 7 no mínimo no grau II	Todos, no mínimo no grau I

**9.2.2** Graus de precisão no caso de utilização de modelos de regressão linear

Conforme a tabela 3.

**Tabela 3 - Grau de precisão da estimativa do valor no caso de utilização de modelos de regressão linear**

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa.	≤ 30%	30% - 50%	> 50%
<b>NOTA Observar subseção 9.1.</b>			

**9.2.2.1** A utilização de códigos alocados no modelo de regressão implica a obtenção, no máximo, de grau II de precisão.

### **3.5 - APRESENTAÇÃO DO LAUDO DE AVALIAÇÃO**

De acordo com o item 10 da NBR 14653-2, o laudo de avaliação pode ser completo ou reduzido. Tal item, reproduzido a seguir, define os requisitos necessários para o enquadramento do laudo nas duas formas de apresentação acima citadas.

#### ***10 Apresentação do laudo de avaliação***

##### ***10.1 Laudo de avaliação completo***

*O Laudo de Avaliação completo deve conter no mínimo os seguintes itens:*

- a) identificação do solicitante;*
- b) finalidade do laudo, quando informado pelo solicitante;*
- c) objetivo da avaliação;*
- d) pressupostos, ressalvas e fatores limitantes - Atender ao disposto em 7.2. da ABNT NBR 14653-1:2001;*
- e) identificação e caracterização do imóvel avaliando - Atender ao disposto em 7.3 da ABNT NBR 14653-1:2001, no que couber;*
- f) diagnóstico do mercado - Relatar conforme 7.7.2 da ABNT NBR 14653-1:2001;*
- g) indicação do(s) método(s) e procedimento(s) utilizado(s) - Relatar conforme seção 8 da ABNT NBR 14653-1:2001;*
- h) especificação da avaliação - Indicar a especificação atingida, com relação aos graus de fundamentação e precisão, conforme seção 9. Quando solicitado pelo contratante, deve ser apresentado demonstrativo da pontuação atingida;*
- i) tratamento dos dados e identificação do resultado - Explicitar os cálculos efetuados, o campo de arbítrio, se for o caso, e justificativas para o resultado adotado. No caso de utilização do método comparativo direto de dados de mercado, deve ser apresentado o gráfico de preços observados versus valores estimados pelo modelo, conforme 8.2.1.4.1;*
- j) resultado da avaliação e sua data de referência;*
- k) qualificação legal completa e assinatura do(s) profissional(is) responsável(is) pela avaliação.*

### **10.2 Laudo de Avaliação Simplificado**

*O laudo de avaliação simplificado deve atender, no mínimo, de forma resumida, aos itens a) a h) de 10.1 da ABNT NBR 14653-1:2001.*

### **10.3 Anexos**

*Para a identificação do valor de mercado, podem ser incluídos, de acordo com o grau de fundamentação, os seguintes anexos: documentação dominial, fotografias do imóvel avaliando, plantas, identificação dos dados de mercado, memória de cálculo ou relatórios originais dos programas computacionais utilizados.*

*O laudo de avaliação se apresenta no modo completo, uma vez que contém todas as informações relacionadas no subitem 10.1 da NBR 14653-2 (Avaliação de bens - Parte 2: Imóveis urbanos), norma brasileira publicada pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).*

## 4 - VISTORIA

### VISTORIA

*“Constatação local de fatos, mediante observações criteriosas em um bem e nos elementos e condições que o constituem ou o influenciam (subitem 3.52 da NBR 14653-1).”*

#### 4.1 - METODOLOGIA APLICADA

Os trabalhos de vistoria seguiram rigorosamente as determinações da NBR 14653-1: 2001 (Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais) e da NBR 14653-2: 2004 (Avaliação de Bens - Parte 2: Imóveis Urbanos), Normas Técnicas para Engenharia de Avaliações de Bens, publicadas pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

A vistoria técnica foi realizada com o objetivo de buscar subsídios para se determinar o valor atual de mercado de um imóvel de uso comercial denominado Edifício Vicente de Araújo. Este imóvel, que pertence ao Banco Mercantil do Brasil, é composto de um terreno com área de 897,18 m<sup>2</sup> (oitocentos e noventa e sete metros quadrados e dezoito decímetros quadrados) e de uma edificação vertical constituída de 22 (vinte e dois) pavimentos, cuja área construída total é de aproximadamente 16.750,00 m<sup>2</sup> (dezesesseis mil setecentos e cinqüenta metros quadrados).

Conforme já mencionado, a vistoria abrangeu os seguintes procedimentos técnicos:

- identificação do imóvel;
- verificação da sua localização, condições de acesso e infra-estrutura urbana;
- levantamento das características construtivas, dimensões, estado de conservação e padrão de acabamento da edificação;
- análise do potencial mercadológico deste imóvel;
- registro fotográfico.

## 4.2 - DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO VICENTE DE ARAÚJO

- **FUNDAÇÕES:** Edificação construída sobre fundações profundas de concreto armado.
- **ESTRUTURA:** Concreto armado.
- **FECHAMENTO:** Painéis de vidro liso temperado fixados em perfis de alumínio (fachadas voltadas para as Ruas Rio de Janeiro e Tamois); alvenaria de tijolos cerâmicos.
- **COBERTURA:** Laje maciça de concreto armado (em todos os pavimentos do prédio).
- **PAVIMENTOS:** O edifício é composto de 24 (vinte e quatro) pavimentos.
- **CARACTERÍSTICAS DOS PAVIMENTOS:**

PAVIMENTO	ÁREA PRIVATIVA (M <sup>2</sup> )	DESTINAÇÃO
1º subsolo	880,00	área técnica, garagem (12 vagas livres)
Térreo	880,00	loja (agência matriz)
1º andar	810,00	loja (setores de apoio à agência)
2º andar	810,00	salas / andar corrido
3º andar	810,00	salas / andar corrido
4º andar	810,00	salas / andar corrido
5º andar	810,00	salas / andar corrido
6º andar	810,00	salas / andar corrido
7º andar	810,00	salas / andar corrido
8º andar	810,00	salas / andar corrido
9º andar	810,00	salas / andar corrido
10º andar	700,00	salas / andar corrido
11º andar	700,00	salas / andar corrido
12º andar	700,00	salas / andar corrido
13º andar	700,00	salas / andar corrido
14º andar	700,00	salas / andar corrido
15º andar	700,00	salas / andar corrido
16º andar	700,00	salas / andar corrido
17º andar	700,00	salas / andar corrido
18º andar	700,00	salas / andar corrido
19º andar	700,00	salas / andar corrido
20º andar	700,00	salas / andar corrido
<b>TOTAL</b>	<b>16.750,00</b>	

- **PADRÃO DE ACABAMENTO:** Médio / Alta.
- **ESQUADRIAS:** Alumínio.
- **CIRCULAÇÃO VERTICAL:** Cinco elevadores até o 9º andar, três elevadores do 10º andar em diante; escadas.
- **INSTALAÇÕES ESPECIAIS:**
  - ✓ grupo gerador;
  - ✓ sistema de segurança;
  - ✓ sistema de prevenção e combate a incêndio;
  - ✓ sistema de ar condicionado.
- **IDADE CONSTRUTIVA:** Entre 40 (quarenta) e 50 (cinquenta) anos.
- **ESTADO DE CONSERVAÇÃO:** Entre novo e regular.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO 01**

As fotos abaixo mostram as fachadas do Edifício Vicente de Araújo voltadas para as Ruas Rio de Janeiro e Tamoios. O fechamento destas fachadas é feito por painéis de vidro liso temperado fixados em perfis de alumínio. Nas fotografias é possível visualizar a entrada para a agência matriz do banco (entrada esta voltada para a Rua Tamoios e equipada com elevador para portadores de necessidades especiais) e a entrada para o saguão do edifício, voltada para a Rua Rio de Janeiro.

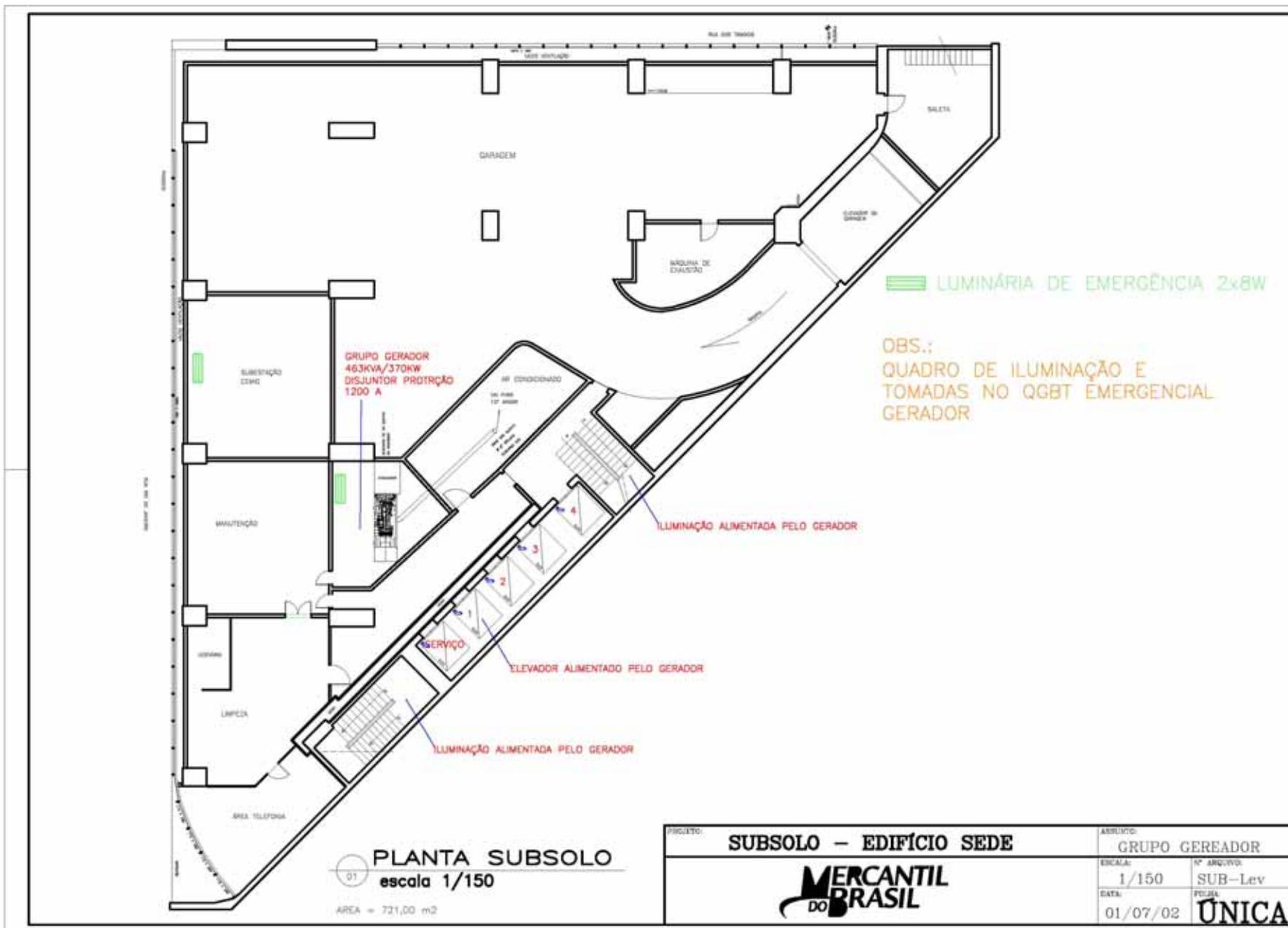


A reprodução total ou parcial do conteúdo do presente trabalho estará sujeita as penalidades previstas na legislação pertinente a direitos autorais.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO 02**

As fotos seguintes focalizam a subestação de energia do edifício e o abrigo das bombas de recalque. Estes recintos se situam no nível inferior do 1º subsolo e possuem padrão de acabamento idêntico, ou seja, piso revestido com cacos ou ladrilhos cerâmicos, paredes azulejadas e teto (laje de concreto armado) pintado.





█ LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 2x8W

OBS.:  
QUADRO DE ILUMINAÇÃO E  
TOMADAS NO QGBT EMERGENCIAL  
GERADOR

ILUMINAÇÃO ALIMENTADA PELO GERADOR

ELEVADOR ALIMENTADO PELO GERADOR

ILUMINAÇÃO ALIMENTADA PELO GERADOR

**01** PLANTA SUBSOLO  
escala 1/150

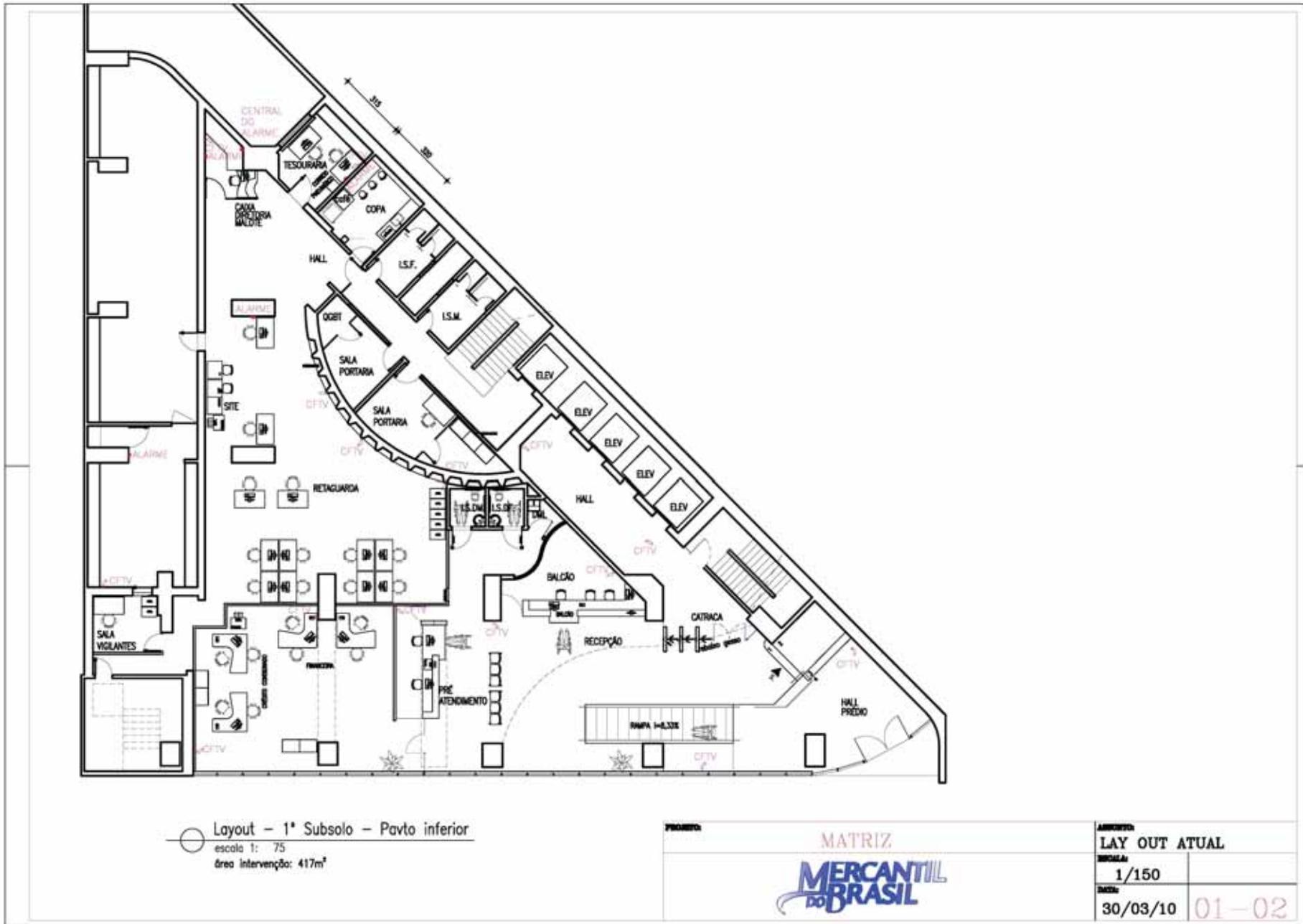
ÁREA = 721,00 m<sup>2</sup>

<b>PROJETO: SUBSOLO - EDIFÍCIO SEDE</b>		<b>ARREND: GRUPO GERADOR</b>	
		ESCALA: 1/150	Nº ARQUIVO: SUB-Lev
		DATA: 01/07/02	FOLHA: <b>ÚNICA</b>

**REGISTRO FOTOGRÁFICO 03**

Uma fotografia registra o portão de acesso de veículos à garagem situada no 1º subsolo do edifício. Este portão fica voltado para a Rua Tamoios e dá acesso a um elevador que transporta os veículos para a garagem. As demais fotos destacam justamente a garagem, que tem aproximadamente doze vagas livres e possui o piso revestido em cacos cerâmicos, as paredes e o teto (laje de concreto armado) pintados.





A reproç

**REGISTRO FOTOGRÁFICO 04**

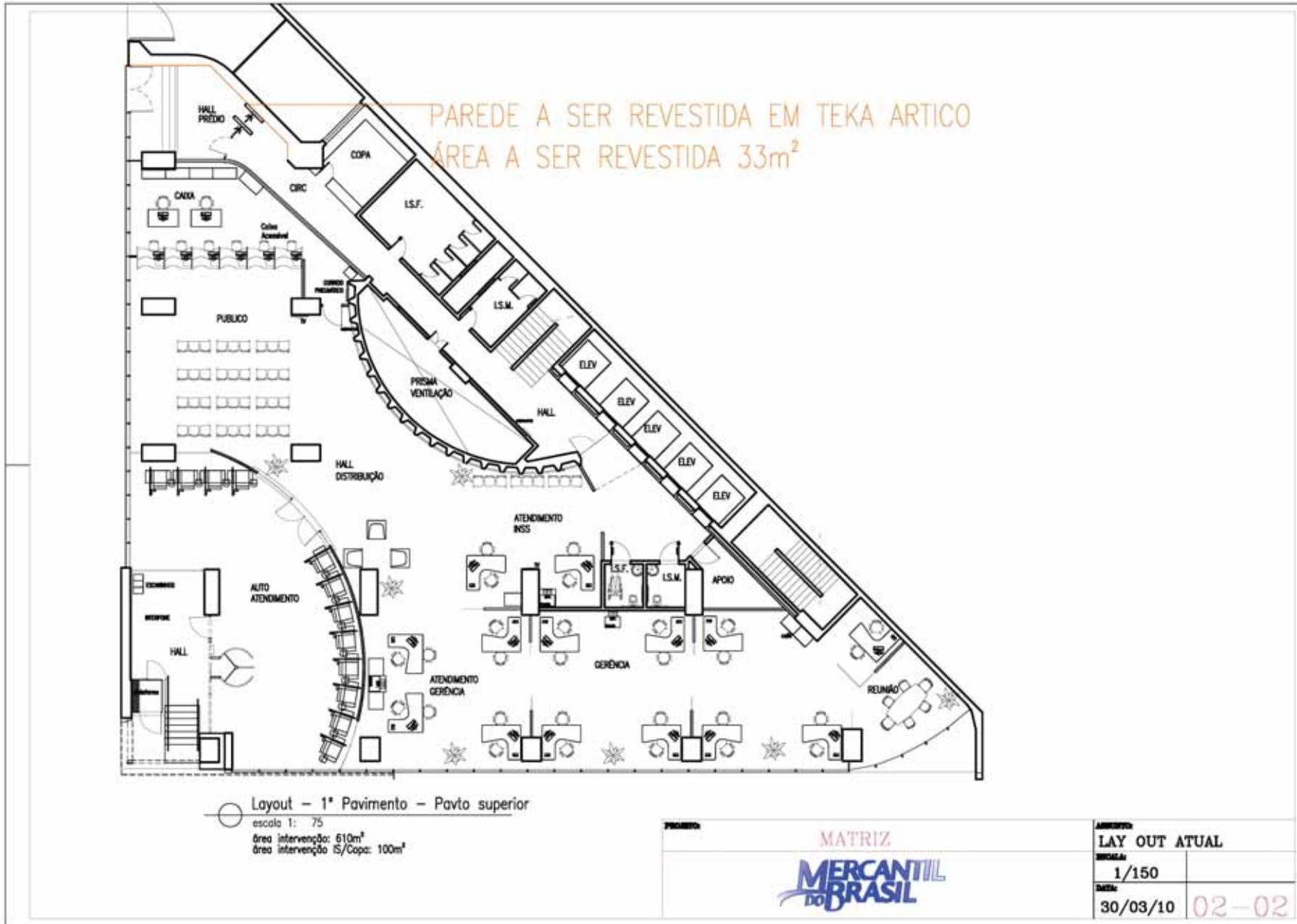
As fotos abaixo mostram o setor de apoio à agência matriz, o qual ocupa a maior parte do pavimento térreo do Edifício Vicente de Araújo. Este setor se situa no nível da Rua Rio de Janeiro e possui o piso revestido em granito, as paredes pintadas ou recobertas com painéis de fórmica e o teto (laje de concreto armado) pintado ou forrado com painéis de gesso.



**REGISTRO FOTOGRÁFICO 05**

As fotos seguintes focalizam dois recintos situados no pavimento térreo do edifício. Estes recintos possuem padrão de acabamento praticamente idêntico, ou seja, piso revestido em cerâmica, paredes pintadas ou azulejadas e teto pintado ou forrado com peças de PVC.





A reprodu

**REGISTRO FOTOGRÁFICO 06**

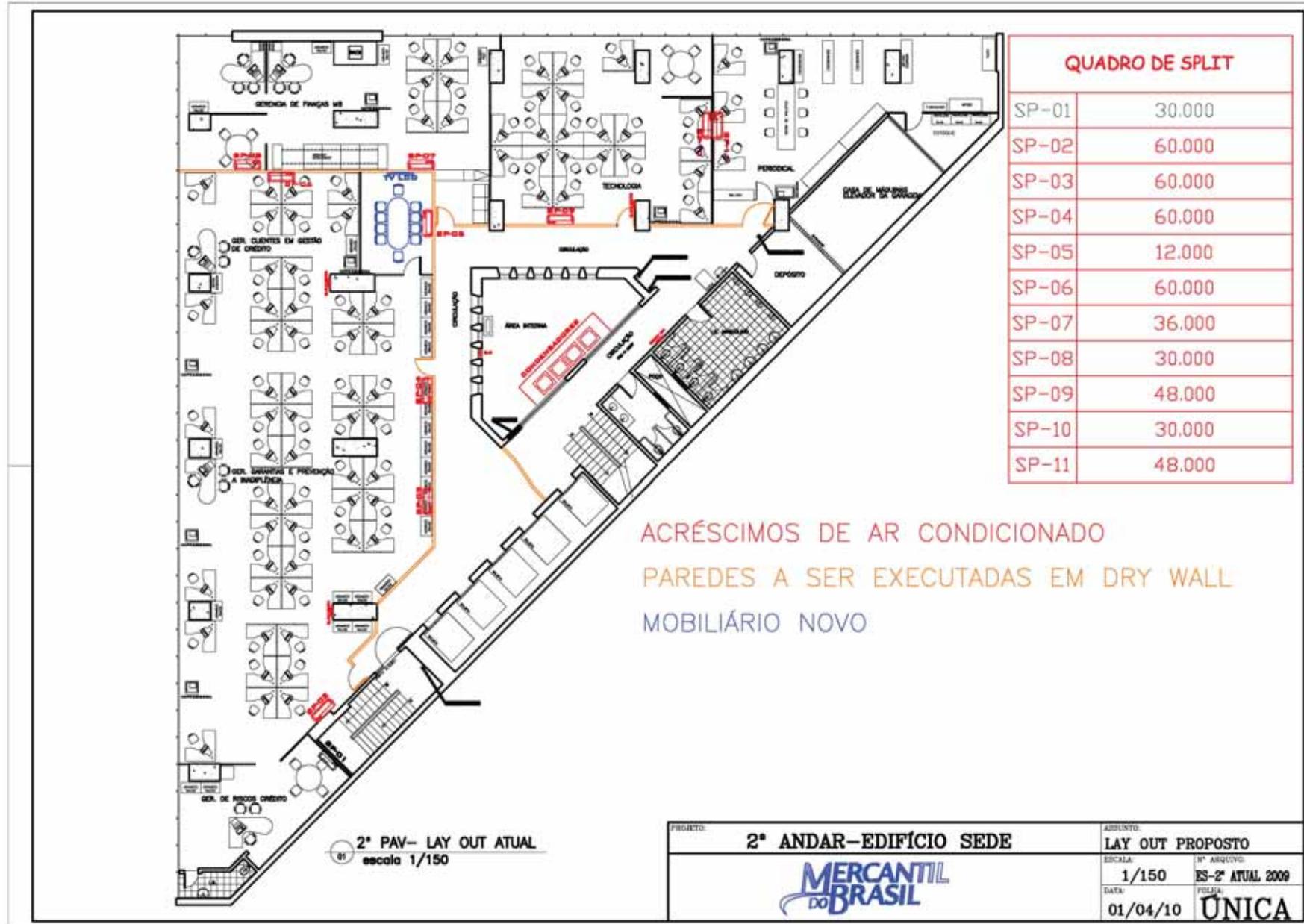
As próximas fotos registram a agência matriz, que ocupa a maior parte do 1º andar do edifício. Esta agência possui o piso revestido em granito, as paredes recobertas com painéis de fórmica ou pintadas, e o teto pintado ou forrado com placas de gesso. Convém ressaltar que o andar anteriormente citado se situa no nível da Rua Tamoiós.



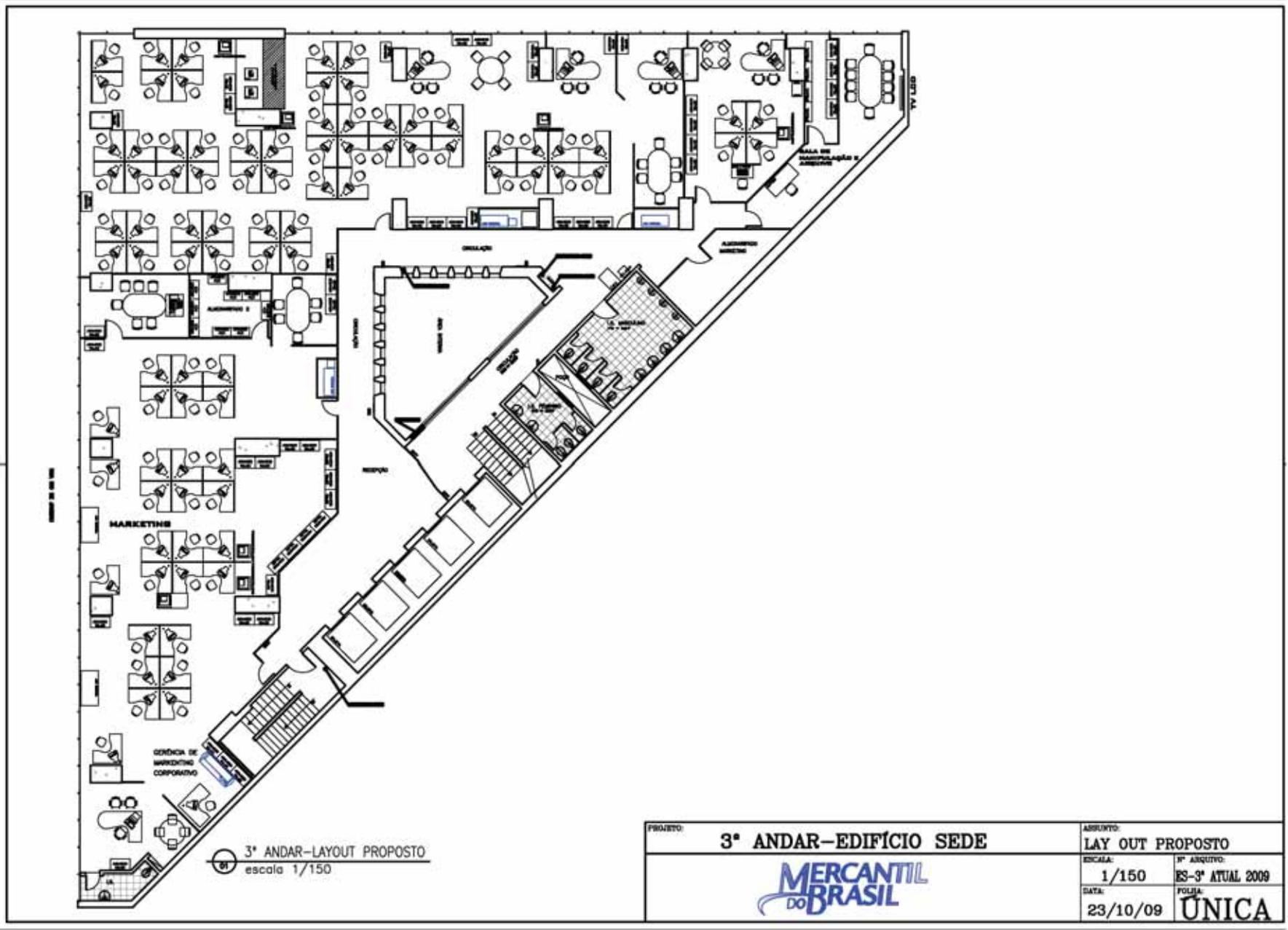
**REGISTRO FOTOGRÁFICO 07**

As fotos abaixo destacam as instalações sanitárias situadas no 1º andar do prédio vistoriado. Estas instalações (uma delas adaptada para portadores de necessidades especiais) possuem padrão de acabamento idêntico, ou seja, piso revestido em granito, paredes azulejadas e teto pintado.



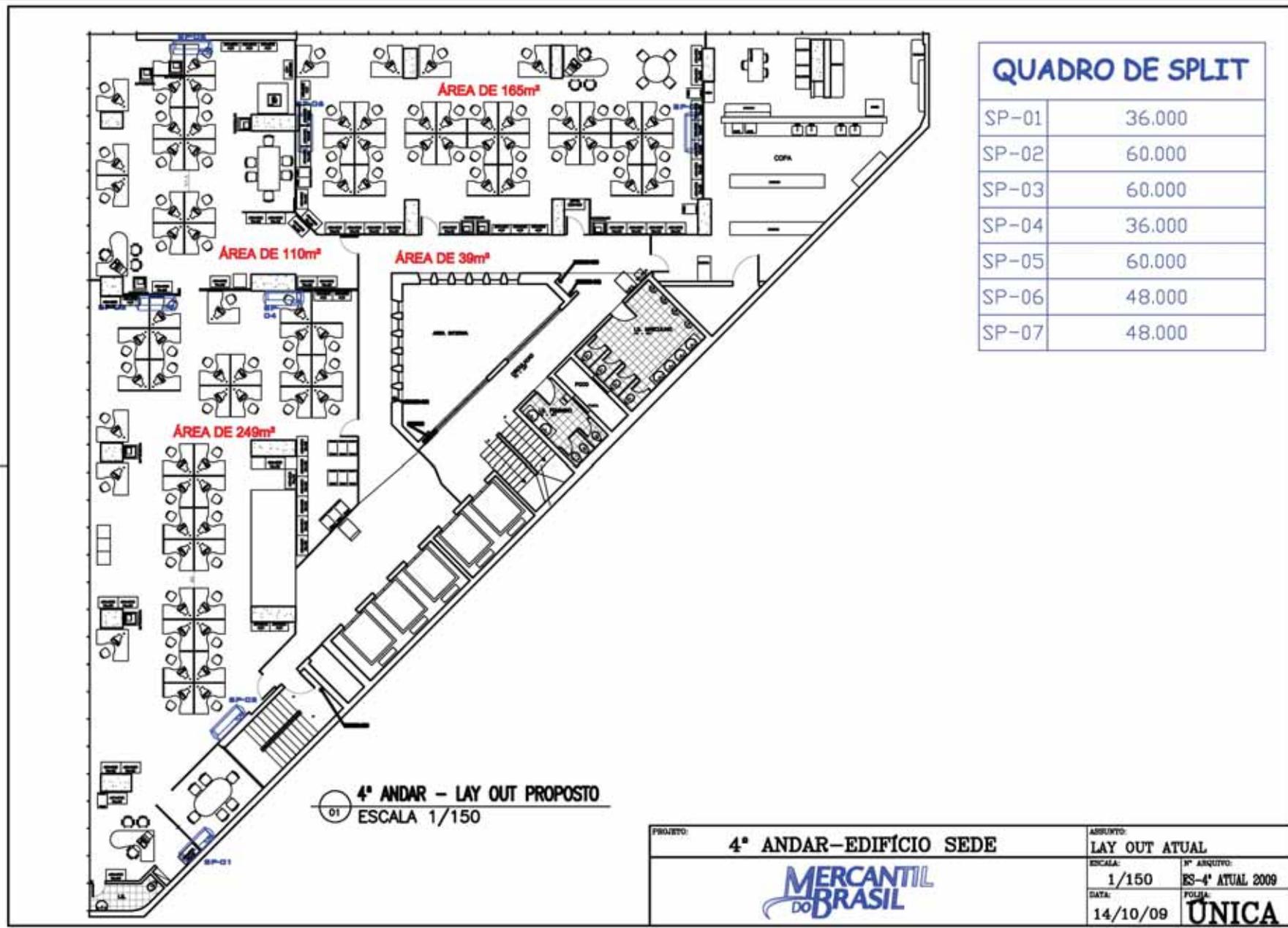


A reprodução

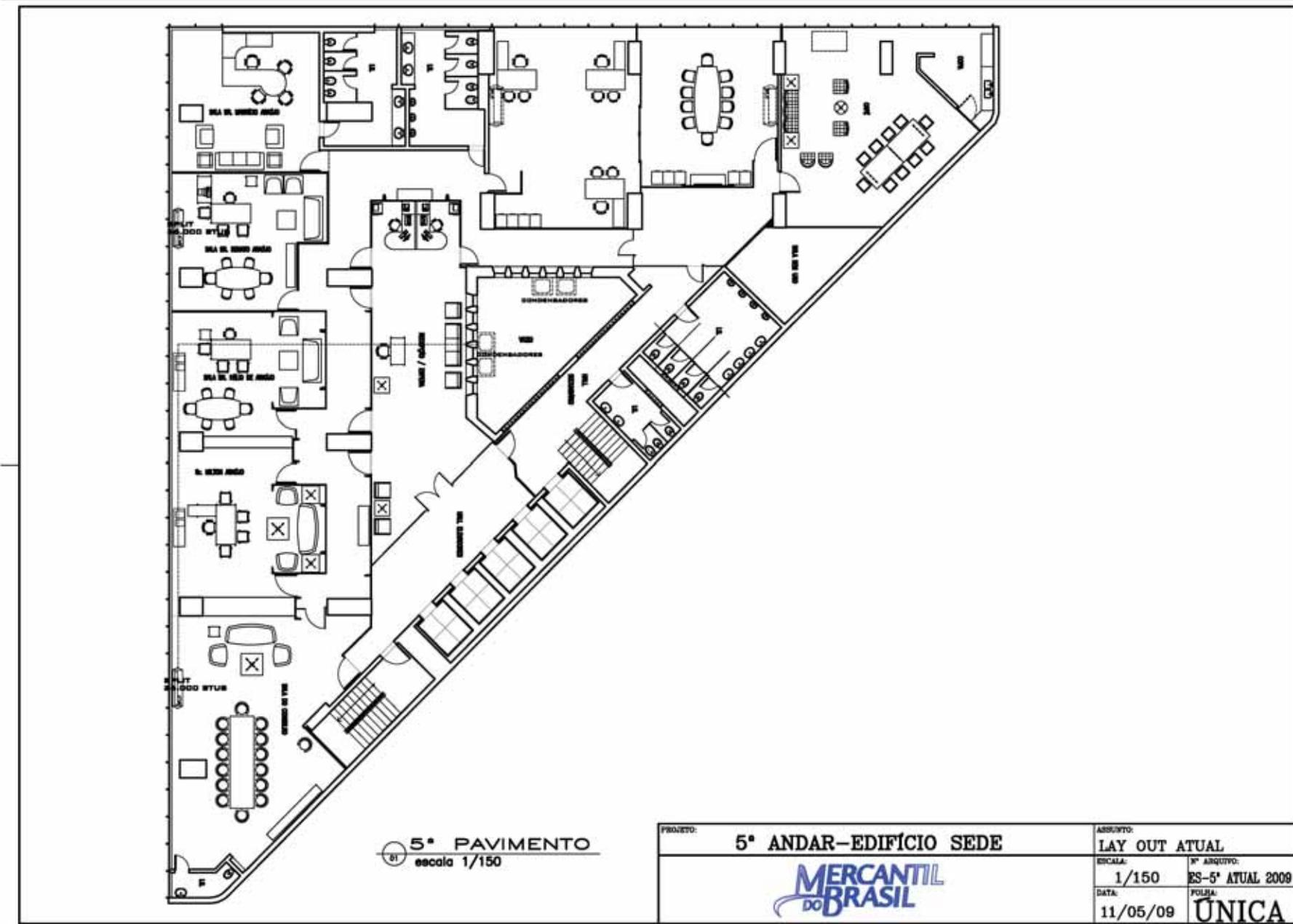


A rep

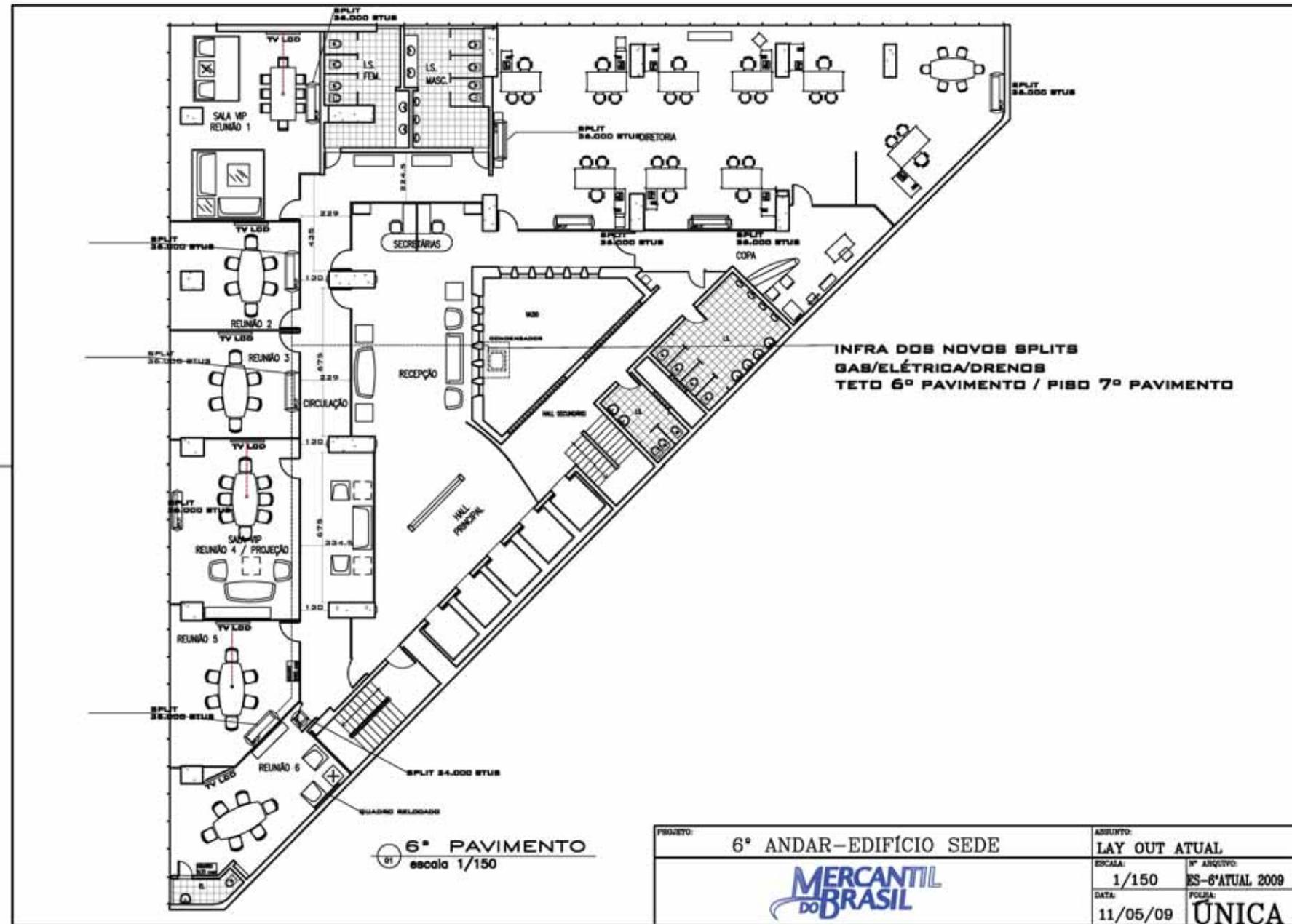
PROJETO:	<b>3º ANDAR - EDIFÍCIO SEDE</b>	ASSUNTO:	<b>LAY OUT PROPOSTO</b>
		ESCALA:	1/150
		DATA:	23/10/09
		Nº PROJETO: ES-3º ATUAL 2009 FOLHA: <b>UNICA</b>	



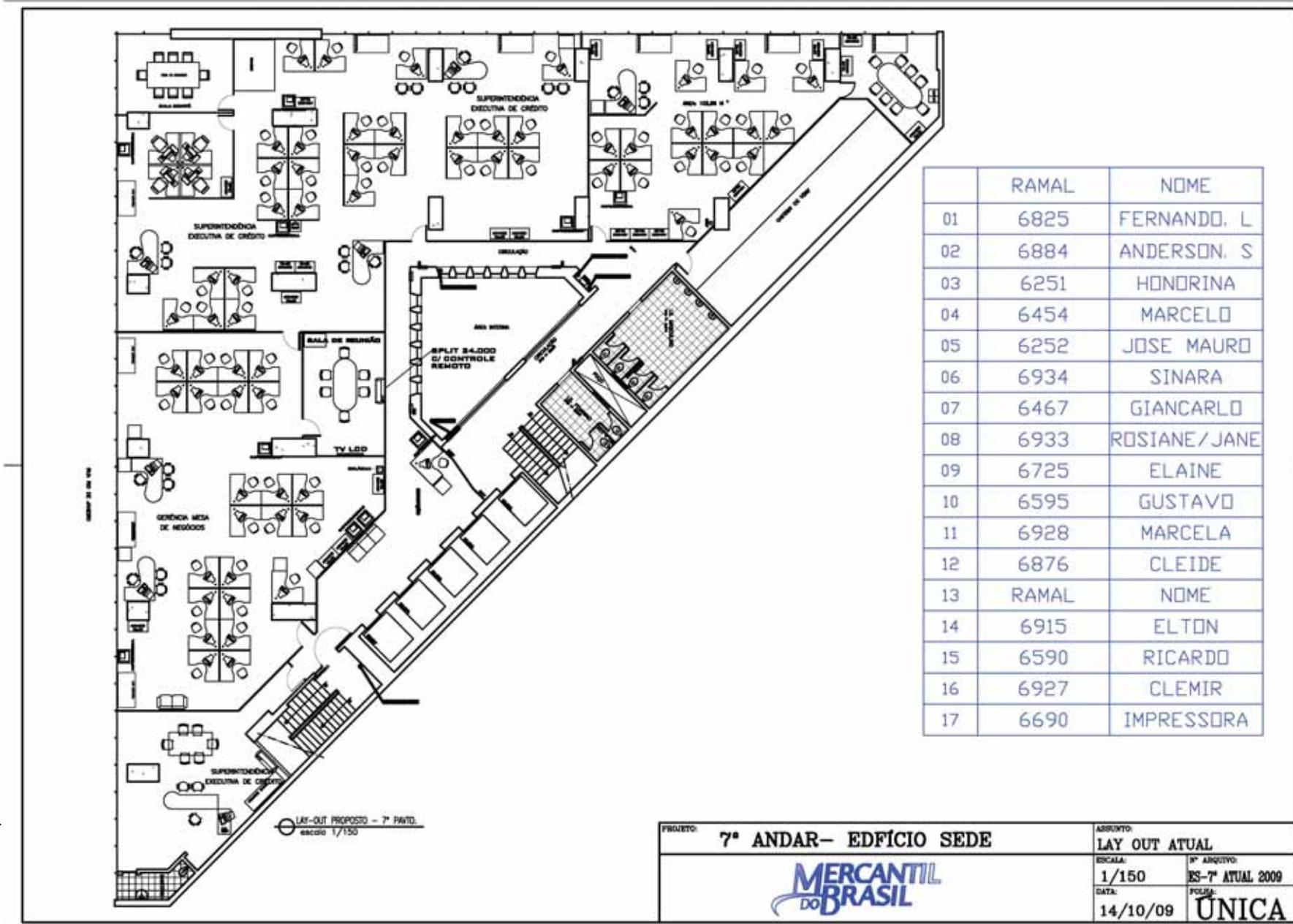
A reprodu



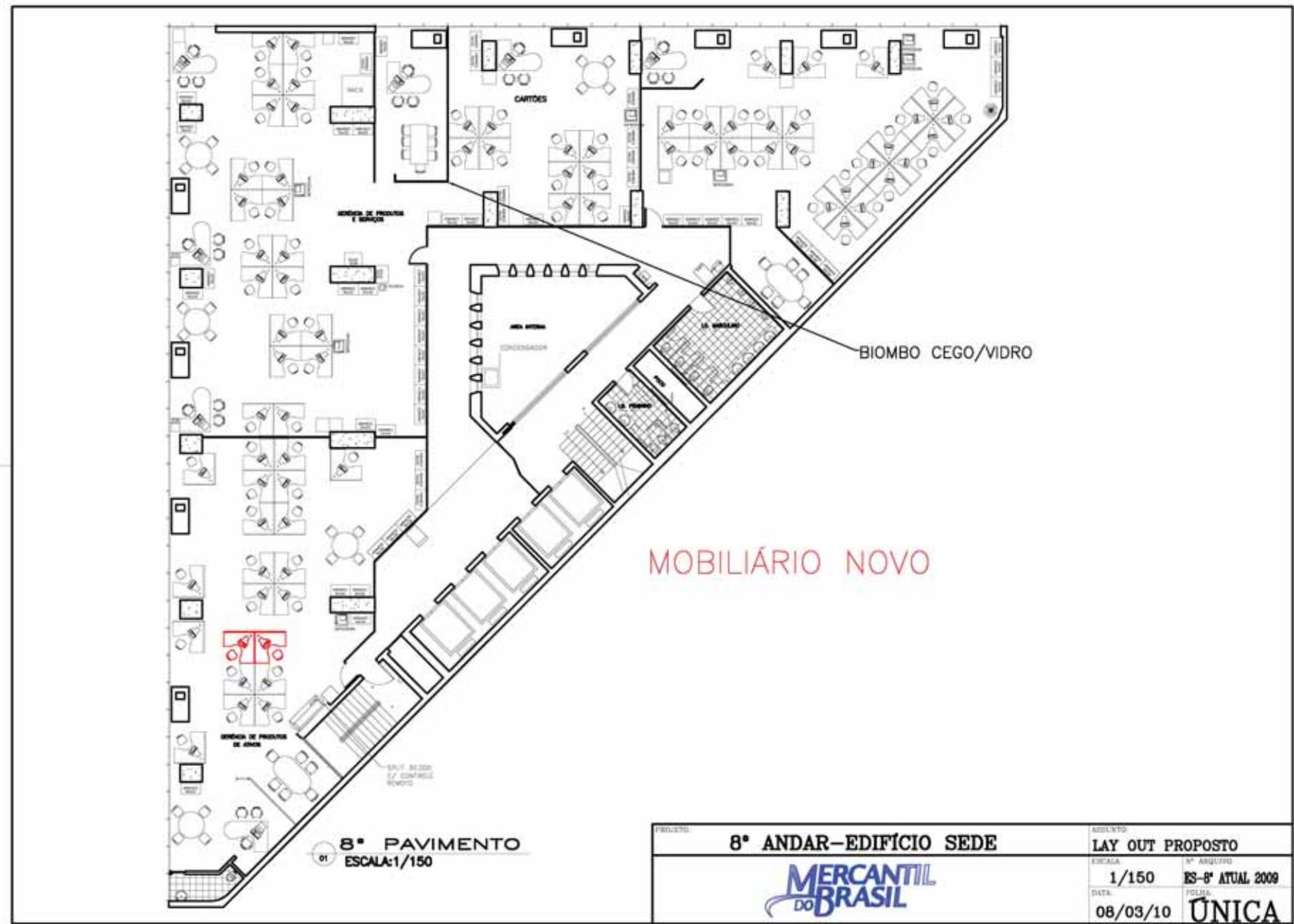
A reprodução



A reproduç

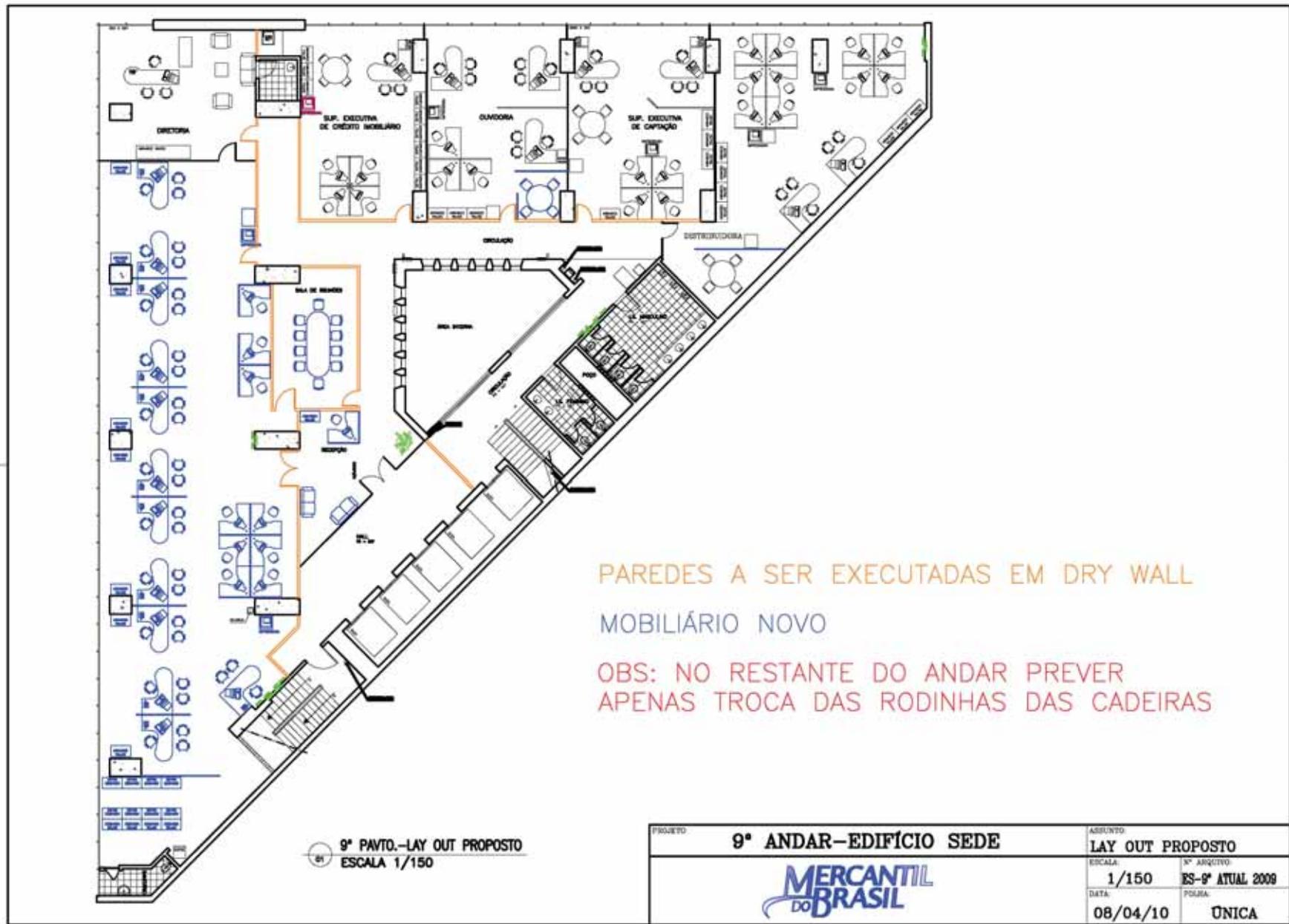


A reprodução



PROJETO	<b>8º ANDAR-EDIFÍCIO SEDE</b>		ASSINTO	<b>LAY OUT PROPOSTO</b>
			ESCALA	<b>1/150</b>
			Nº ARQUITO	<b>ES-6º ATUAL 2009</b>
			DATA	<b>08/03/10</b>
			FOLHA	<b>ÚNICA</b>

A reprodu

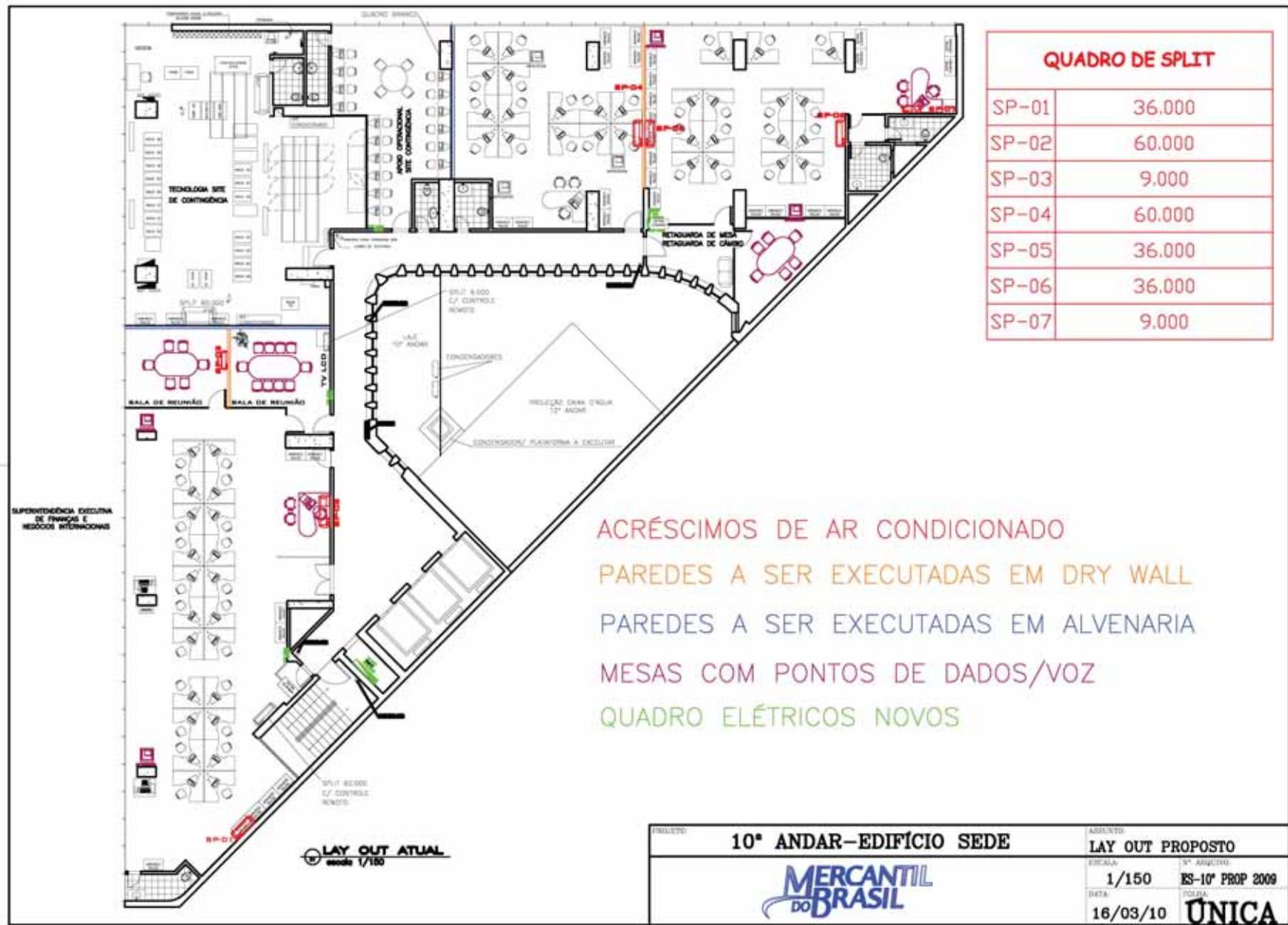


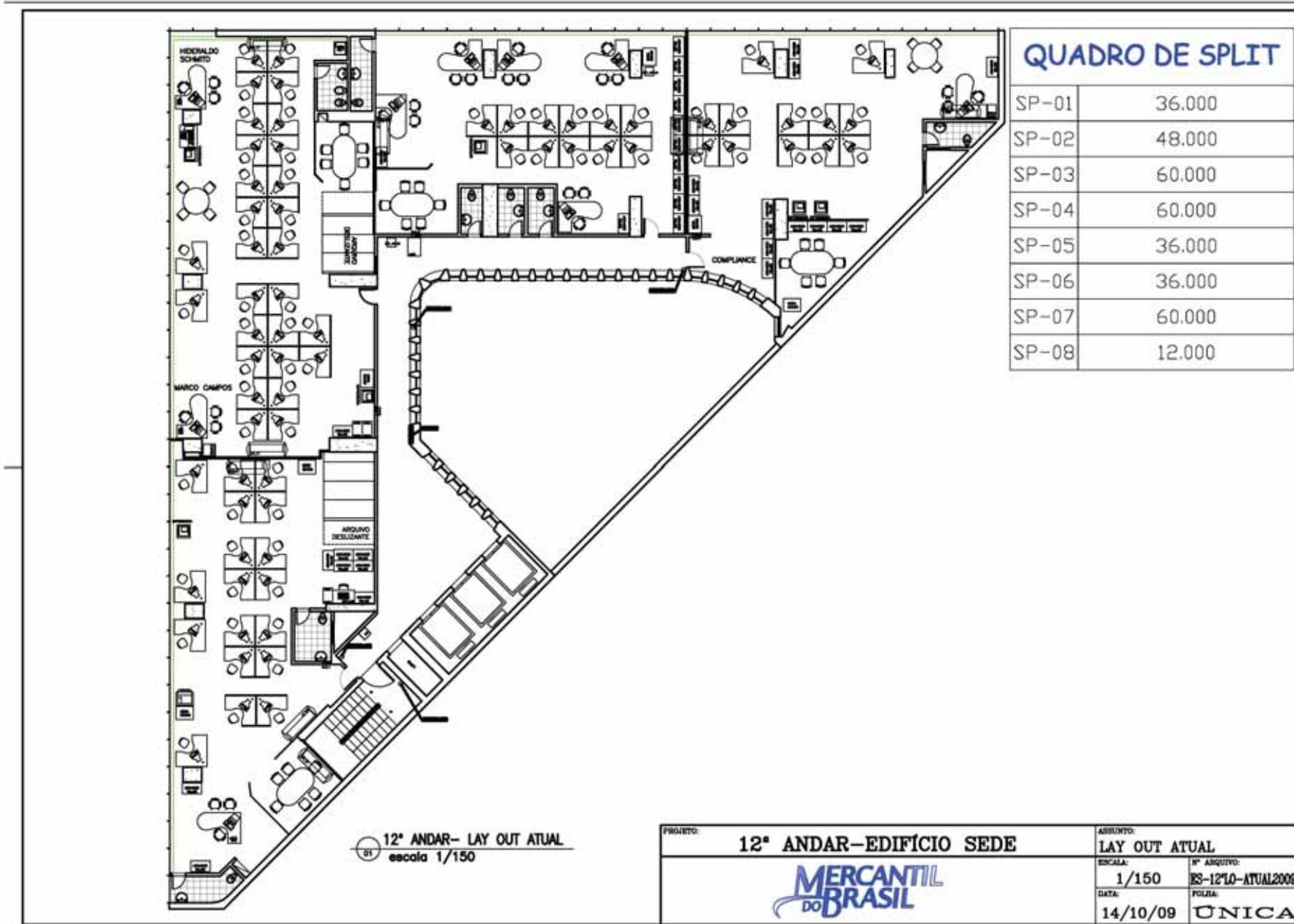
A reprox

**REGISTRO FOTOGRÁFICO 08**

As fotos seguintes focalizam o 9º andar do prédio vistoriado. Tal andar está sendo reformado e possui o piso de tacos de madeira (será substituído por laminado de madeira), as paredes e o teto pintados. Uma fotografia se refere a uma das instalações sanitárias existentes no mencionado andar. Esta instalação tem o piso revestido em granilite, as paredes azulejadas e o teto pintado. Convém ressaltar que até o 9º andar há cinco elevadores, do 10º andar em diante o prédio passa a contar apenas com três elevadores.



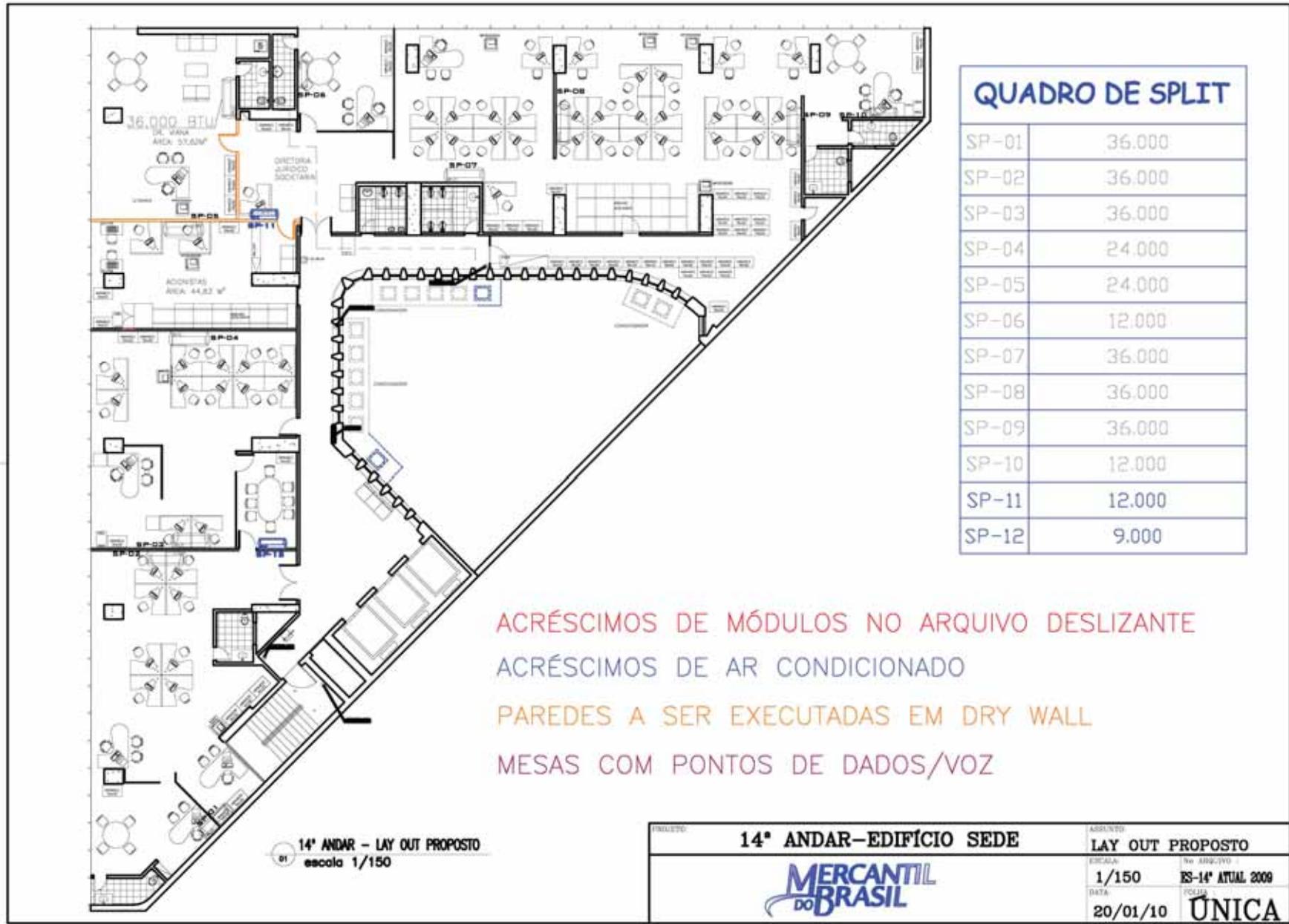




A reproduç



A reproç

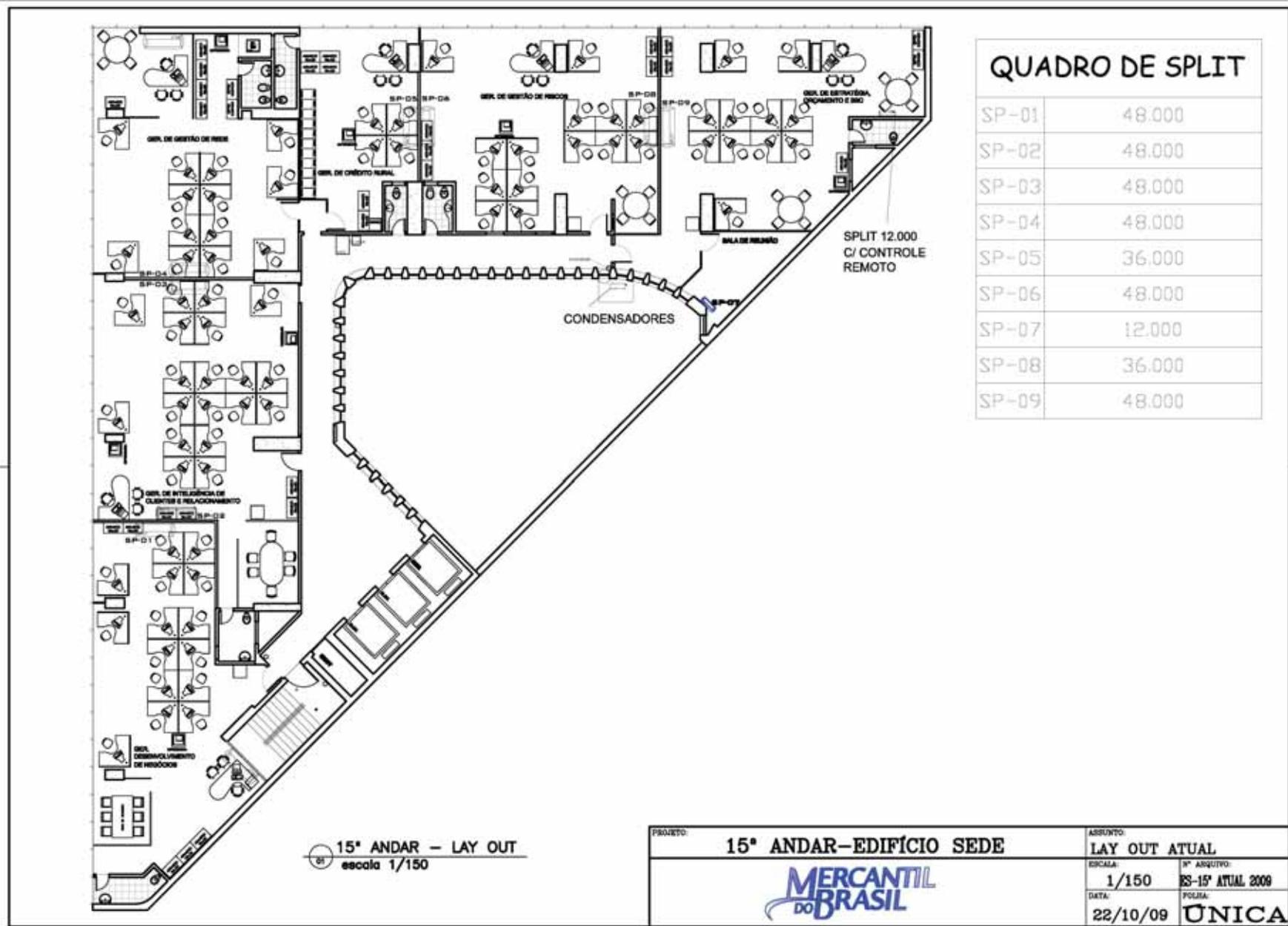


A reproç

**REGISTRO FOTOGRÁFICO 09**

As próximas fotos destacam o 14º andar do prédio vistoriado. Este andar foi reformado recentemente e possui o piso revestido com laminado de madeira, as paredes e o teto pintados.





A reprox

**REGISTRO FOTOGRÁFICO 10**

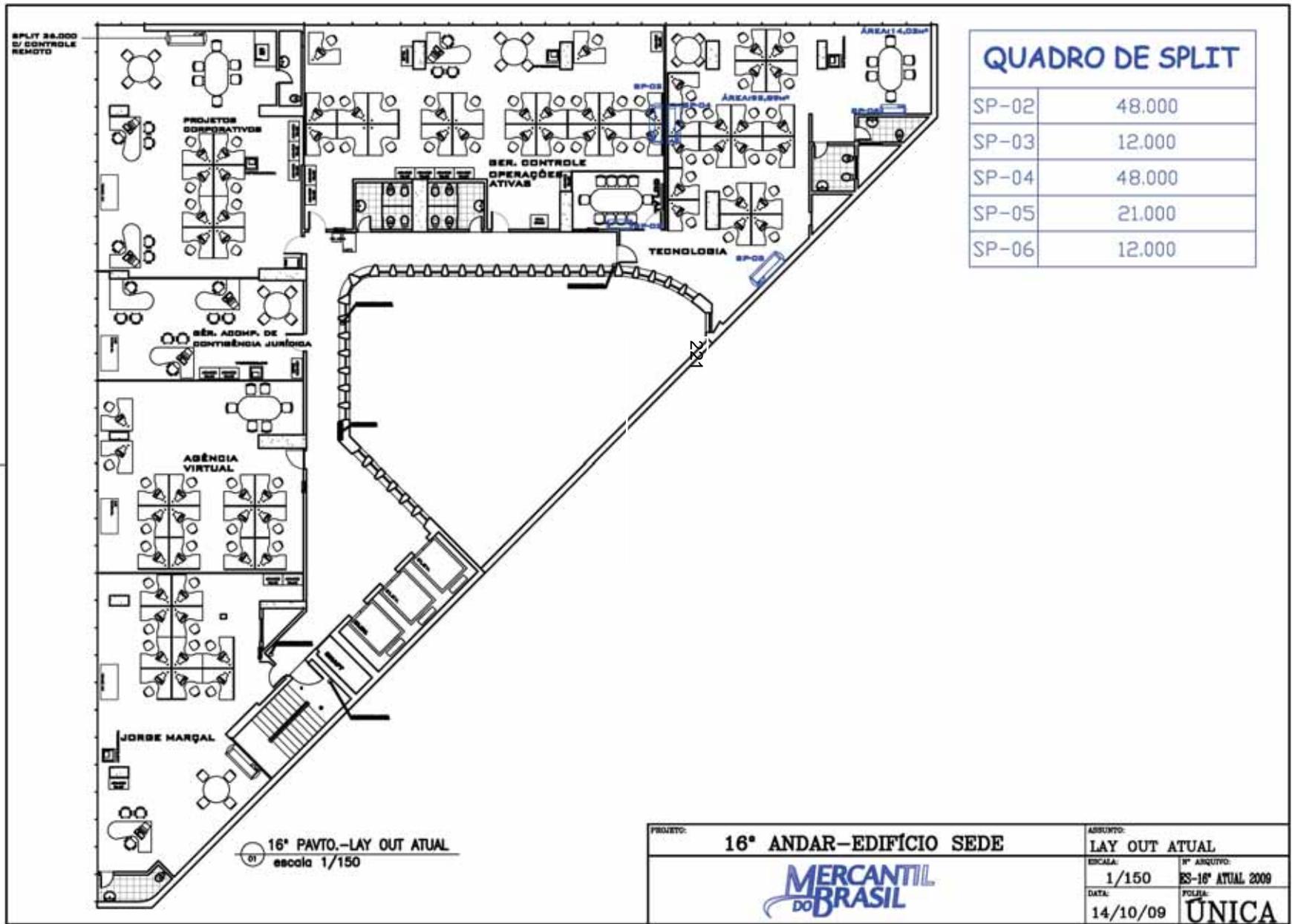
As fotos abaixo mostram o 15º andar do edifício vistoriado. O hall de elevadores deste andar possui o piso revestido em granilite, as paredes recobertas com placas de mármore e o teto pintado. Já as salas e vãos livres têm o piso de tacos de madeira, as paredes e o teto pintados.



**REGISTRO FOTOGRÁFICO 11**

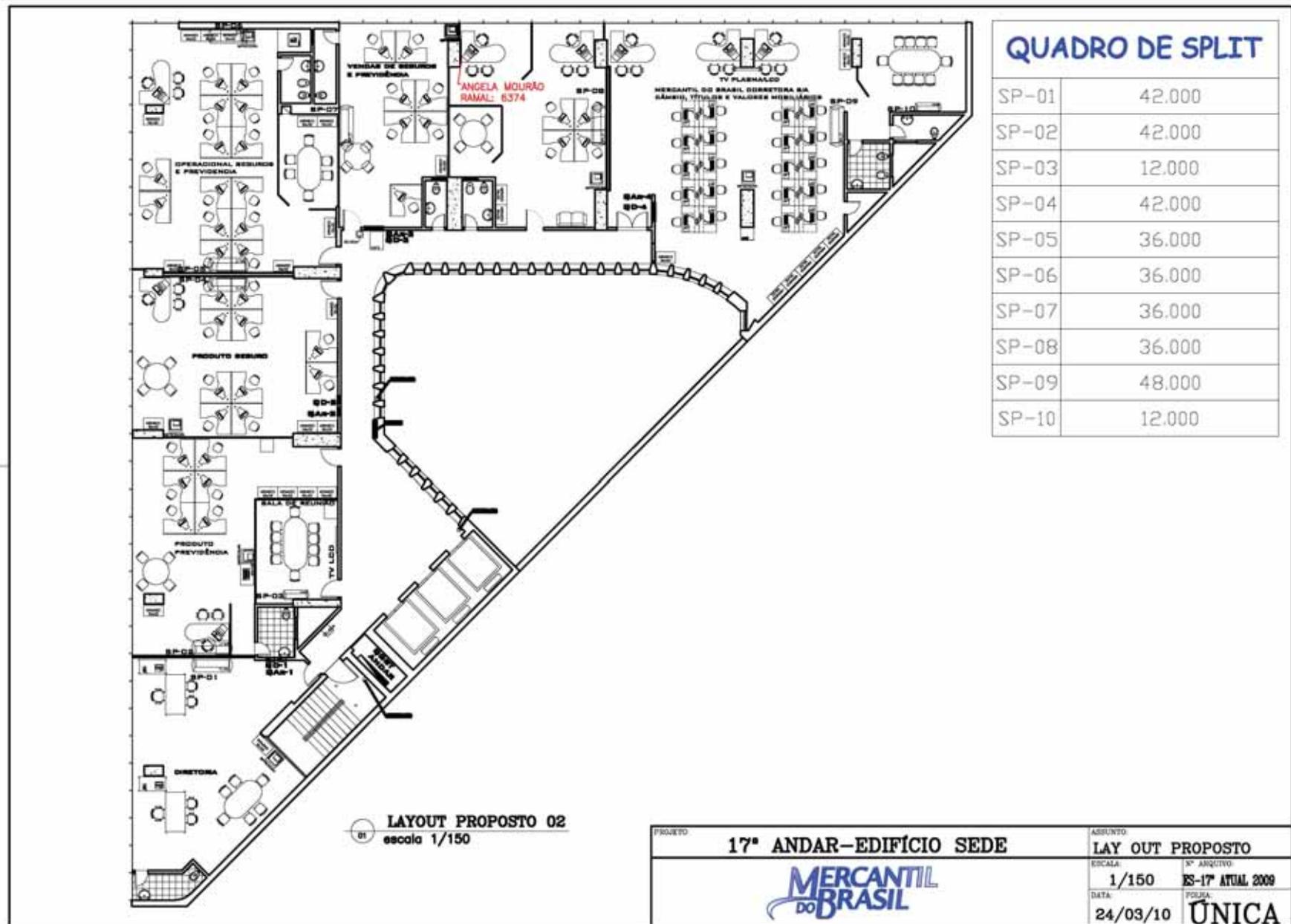
As fotos seguintes focalizam uma das instalações sanitárias existentes no 15º andar. Este recinto tem o piso revestido em cerâmica, as paredes azulejadas e o teto pintado.





16° PAVTO.-LAY OUT ATUAL  
 escala 1/150

PROJETO:	16° ANDAR-EDIFÍCIO SEDE	
ARRUNTO:	LAY OUT ATUAL	
ESCALA:	1/150	Nº ARQUITO:
DATA:	14/10/09	ES-16° ATUAL 2009
		FOLHA:
		ÚNICA



A reprox

**REGISTRO FOTOGRÁFICO 12**

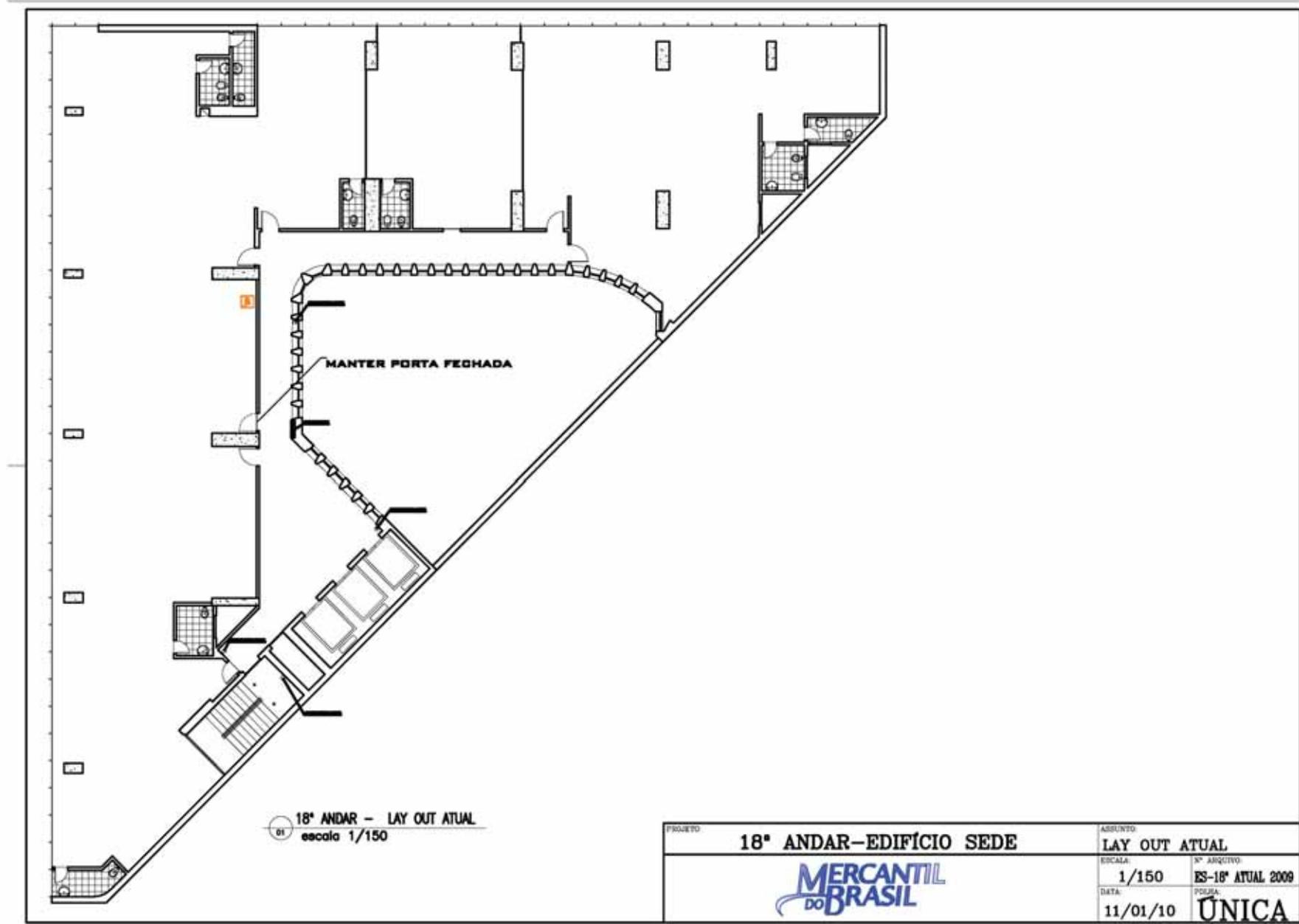
As próximas fotos registram o 17º andar do edifício vistoriado. O corredor de circulação deste andar possui o piso revestido em granilite, as paredes e o teto pintados. Em uma das fotografias é possível visualizar as escadas que ligam os pavimentos do prédio. Estas escadas são estruturadas em concreto armado e têm o piso e os patamares revestidos em granilite.



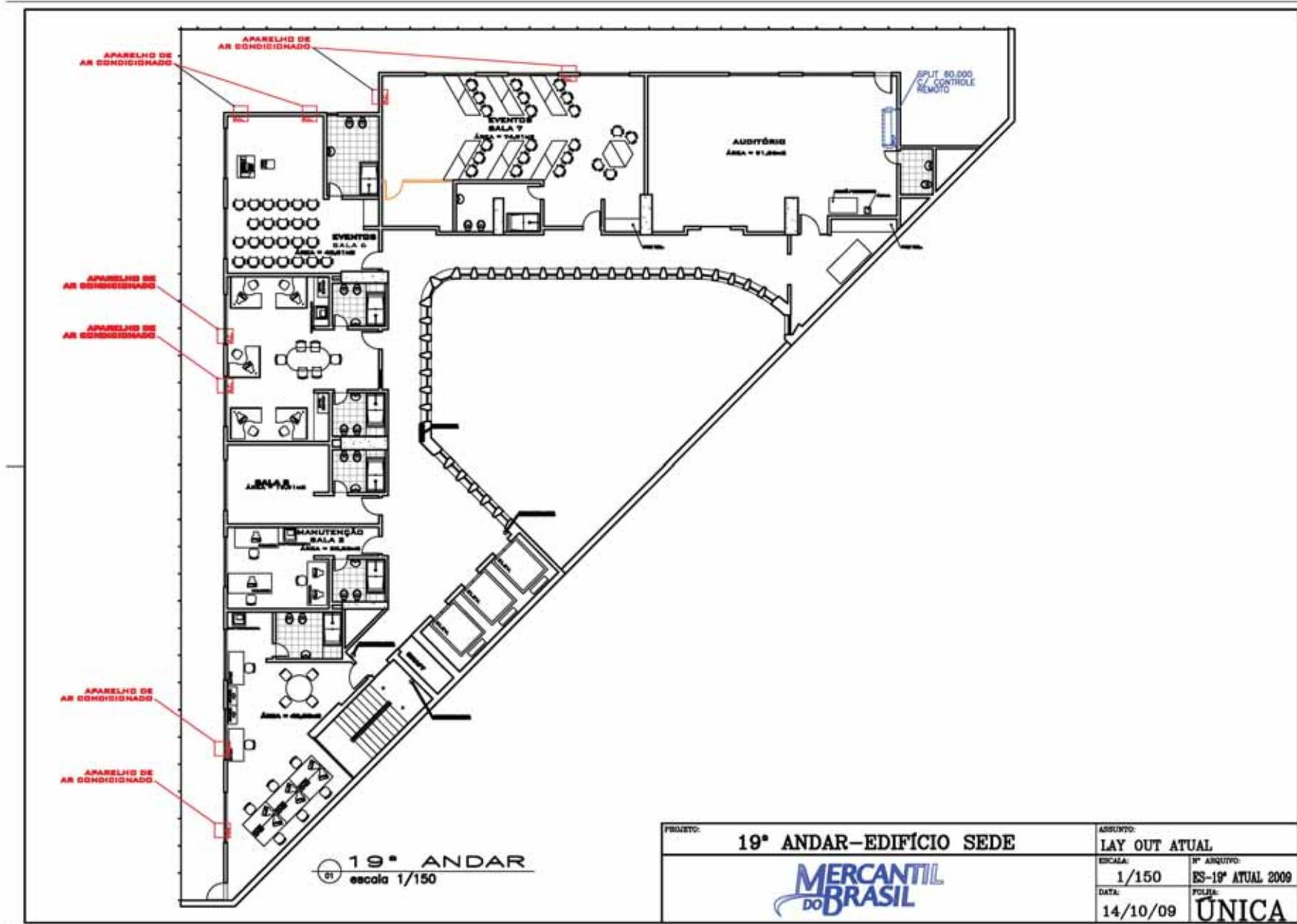
**REGISTRO FOTOGRÁFICO 13**

As fotos abaixo destacam os equipamentos que compõem o sistema de ar condicionado do edifício vistoriado. Estes equipamentos ficam instalados em plataformas fixadas nas fachadas internas do prédio. Tais fachadas ficam voltadas para o poço de iluminação e ventilação existente no edifício.



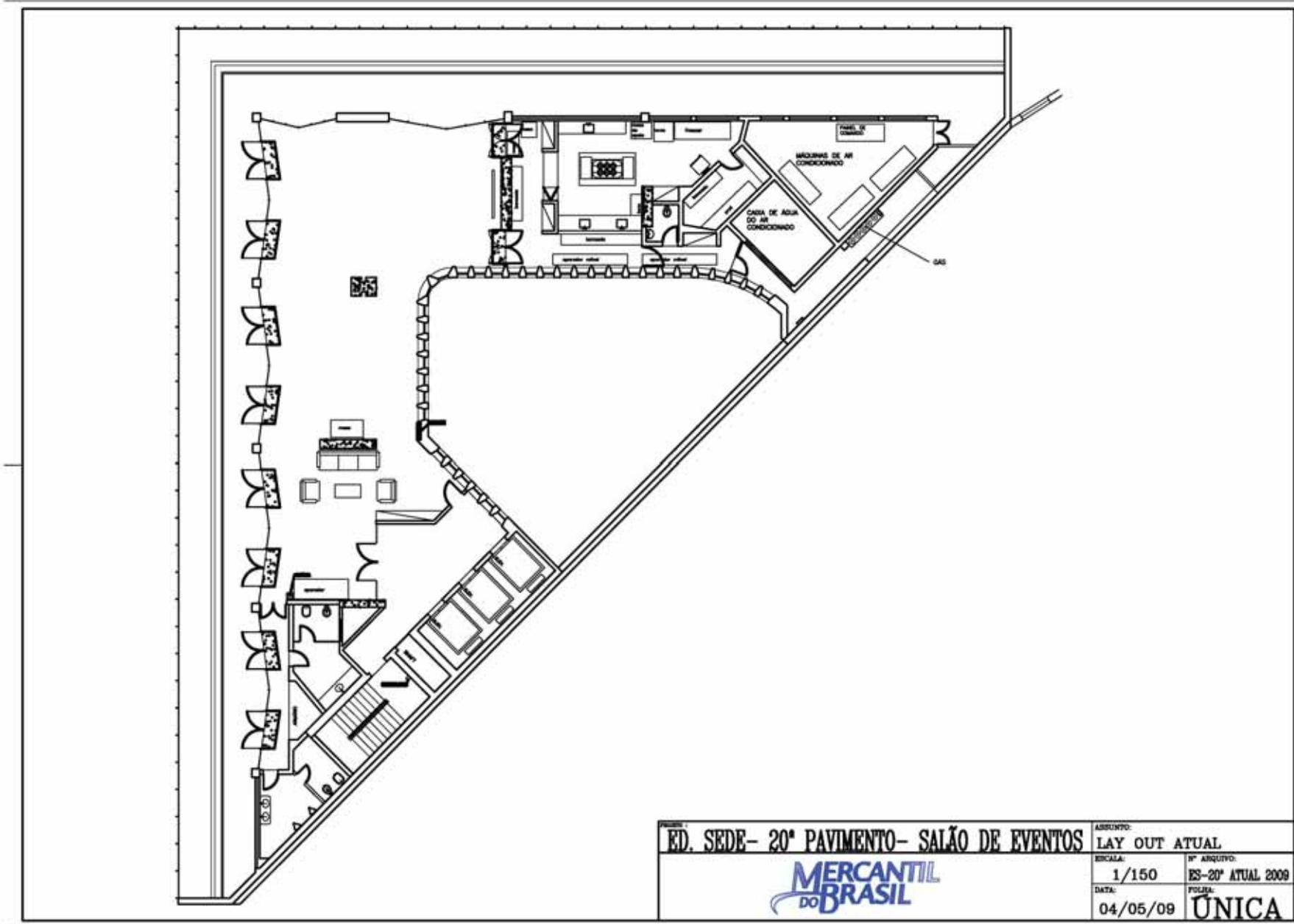


A reprox



PROJETO:	<b>19° ANDAR-EDIFÍCIO SEDE</b>		ASSUNTO:	<b>LAY OUT ATUAL</b>
		ESCALA:	1/150	Nº ANQUIVO:
		DATA:	14/10/09	ES-19° ATUAL 2009
				FOLHA:

A reproç



A reprodução

## 5 - FATORES INFLUENCIÁVEIS NA AVALIAÇÃO DE UM PRÉDIO COMERCIAL

### 5.1 - AVALIAÇÃO DE LOJAS

#### 5.1.1 - Ponto Comercial

A expectativa de abrir uma loja — franquia ou unidade própria — leva a uma série de cuidados que devem ser observados antes do início das atividades ou mesmo da ampliação de um negócio que já existe. Não basta reunir recursos e escolher o ramo a explorar. Definir o ponto comercial é trabalho que requer análise minuciosa dos aspectos que envolvem a localização. Desprezar este cuidado é colocar em risco todo o investimento e a credibilidade junto ao consumidor.

Estudos técnicos feitos por especialistas apontam a viabilidade do ponto comercial pretendido pelo empresário. Não existe uma regra específica para as franquias, cujo sistema é um facilitador de negócios, pois o associado conta desde o início com o reforço da marca comercializada, inclusive na escolha do ponto comercial em alguns casos. No entanto, se as unidades estiverem mal posicionadas, não há como impedir o fiasco em que pode se transformar o investimento.

Regiões como Centro e Zona Sul são as áreas mais procuradas, de acordo com a Associação Brasileira das Administradoras de Imóveis (Abadi). Mas, ainda assim, nem todos os trechos são espaços comercialmente bons para serem explorados. O tipo de comércio também indica quais os pontos em que é viável.

#### 5.1.2 - Fachada Escondida

O professor do Serviço Nacional de Aprendizagem do Comércio (Senac) e diretor da Luthier Consultores Ltda., Márcio Rolla, relaciona as bancas de jornais e os pontos de ônibus como obstáculos para as lojas, pois escondem a fachada do estabelecimento.

Apenas os botequins lucram com os pontos de ônibus, que tumultuam o visual das vitrines. A loja precisa estar na passagem de consumidores em potencial. Além disso, numa cidade em que os bueiros estouram ou entopem com a chuva, o ideal é estar bem distante. O excesso de trânsito também não é bom. O consumidor compra por impulso e o barulho

aumenta a ansiedade, fazendo com que as pessoas andem mais rápido e passem sem ver a loja.

### **5.1.3 - Ponto de Venda**

Ponto comercial não se resume no estabelecimento. Empresas do porte do MacDonal'd's consideram os primeiros pontos de venda os espaços publicitários dos relógios de rua e outdoor, por exemplo. Por isso, investir em divulgação é sempre muito importante e faz parte de uma cadeia de providências que levam ao sucesso.

O sol batendo à tarde em uma das calçadas de determinada via é outro detalhe relevante e que desvaloriza o imóvel em relação ao do lado oposto da calçada, pois o consumidor costuma atravessar a rua para evitar o calor do sol do início da tarde.

Em relação aos pontos de ônibus, o aglomerado de pessoas que fica nos arredores faz cair pela metade o movimento no interior da loja. Este é um exemplo típico do que os comerciantes chamam de “ponto micado”, pois tende ao fracasso.

O grande fluxo de veículos nas vias públicas de tráfego é prejudicial ao desempenho comercial das lojas. A concentração de pontos de ônibus faz com que estas vias não sejam favoráveis aos empreendimentos comerciais nela situados.

Saber escolher o ponto em que vai funcionar é vital para a implantação de uma loja, mas não garante o sucesso do negócio. É preciso que as promessas feitas a respeito da área em que será instalado o comércio sejam cumpridas e que as mudanças em espaços comuns passem pela apreciação dos lojistas.

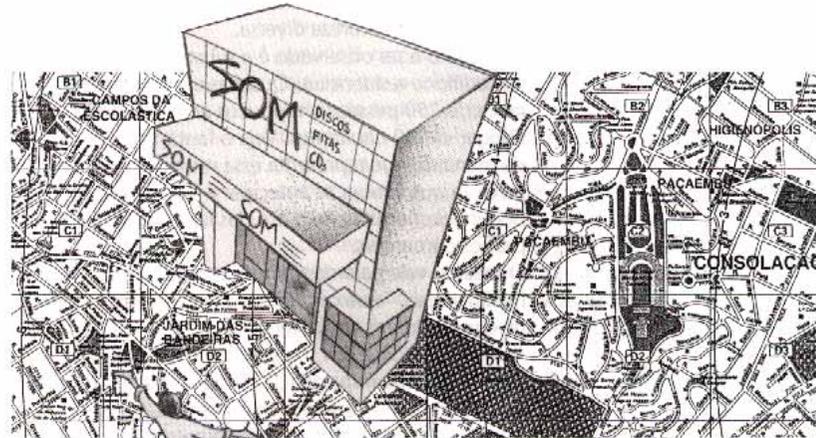
### **5.1.4 - Sobreloja e Subsolo**

Tanto quanto o subsolo, as sobrelojas também são pontos comerciais de risco, a não ser quando passam a ficar conhecidas do público pela qualidade do serviço ou por concentrar determinado segmento de negócios. Portanto, de uma maneira geral, os níveis de piso que se encontram acima ou abaixo de uma loja térrea são bem menos valorizados que a mesma, por apresentarem reduzidas possibilidades de acesso e visualização para o consumidor.

### 5.1.5 - Pontos Críticos a Serem Considerados

- ⇒ Checar o fluxo de consumidores que passam pelo local.
- ⇒ Imóveis escondidos por bancas de jornais e pontos de ônibus sofrem desvalorização.
- ⇒ Ruas barulhentas (trânsito intenso) costumam estressar o consumidor, que pensa apenas em deixar o local.
- ⇒ Exposição da fachada da loja ao sol depois do meio-dia não é bom porque as pessoas costumam atravessar a rua para não enfrentar o desconforto da claridade excessiva e do calor.
- ⇒ Lojas situadas em shoppings centers vendidos apresentam fator de risco.
- ⇒ Conhecer o “mix” dos shoppings centers e o fluxo de consumidores na área em que está localizada a loja.
- ⇒ De nada valem bons pontos comerciais se não houver divulgação da empresa.

## A ESCOLHA DO PONTO



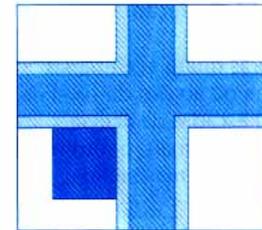
Implantar ou reimplantar um negócio requer um exame cuidadoso de inúmeras questões. Em todas as cidades, as ruas comerciais do centro histórico ou "centro velho" exercem uma natural atração. Entretanto, nas capitais, em cidades de grande porte e mesmo em algumas cidades menores, essas áreas estão se tornando pouco atrativas para os clientes devido a problemas de congestionamento, dificuldades para estacionar e até para a circulação de pedestres. Esse fator, aliado aos altos aluguéis e às luvas cobradas pelos pontos, acaba por inviabilizar esses locais como opção para a implantação de novas lojas. Essa situação tem favorecido a procura de pontos comerciais alternativos como os centros dos bairros e novas avenidas. Nesse caso, é bom avaliar as possíveis transformações da região a curto e médio prazos. Com

## ONDE FICA SUA LOJA

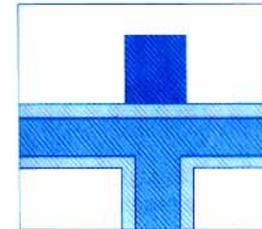
Imagine-se na situação do cliente, passando de carro ou de ônibus, circulando pela calçada, descobrindo a loja. Sua loja está bem localizada, ou seja, é fácil enxergá-la de vários pontos da rua? É fácil o acesso para os consumidores? Esses dados são relevantes para o sucesso de seu negócio.

**Visibilidade:** É um fator importante na escolha do ponto. Avalie esse aspecto em relação às seguintes situações:

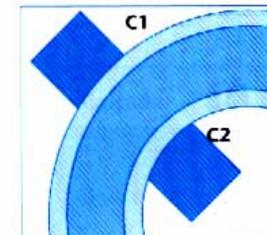
- As esquinas (A) são mais valorizadas por serem visíveis por quem transita em ambas as ruas.
- Trechos de ruas voltados para praça, largo ou para final ou começo de outra rua (B) também têm uma localização privilegiada pela sua visibilidade.
- Localização menos favorável é a da loja situada em um trecho em curva da rua (C). Nesse caso, a melhor localização está no lado côncavo da rua (C1) e a pior, no lado convexo (C2), em função do ângulo de visão.
- Estabelecimentos comerciais situados no meio do quarteirão (D) são menos visíveis e exigem um tratamento visual mais cuidadoso para atrair a atenção do cliente.



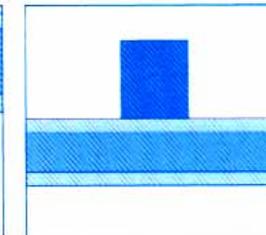
A - Na esquina.



B - No final ou começo de rua.



C - No meio de uma curva.



D - No meio do quarteirão.



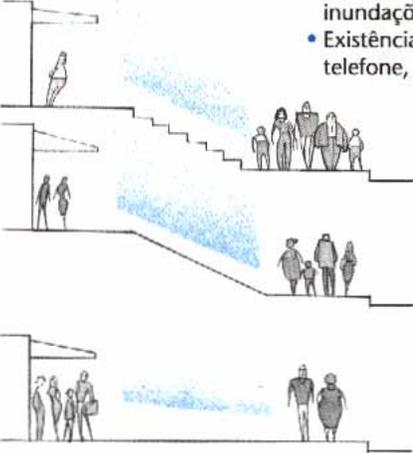
**Acesso:** As características da rua e alguns tipos de obstáculos e interferências existentes na calçada podem dificultar o acesso ou a visibilidade para o cliente. Atente para eles, pois com frequência constituem problema de difícil solução:

- Calçadas estreitas.
- Trechos de rua em ladeiras muito acentuadas.
- Localização da loja acima ou abaixo do nível da rua, exigindo rampas ou escadas de acesso.
- Obstáculos como bancas de jornais, pontos de ônibus e táxi, árvores, postes e marreiros.
- Características do trânsito.

Outros dados que você deve considerar:

- A existência de feiras livres na rua, interferindo no acesso, sujando a rua, impedindo o estacionamento.
- A proximidade de fundos de vale com rios e córregos, mesmo canalizados, oferece risco de inundações.
- Existência de infra-estrutura urbana, ou seja, telefone, luz, serviços de água e esgoto etc.

*Quanto mais obstáculos, mais inacessível você estará para o seu cliente. Prefira sempre localizar-se onde há maior visibilidade e acesso à sua loja.*

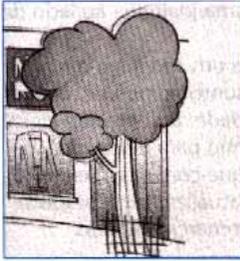
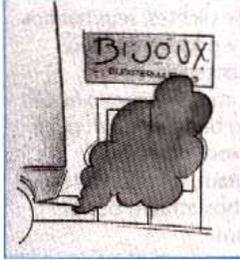




## INTERFERÊNCIAS

**Identifique estes elementos:**

1. Sentido do trânsito.
2. Quantos carros cabem na largura da rua ou avenida.
3. Estacionamento.
4. Ponto de ônibus ou táxi.
5. Jornaleiro.
6. Marreteiro.
7. Árvore.
8. Poste.

*Assinale as interferências nas proximidades de sua loja, especialmente em frente.*

Lojas					
<b>Calçada</b>					
<b>Rua ou Avenida</b>					
<b>Calçada</b>					

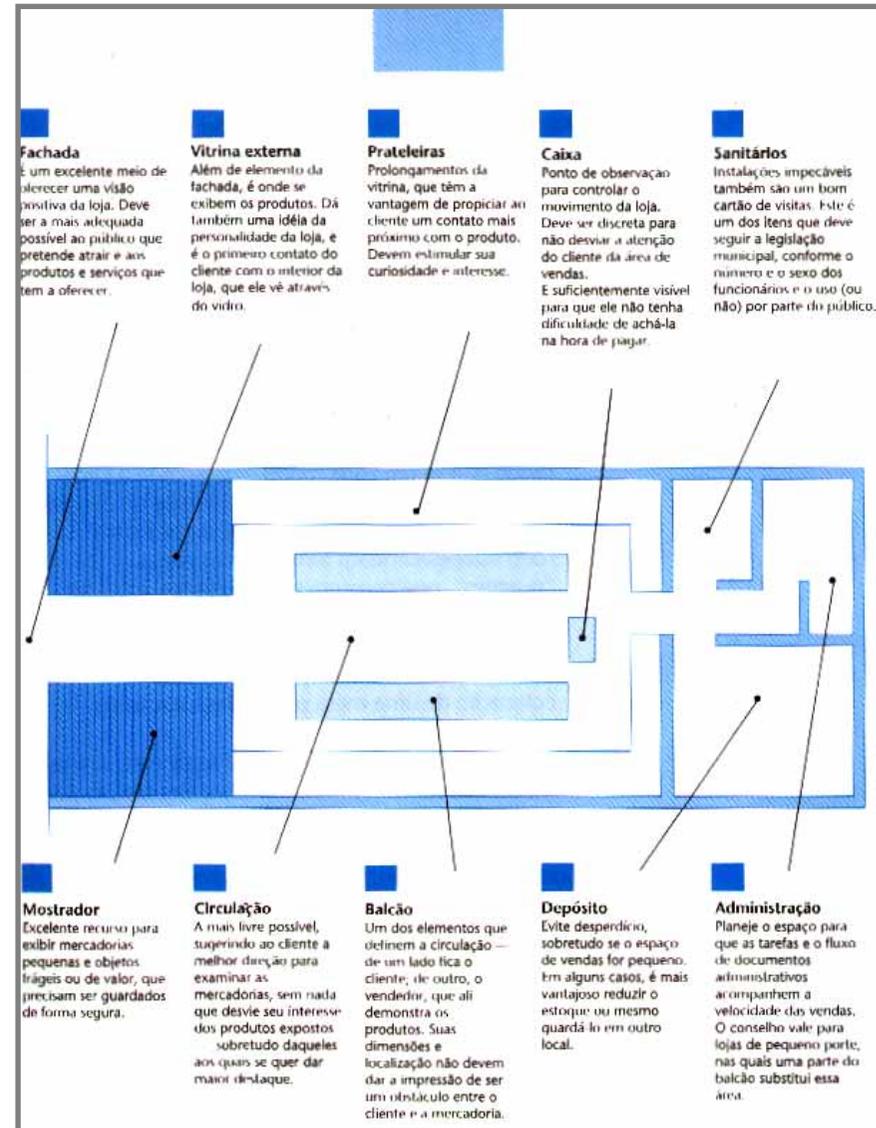
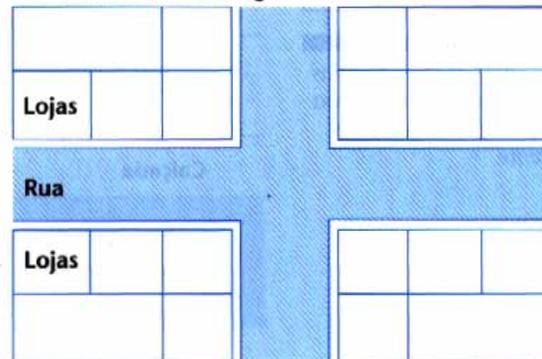
## QUEM SÃO SEUS VIZINHOS

Quem pensaria em instalar uma joalheria ao lado de um borracheiro?

Vale a pena estar próximo de um *shopping center*? Avaliar a vizinhança de um ponto comercial requer mais que intuição e sensibilidade. Embora seja difícil definir o melhor tipo de vizinho para a sua loja, existem ramos de negócios que convivem sem conflitos. Portanto, faça (ou atualize) uma pesquisa que identifique a atividade comercial de seus vizinhos.

- Que espécie de comércio existe nas proximidades? Procure identificar os tipos de clientes, seus hábitos de consumo, faixa de idade e poder aquisitivo.
- Olhando seus vizinhos, que potencial de crescimento você consegue imaginar para o local?
- A população que circula pelo bairro tem um perfil próximo ao do cliente que você deseja?
- As lojas vizinhas complementam, de alguma forma, a sua atividade? Bons vizinhos atraem bons clientes. Os maus afastam.

Mesmo que você ainda não tenha um ponto definido, coloque algumas referências de um possível local.



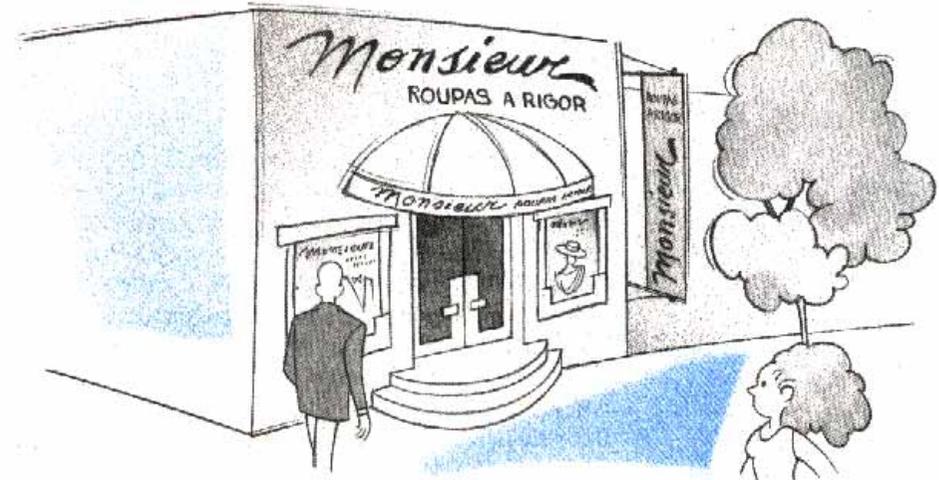
## AS FUNÇÕES DA FACHADA



Um dos papéis mais importantes do *design* é oferecer uma fachada atraente à sua loja. A fachada, incluindo as vitrinas e a entrada, cumpre o importante papel de transmitir de imediato ao cliente as características do estabelecimento comercial e, ao mesmo tempo, sugerir-lhe uma boa acolhida. Por isso, precisa ser uma presença marcante que permita ao cliente identificar os produtos que oferece e, ao mesmo tempo, identificar-se com o estilo da loja. Desde que o cliente em potencial avista a fachada até o momento em que ele decide entrar, inúmeros "sinais" lhe "falam" da loja:

- A visibilidade do letreiro, inclusive à noite.
- A facilidade de acesso.
- A higiene e a conservação da fachada.
- O grau de atração que a vitrina exerce sobre ele e o conforto para observá-la de perto.
- A localização e o formato da porta, que não deve dar a impressão de um obstáculo a ser transposto com dificuldade.
- O apelo de cestas de ofertas na entrada.
- A atitude adequada dos vendedores.

Todos esses detalhes, que se apresentam ao cliente ainda do lado de fora, somados e combinados, irão determinar a identidade da loja. De cada um deles, e da harmonia entre todos, dependerá o maior ou menor interesse e a atração do cliente pela loja.



### Testada ou parte superior da fachada

Livre da interferência do trânsito ou de pedestres, é o local ideal para o logotipo da loja. Por isso compensa ser criativo. As soluções mais fáceis e econômicas nem sempre cumprem a função de ressaltar o nome da loja. É o caso das bandejas de acrílico iluminadas por lâmpadas fluorescentes, cujo uso se tornou tão generalizado que perderam um pouco a personalidade.

### Toldos

Por um lado eles podem atrapalhar, impedindo, por exemplo, a leitura do nome da loja. Por outro, são um bom local para aplicar os letreiros.

### Vitrinas

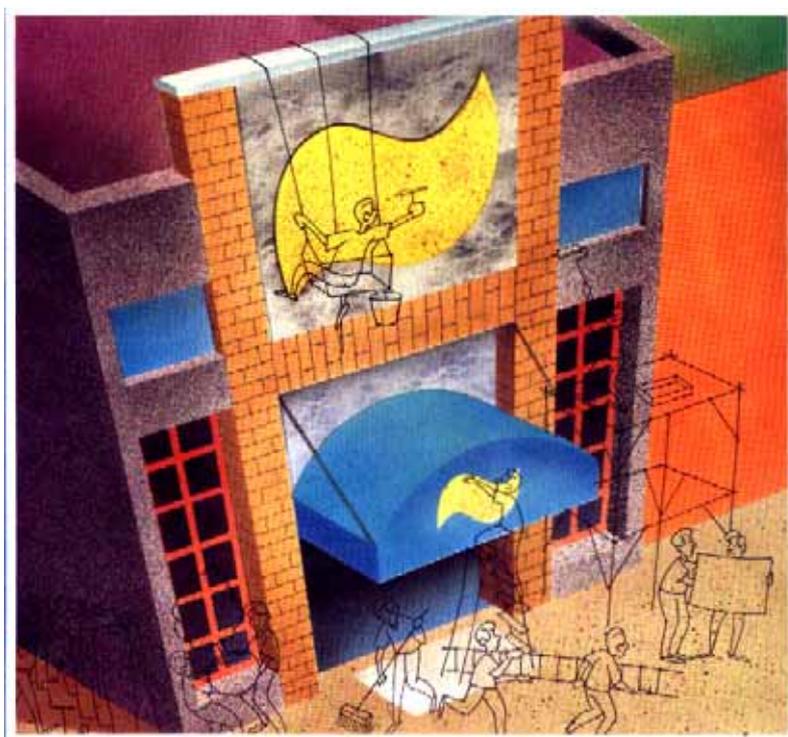
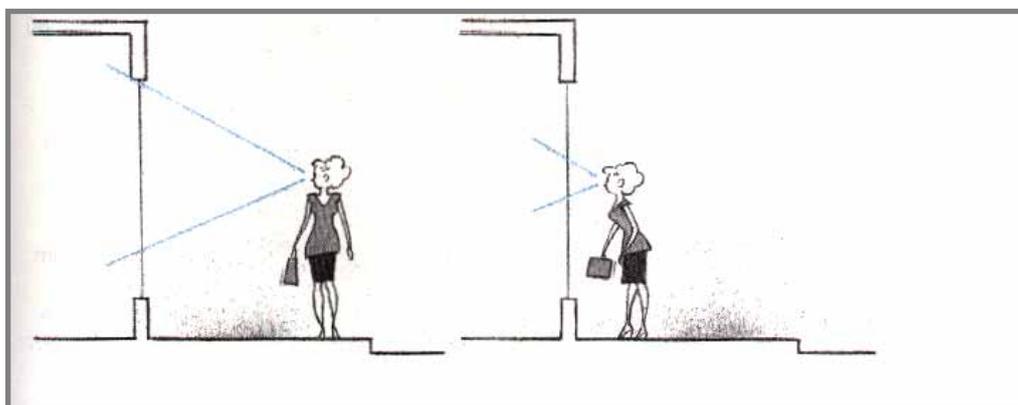
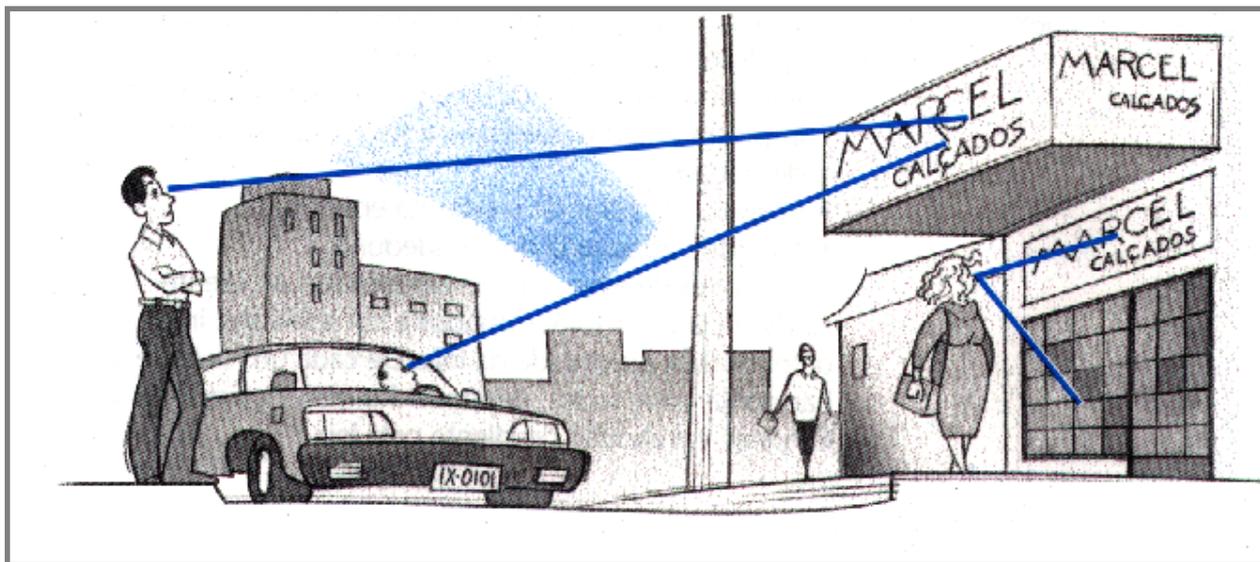
Evite letras grandes, que impedem a visão dos artigos expostos e barram a luz. Elas devem ter tamanho suficiente para serem lidas de perto. Em geral, a vitrina é utilizada para a fixação de letreiros quando existem ofertas de ocasião, como liquidações e queima de estoques. Mas também é interessante colocar nelas o nome da loja, na altura dos olhos dos clientes.

### Colunas laterais

Como elas exigem letreiros verticais, de difícil leitura, só devem ser usadas como uma alternativa a mais.

### Espaço interno

Um anúncio ou faixa, mesmo situado no espaço interno da loja, é visível do exterior quando está próximo da entrada ou de qualquer outra abertura para o exterior. Convém situar os letreiros entre uma altura de 1,10 m e 1,90 m, para onde se dirige naturalmente o olhar do observador.



## 5.2 - AVALIAÇÃO DE SALAS E ANDARES CORRIDOS

A decisão de investir na aquisição de um escritório deve ser adotada com base em informações sólidas. A abertura de importações e o acesso aos produtos internacionais ajudaram o País a produzir escritórios de padrão semelhante ao encontrado no Primeiro Mundo. Há mais elementos além de uma bela fachada, um excelente ponto, uma boa planta e garagens amplas para a escolha adequada. Esses itens não bastam. Esta é a resposta à revolução administrativa em curso, para reduzir custos e aumentar a produtividade.

Os conhecimentos técnicos aos poucos vão sendo disseminados no Brasil. Somente a boa informação pode dar fundamento a uma decisão de compra ou locação. Hoje, no mercado de consumo, até uma simples máquina fotográfica traz um detalhado catálogo técnico, com todas as suas especificações. Com o imóvel, cujo investimento às vezes envolve milhões de dólares, não pode ser diferente. Um prédio deve satisfazer uma empresa tanto no presente como em seus desenvolvimentos futuros. Avaliar se um prédio é tecnologicamente avançado interessa a investidores e a ocupantes em geral. Um escritório com os serviços adequados irá gerar contratos longos e renda estável.

Ao escolher seu escritório, é importante avaliar cada um dos itens a seguir:

**Energia elétrica** — O avanço da tecnologia induziu o aumento de demanda por energia elétrica. O ar condicionado como um dos fatores de maior consumo energético deve ter tratamento diferenciado, com equipamentos de baixo perfil de consumo. Adicionalmente, o aumento na transmissão de informações tornou necessária a quantificação mais racional de dutos verticais (shafts), que flexibilizam a passagem de cabeamento entre andares. Horizontalmente, a melhor solução encontrada foi a implantação de piso elevado, que oferece maior flexibilidade no caso de mudanças de layout e de manutenção das instalações. O edifício precisa ainda de um gerador de emergência, pois, faltando energia, ele fornecerá iluminação para as áreas comuns do edifício e atenderá aos departamentos mais importantes das empresas.

**Iluminação** — Com o avanço tecnológico da informática, a iluminação dos ambientes precisou acompanhar esse processo, proporcionando níveis e qualidade de iluminação ideais para o trabalho. Alguns exemplos são os sensores de presença, dimmers e reatores eletrônicos, que compatibilizam as exigências de iluminação com a redução de custos.

**Ar condicionado central (ACC)** — Além de ser eficiente e proporcionar ambiente de trabalho agradável aos funcionários, um bom sistema de ar condicionado deve administrar a demanda gerada pelos diversos tipos de equipamento, em especial os de informática. Os sistemas modernos gerenciam as diferenças térmicas em quaisquer áreas. Hoje existe o sistema tipo Volume de Ar Variável (VAV) individual ou por zona. Para diminuir os custos de operação do sistema, é aconselhável usar a termoacumulação, que cria um “banco de gelo” quando o custo da energia elétrica é mais baixo e se utiliza dele quando o custo é mais alto.

**Elevadores** — Utilização de sistema de última geração com “inteligência artificial”, que consegue aprender no dia-a-dia a demanda solicitada, antecipando futuros picos de tráfego, com o objetivo de proporcionar menor espera e melhor conforto na viagem.

**GTC** — É um sistema que controla, por intermédio de computadores e softwares, todos os equipamentos do edifício, reduzindo seus custos de operação e facilitando a manutenção. Em consequência, reduz os custos de condomínio. Os serviços controlados são: ar condicionado, energia elétrica e iluminação, elevadores, hidráulica, segurança contra incêndio, controle de acessos e sonorização ambiental, entre outros.

**Segurança contra incêndio** — Além de um bom sistema de prevenção, é necessário oferecer excelentes condições de saída. Os principais equipamentos utilizados em edifícios modernos são sprinklers inteligentes (que suspendem a distribuição de água quando o nível de calor diminui), detectores de calor e/ou fumaça, escadas com antecâmaras, portas corta-fogo e pressurização forçada, alarmes com acionamento em todos os andares, hidrantes e extintores.

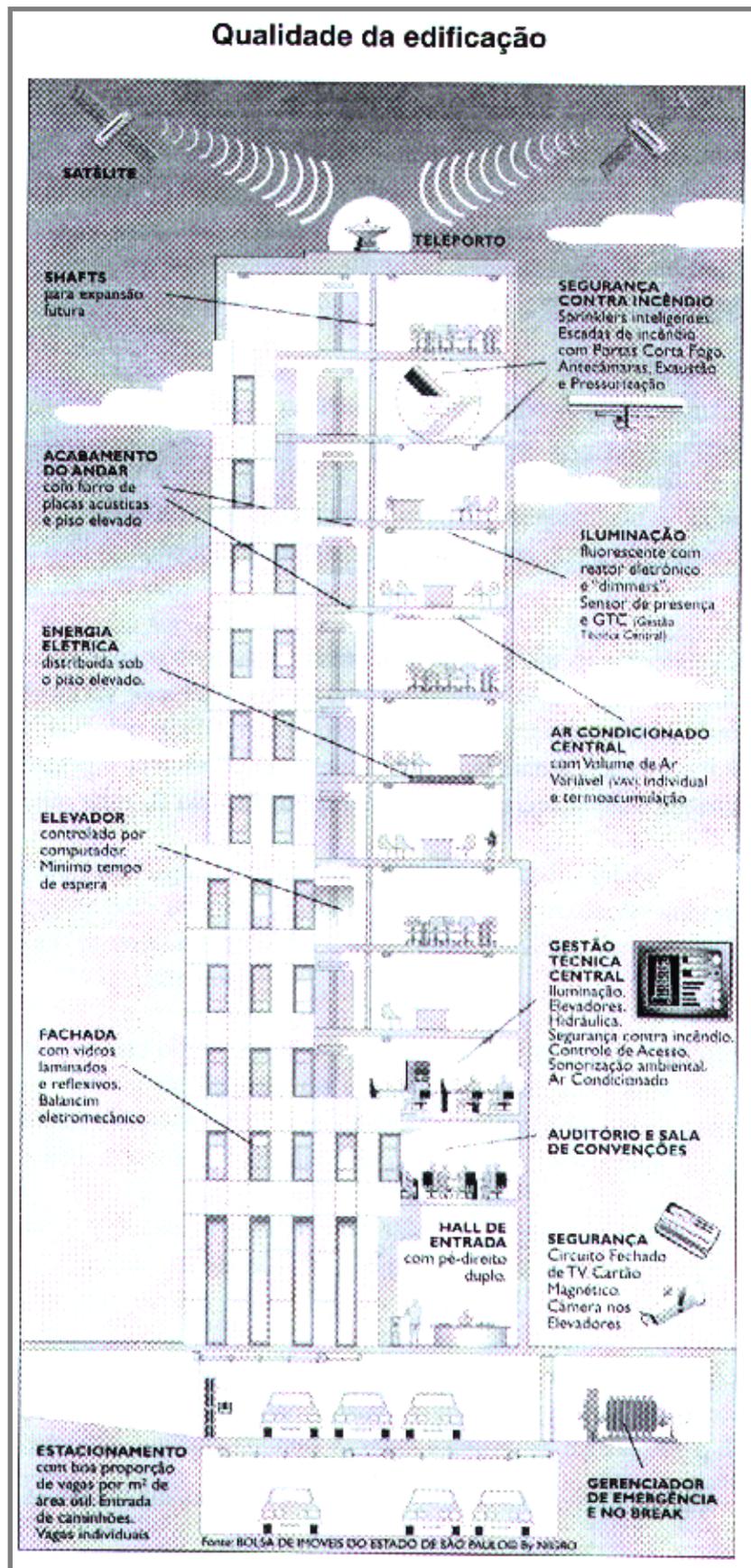
**Telecomunicações** — Com a globalização das informações e o avanço tecnológico, a importância desta área tende a crescer. Exemplos de tecnologia requisitada são antenas parabólicas, linhas digitais, Internet, TV a cabo, etc.

**Segurança/aceessos** — Este item é cada vez mais exigido. O controle pode ser feito por cartão magnético, para a entrada e saída de pessoas no edifício; circuito fechado de TV; câmera dentro dos elevadores e sensores de impacto/contato nos vidros.

**Acabamentos** — Tanto os acabamentos internos quanto os externos devem ser de primeira qualidade, pois refletem a imagem do edifício e de seus ocupantes. Materiais como “granito” ou “alucobond” favorecem.

**Serviços** — Edifícios avançados começam a proporcionar a seus ocupantes infraestrutura adicional de serviços, como depósitos nos subsolos, auditórios bem equipados, áreas para centro de convenções e até restaurantes no próprio prédio.

**Estacionamentos** — Uma boa proporção de vagas em relação ao volume de metros quadrados úteis é uma necessidade básica, principalmente nos edifícios localizados em regiões descentralizadas, nas quais a disponibilidade de transportes e serviços é menor. Quanto maior a quantidade de vagas individuais, cobertas e que não exijam manobristas, melhor será a qualidade do estacionamento. Outro fator importante é permitir o acesso de caminhões, facilitando a mudança de empresas e a manutenção de equipamentos.



## ANÁLISE DA QUALIDADE DO ESPAÇO

A qualidade é fator determinante do preço de um escritório, mas precisa ser confrontada com os custos fixos. O menor preço por metro quadrado não é necessariamente a melhor opção. Uma pequena empresa de serviços precisa reduzir ao mínimo seus custos e pode, em parte, trabalhar nos escritórios daqueles a quem serve. É diferente nas grandes empresas, que buscam qualidade de vida para seus funcionários e economia máxima em energia e taxas de condomínio.

O Brasil só agora desenvolve padrões de custos que englobam, não só custos de condomínio e energia, mas a utilização máxima do espaço, para permitir um layout eficiente. Isto não se vê a olho nu. Mas a escolha correta do escritório de primeira linha pode influenciar muito a redução dos custos. Áreas desperdiçadas, como colunas no meio do andar e circulação mal dimensionada, são custos que o ocupante de um edifício bem projetado desconhece.

A qualidade do espaço depende de como se deseja utilizar o escritório. Algumas empresas preferem distribuir seus funcionários em landscape. Algumas precisam de um centro de processamento de dados (CPD), outras preferem áreas para conferência. Geralmente, o departamento financeiro precisa de um trading room. A menos que um edifício tenha sido projetado para um setor de mercado ou para determinado ocupante, é necessário analisar:

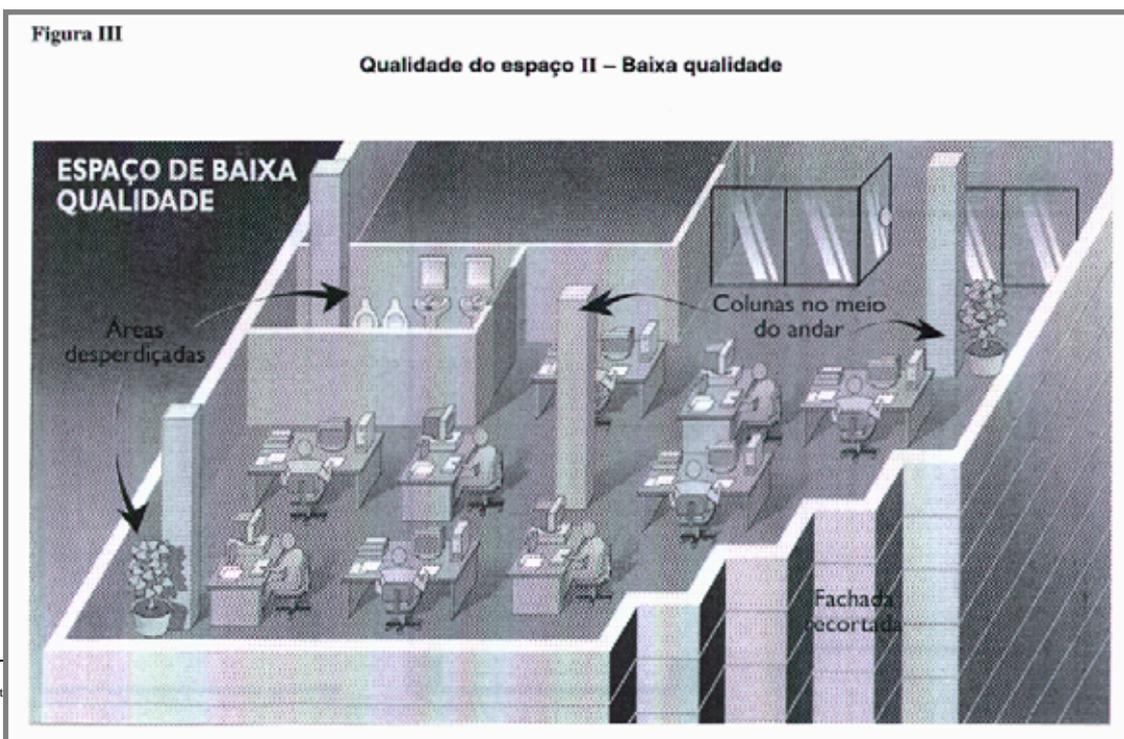
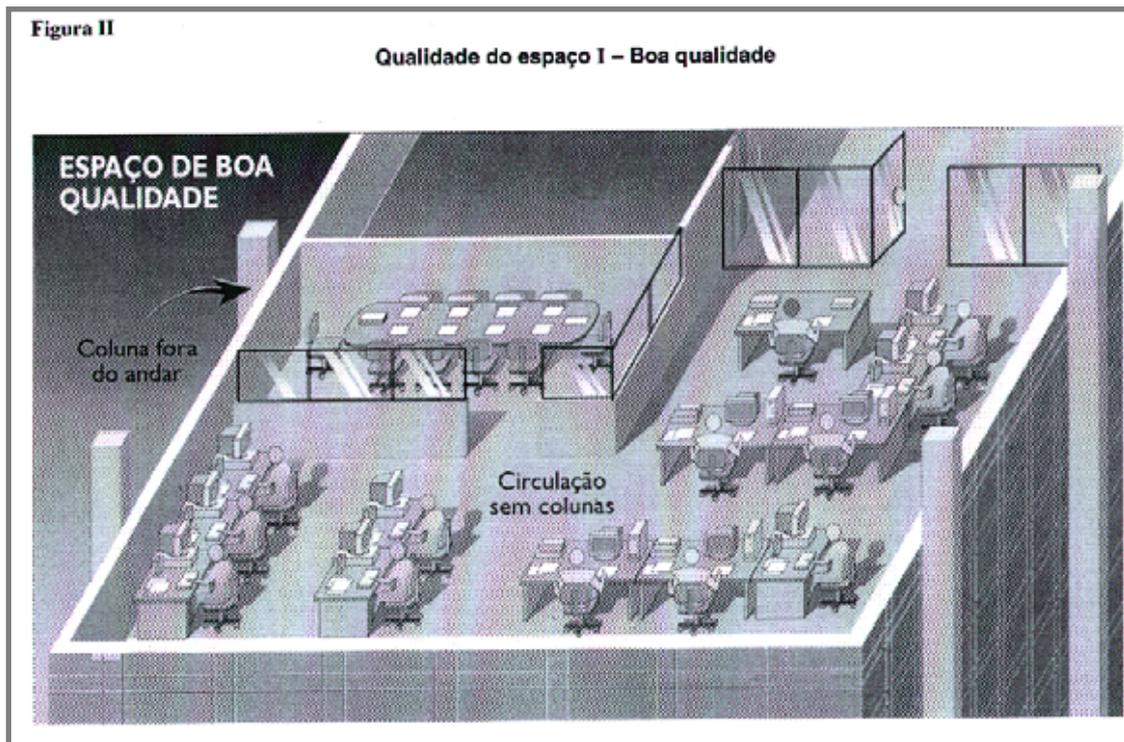
**Eficiência do core\*:** quanto mais compacto e unificado, maior será a eficiência de utilização do andar pelo ocupante, pois isso diminui a circulação interna nas áreas do escritório. Para o proprietário também é bom; quanto melhor for a área útil disponível, maior o retorno do investimento.

*\* Core, dentro de um edifício, é a área que engloba a circulação vertical (elevadores e escadas), salas de ar condicionado, copas e sanitários, shafts e dutos, etc.*

**Formato do andar:** obviamente, a configuração do lote onde o edifício estiver implantado deverá influir no formato do andar, mas, dentro do possível, este deve ser quadrado ou retangular, evitando linhas quebradas na fachada, assim como formas arredondadas, que dificultam a flexibilidade do layout (veja ilustração).

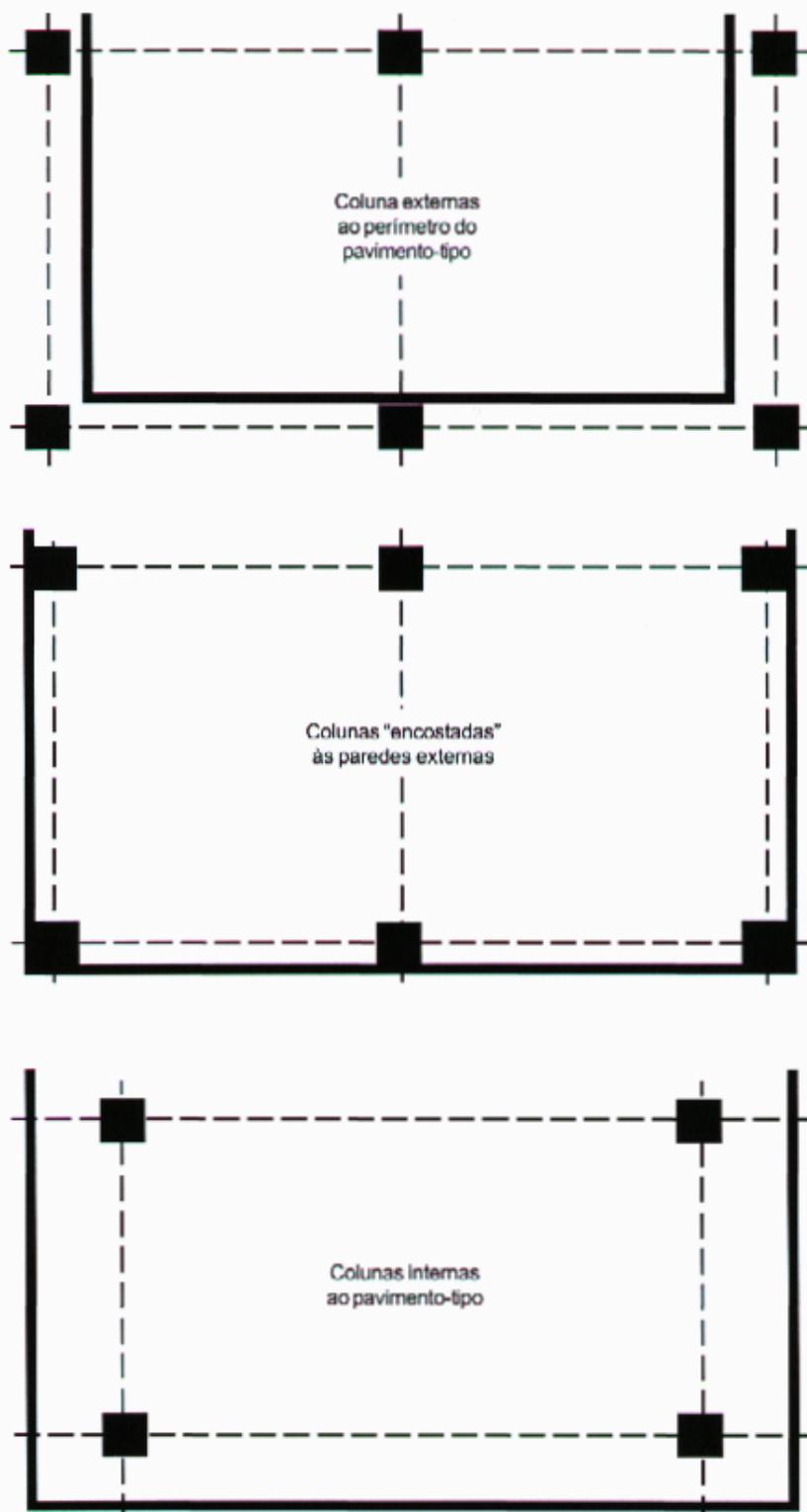
**Modulação:** é a distância padrão entre saídas de energia elétrica, telefonia, lógica, etc. A modulação padrão no Brasil é de 1,25 metro, permitindo a colocação de mesas em diversos tipos de disposição.

**Incidência de colunas:** quanto menor a incidência de colunas dentro do andar, melhor será o espaço. O ideal é que não existam colunas na área de carpete, mas caso isso não ocorra, é preferível que as colunas estejam localizadas fora do eixo da modulação.



### Análise da Qualidade do Espaço

Figura IV Qualidade do espaço III – Posição das colunas



## 6 - AVALIAÇÃO DO IMÓVEL COMERCIAL

### 6.1 - AVALIAÇÃO DOS PAVIMENTOS DE LOJAS

#### 6.1.1 - Pesquisa de Mercado

ITEM	DESCRIÇÃO	BAIRRO	ÁREA EQUIVALENTE (M²)	VALOR (R\$)			FONTE DE CONSULTA	DATA DA PESQUISA
				LOCATÍCIO	VENAL	UNITÁRIO		
1	Rua dos Carijós, 430 (quarteirão fechado da Praça 7)	Centro	167,00		3.800.000,00	<b>22.754,49</b>	LPS Imóveis 3014-3400	mar/11
2	Rua dos Carijós, 430 (quarteirão fechado da Praça 7)	Centro	167,00	24.000,00		<b>143,71</b>	LPS Imóveis 3014-3400	mar/11
3	Entre as Ruas Espírito Santo e Rio de Janeiro, em frente ao Colégio Pitágoras	Centro	775,00		2.400.000,00	<b>3.096,77</b>	Renan Peixoto Imóveis 3281-0222	mar/11
4	Ruas Padre Belchior e Curitiba	Centro	136,50		1.650.000,00	<b>12.087,91</b>	Mirian Dayrell Imóveis 3045-4545	mar/11
5	Ruas Padre Belchior e Curitiba	Centro	136,50	10.700,00		<b>78,39</b>	Mirian Dayrell Imóveis 3045-4545	mar/11
6	Avenida Amazonas	Centro	936,00		5.350.000,00	<b>5.715,81</b>	Anuar Donato 3280-8000	mar/11
7	Loja alugada, situada na Rua dos Carijós, n. 611	Centro	75,41	9.000,00		<b>119,35</b>	Proprietário 3045-4545	mai/10
8	Loja alugada, situada na Avenida Afonso Pena, n. 366	Centro	572,33	47.000,00		<b>82,12</b>	Creta Imóveis 3287-4488	mai/10
9	Loja alugada, situada na Avenida Afonso Pena, n. 322	Centro	46,66	7.000,00		<b>150,02</b>	Creta Imóveis 3287-4488	mai/10

ITEM	DESCRIÇÃO	BAIRRO	ÁREA EQUIVALENTE (M²)	VALOR (R\$)			FONTE DE CONSULTA	DATA DA PESQUISA
				LOCATÍCIO	VENAL	UNITÁRIO		
10	Loja alugada, situada na Rua dos Tupinambás, 754 e 758	Centro	230,00	20.800,00		90,43	Amaril Franklin 3214-1444	mai/10
11	Loja alugada, situada na Rua São Paulo, n. 570	Centro	130,00	13.568,59		104,37	Creta Imóveis 3287-4488	mai/10
12	Loja alugada, situada na Avenida Afonso Pena, n. 924	Centro	46,59	7.568,91		162,46	Creta Imóveis 3287-4488	mai/10
13	Loja em oferta, situada entre Avenida Augusto de Lima e Rua dos Goitacazes	Centro	178,00	14.000,00		78,65	Anuar Donato 3280-8000	mai/10
14	Lojas Renner - Rua dos Goitacazes	Centro	2.600,00		6.300.000,00	2.423,08	Housing 3291-8200	dez/09
15	Entre Rua da Bahia e Rua Espírito Santo	Centro	400,00		2.400.000,00	6.000,00	RC Nunes 3282-0305	dez/09
16	Rua Guajajaras	Centro	404,00		1.800.000,00	4.455,45	RC Nunes 3282-0303	dez/09
17	Entre Rua São Paulo e Avenida Amazonas	Centro	750,00		2.314.000,00	3.085,33	Lar Imóveis 3055-2000	dez/09
18	Entre Rua da Bahia e Rua Espírito Santo	Centro	450,00	18.000,00		40,00	RC Nunes 3282-0306	dez/09

## 6.1.2 - Tratamento Estatístico

### Amostra

Nº Am.	Valor Unitário	«Área Equivalente»	Localização	Modalidade	Data	«Preço»
1	22.754,49	167,00	1	1	1	3.800.000,00
2	143,71	167,00	1	2	1	24.000,00
3	3.096,77	775,00	2	1	1	2.400.000,00
4	12.087,91	136,50	2	1	1	1.650.000,00
5	78,39	136,50	2	2	1	10.700,00
6	5.715,81	936,00	2	1	1	5.350.000,00
7	119,35	75,41	1	2	2	9.000,00
8	82,12	572,33	1	2	2	47.000,00
9	150,02	46,66	1	2	2	7.000,00
10	90,43	230,00	2	2	2	20.800,00
11	104,37	130,00	2	2	2	13.568,59
12	162,46	46,59	1	2	2	7.568,91
13	78,65	178,00	2	2	2	14.000,00
14	2.423,08	2.600,00	2	1	3	6.300.000,00
15	6.000,00	400,00	2	1	3	2.400.000,00
16	4.455,45	404,00	2	1	3	1.800.000,00
17	3.085,33	750,00	2	1	3	2.314.000,00
18	40,00	450,00	2	2	3	18.000,00

Variáveis marcadas com "«" e "»" não serão usadas nos cálculos.

### Descrição das Variáveis

**Variável Dependente:**

- Valor Unitário Equação:  $[Preço] \div [Área Equivalente]$

**Variáveis Independentes :**

- Área Equivalente (variável não utilizada no modelo)
- Localização: Variável dicotômica usada para definir a localização de cada dado pesquisado em relação ao imóvel sob avaliação.  
**Opções: 1 = Semelhante; 2 = Inferior.**
- Modalidade: Variável dicotômica aplicada para diferenciar a modalidade de transação de cada dado pesquisado.  
**Opções: 1 = Venda; 2 = Locação.**
- Data: Variável qualitativa (código alocado) utilizada para diferenciar as datas em que foram pesquisados os dados de mercado.  
**Opções: 1 = mar/11; 2 = mai/10; 3 = dez/09.**
- Preço (variável não utilizada no modelo)

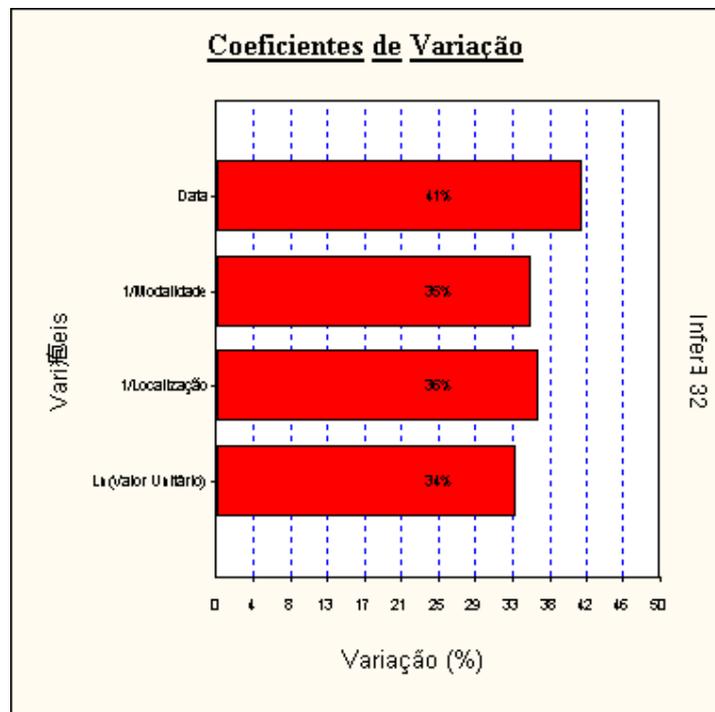
### Estadísticas Básicas

N° de elementos da amostra : 18  
 N° de variáveis independentes : 3  
 N° de graus de liberdade : 14  
 Desvio padrão da regressão : 0,4187

Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
Ln(Valor Unitário)	6,3820	2,1479	33,66%
1/Localização	0,6666	0,2425	36,38%
1/Modalidade	0,7222	0,2556	35,40%
Data	1,94	0,8023	41,26%

Número mínimo de amostragens para 3 variáveis independentes : 16.

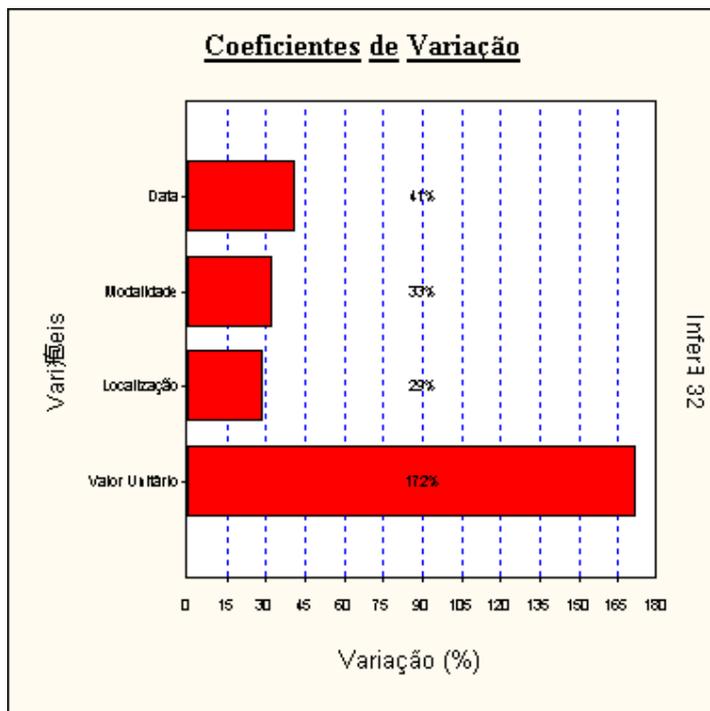
### Distribuição das Variáveis



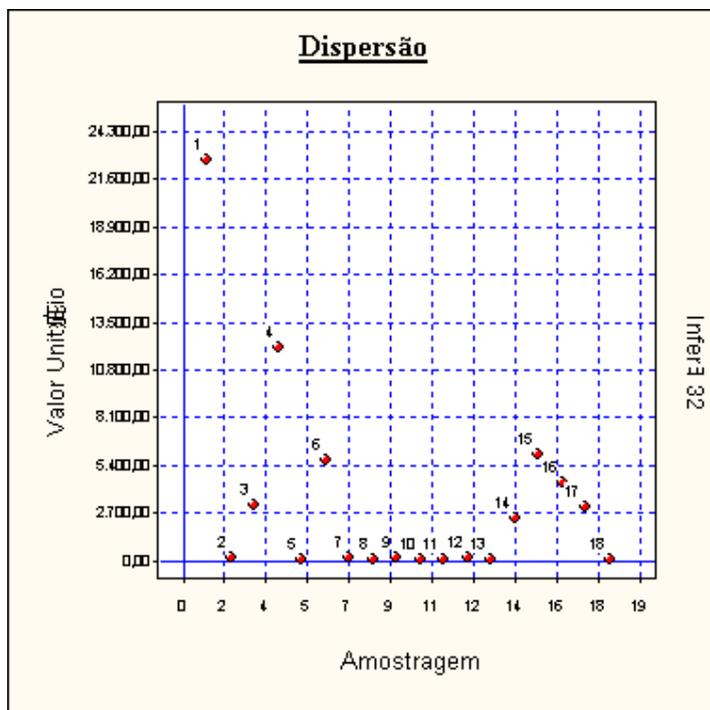
### Estadísticas das Variáveis Não Transformadas

Nome da Variável	Valor médio	Desvio Padrão	Valor Mínimo	Valor Máximo	Amplitude total	Coeficiente de variação
Valor Unitário	3370,46	5805,8266	40,00	22754,49	22714,49	172,2560
Localização	2	0,4850	1	2	1	29,1042
Modalidade	2	0,5113	1	2	1	32,8699
Data	2	0,8023	1	3	2	41,2645

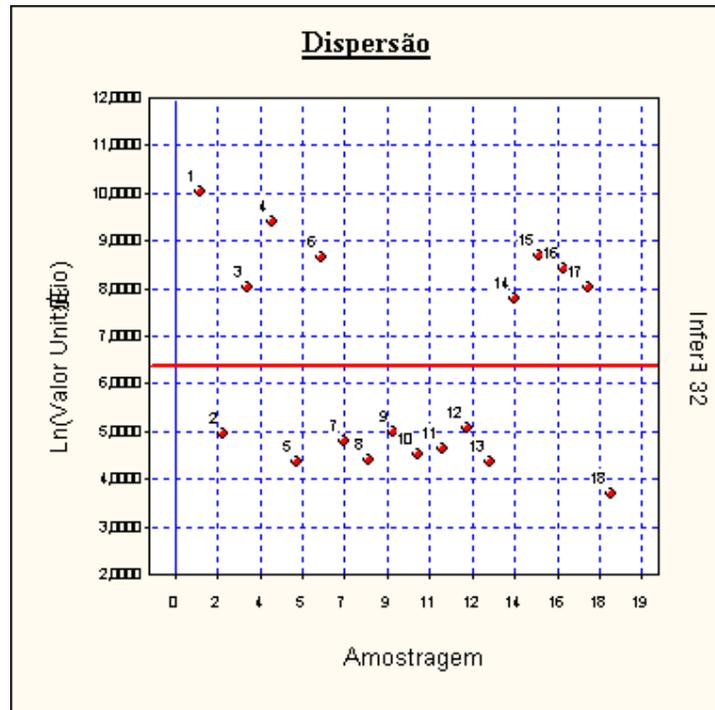
**Distribuição das Variáveis não Transformadas**



**Dispersão dos Elementos**



### Dispersão em Torno da Média



### Tabela de valores estimados e observados

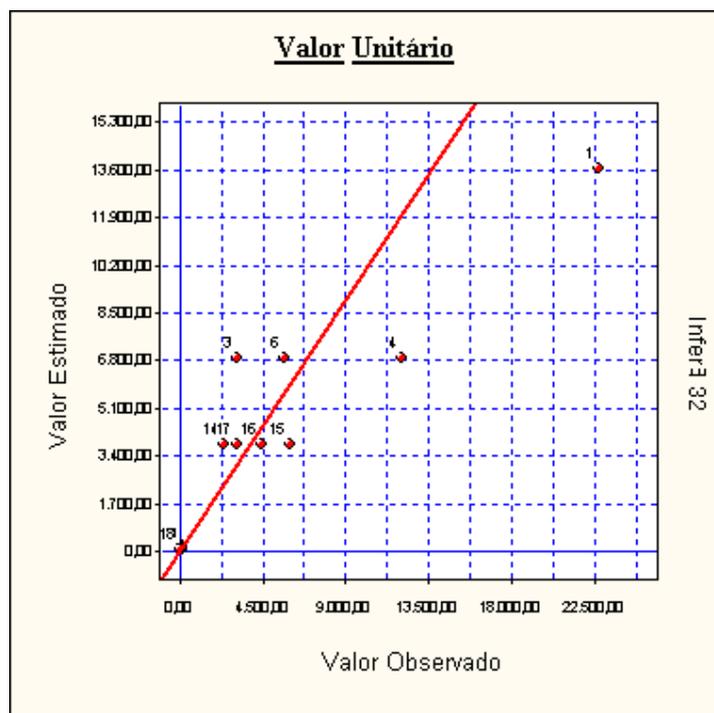
Valores para a variável Valor Unitário.

Nº Am.	Valor observado	Valor estimado	Diferença	Varição %
1	22.754,49	13.689,14	-9.065,35	-39,8398 %
2	143,71	179,53	35,82	24,9270 %
3	3.096,77	6.919,41	3.822,64	123,4397 %
4	12.087,91	6.919,41	-5.168,50	-42,7576 %
5	78,39	90,75	12,36	15,7646 %
6	5.715,81	6.919,41	1.203,60	21,0574 %
7	119,35	133,52	14,17	11,8737 %
8	82,12	133,52	51,40	62,5928 %
9	150,02	133,52	-16,50	-10,9977 %
10	90,43	67,49	-22,94	-25,3670 %
11	104,37	67,49	-36,88	-35,3352 %
12	162,46	133,52	-28,94	-17,8129 %
13	78,65	67,49	-11,16	-14,1887 %
14	2.423,08	3.827,22	1.404,14	57,9485 %
15	6.000,00	3.827,22	-2.172,78	-36,2130 %
16	4.455,45	3.827,22	-628,23	-14,1003 %
17	3.085,33	3.827,22	741,89	24,0457 %
18	40,00	50,19	10,19	25,4846 %

A variação (%) é calculada como a diferença entre os valores observado e estimado, dividida pelo valor observado.

As variações percentuais são normalmente menores em valores estimados e observados maiores, não devendo ser usadas como elemento de comparação entre as amostragens.

## Valores Estimados x Valores Observados



*Uma melhor adequação dos pontos à reta significa um melhor ajuste do modelo.*

### Modelo da Regressão

$$\ln([\text{Valor Unitário}]) = -0,21209 + 1,3645 / [\text{Localização}] + 8,6680 / [\text{Modalidade}] - 0,2961 \times [\text{Data}]$$

### Modelo para a Variável Dependente

$$[\text{Valor Unitário}] = \text{Exp}(-0,21209 + 1,3645 / [\text{Localização}] + 8,6680 / [\text{Modalidade}] - 0,2961 \times [\text{Data}])$$

### Regressores do Modelo

Intervalo de confiança de 80,00%.

Variáveis	Coefficiente	D. Padrão	Mínimo	Máximo
<b>Localização</b>	b1 = 1,3645	0,4705	0,7316	1,9974
<b>Modalidade</b>	b2 = 8,6680	0,4328	8,0857	9,2502
<b>Data</b>	b3 = -0,2960	0,1309	-0,4721	-0,1200

### Correlação do Modelo

Coeficiente de correlação (r) .....	: 0,9842
Valor t calculado .....	: 20,81
Valor t tabelado (t crítico) .....	: 2,145 (para o nível de significância de 5,00 %)
Coeficiente de determinação (r <sup>2</sup> ) ...	: 0,9687
Coeficiente r <sup>2</sup> ajustado .....	: 0,9620

**Classificação : Correlação Fortíssima**

### Tabela de Somatórios

	1	Valor Unitário	Localização	Modalidade	Data
<b>Valor Unitário</b>	114,8775	811,5938	74,5846	91,9638	220,9214
<b>Localização</b>	12,0000	74,5846	9,0000	8,2500	22,5000
<b>Modalidade</b>	13,0000	91,9638	8,2500	10,5000	25,5000
<b>Data</b>	35,0000	220,9214	22,5000	25,5000	79,0000

### Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
<b>Regressão</b>	75,9801	3	25,3267	144,4
<b>Residual</b>	2,4554	14	0,1753	
<b>Total</b>	<b>78,4356</b>	<b>17</b>	<b>4,6138</b>	

F Calculado : 144,4

F Tabelado : 5,564 (para o nível de significância de 1,000 %)

Significância do modelo igual a  $9,1 \times 10^{-9}\%$

*Aceita-se a hipótese de existência da regressão.*

*Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.*

### Correlações Parciais

	Valor Unitário	Localização	Modalidade	Data
<b>Valor Unitário</b>	1,0000	-0,2259	0,9637	-0,0837
<b>Localização</b>	-0,2259	1,0000	-0,3953	-0,2519
<b>Modalidade</b>	0,9637	-0,3953	1,0000	0,0637
<b>Data</b>	-0,0837	-0,2519	0,0637	1,0000

### Teste t das Correlações Parciais

Valores calculados para as estatísticas t :

	Valor Unitário	Localização	Modalidade	Data
<b>Valor Unitário</b>	∞	-0,868	13,51	-0,314
<b>Localização</b>	-0,868	∞	-1,610	-0,974
<b>Modalidade</b>	13,51	-1,610	∞	0,2389
<b>Data</b>	-0,314	-0,974	0,2389	∞

**Valor t tabelado (t crítico) : 2,145 (para o nível de significância de 5,00 %)**

### **Significância dos Regressores (bicaudal)**

(Teste bicaudal - significância 20,00%)

Coefficiente t de Student :  $t(\text{crítico}) = 1,3450$

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
<b>Localização</b>	b1	3,258	0,6%	Sim
<b>Modalidade</b>	b2	21,82	$3,3 \times 10^{-10}\%$	Sim
<b>Data</b>	b3	-2,339	3,5%	Sim

*Os coeficientes são importantes na formação do modelo.*

*Aceita-se a hipótese de  $\beta$  diferente de zero.*

*Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.*

### **Significância dos Regressores (unicaudal)**

(Teste unicaudal - significância 20,00%)

Coefficiente t de Student :  $t(\text{crítico}) = 0,8681$

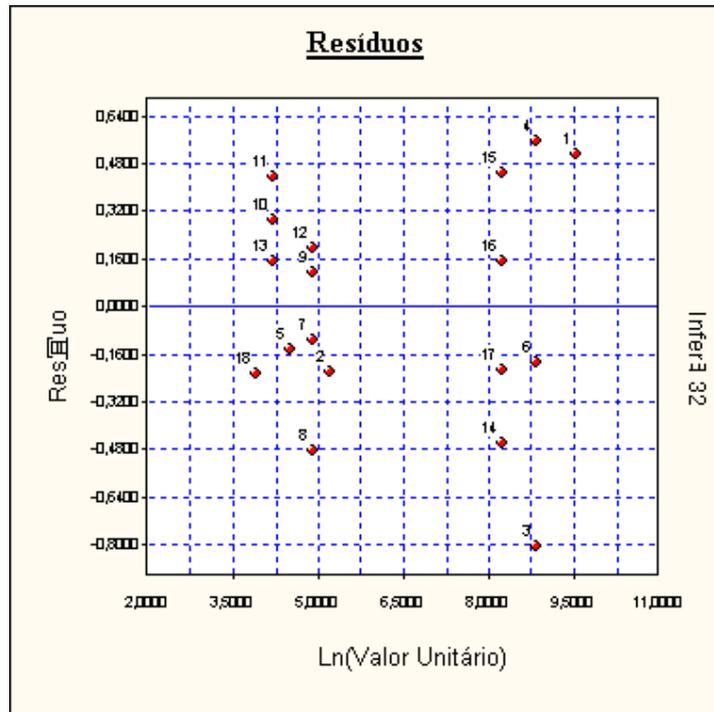
Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância
<b>Localização</b>	b1	2,900	0,6%
<b>Modalidade</b>	b2	20,02	$5,3 \times 10^{-10}\%$
<b>Data</b>	b3	-2,262	2,0%

### **Tabela de Resíduos**

Resíduos da variável dependente  $\ln([\text{Valor Unitário}])$ .

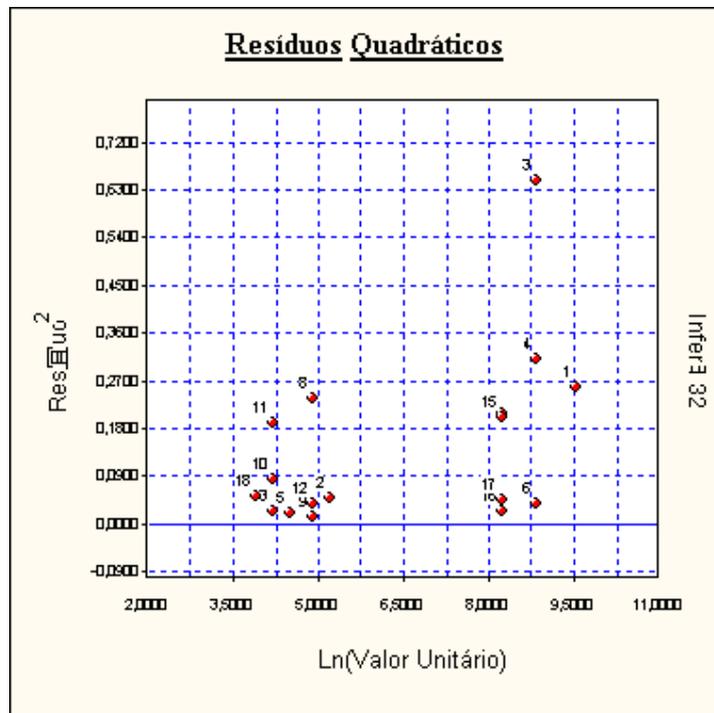
Nº Am.	Observado	Estimado	Resíduo	Normalizado	Studentizado	Quadrático
1	10,0325	9,5243	0,5081	1,2133	1,5514	0,2582
2	4,9677	5,1903	-0,2225	-0,5314	-0,6013	0,0495
3	8,0381	8,8420	-0,8039	-1,9197	-2,1999	0,6463
4	9,3999	8,8420	0,5578	1,3320	1,5265	0,3112
5	4,3616	4,5080	-0,1463	-0,3495	-0,4169	0,0214
6	8,6509	8,8420	-0,1910	-0,4562	-0,5228	0,0365
7	4,7820	4,8942	-0,1122	-0,2679	-0,2966	0,0125
8	4,4081	4,8942	-0,4860	-1,1606	-1,2850	0,2362
9	5,0107	4,8942	0,1165	0,2781	0,3080	0,0135
10	4,5045	4,2119	0,2925	0,6986	0,7694	0,0856
11	4,6479	4,2119	0,4359	1,0409	1,1464	0,1900
12	5,0904	4,8942	0,1961	0,4684	0,5186	0,0384
13	4,3650	4,2119	0,1530	0,3653	0,4023	0,0234
14	7,7927	8,2498	-0,4570	-1,0914	-1,2333	0,2089
15	8,6995	8,2498	0,4496	1,0736	1,2131	0,2021
16	8,4018	8,2498	0,1519	0,3629	0,4100	0,0231
17	8,0344	8,2498	-0,2154	-0,5145	-0,5813	0,0464
18	3,6888	3,9158	-0,2270	-0,5420	-0,6256	0,0515

**Resíduos x Valor Estimado**



*Este gráfico deve ser usado para verificação de homocedasticidade do modelo.*

**Gráfico de Resíduos Quadráticos**

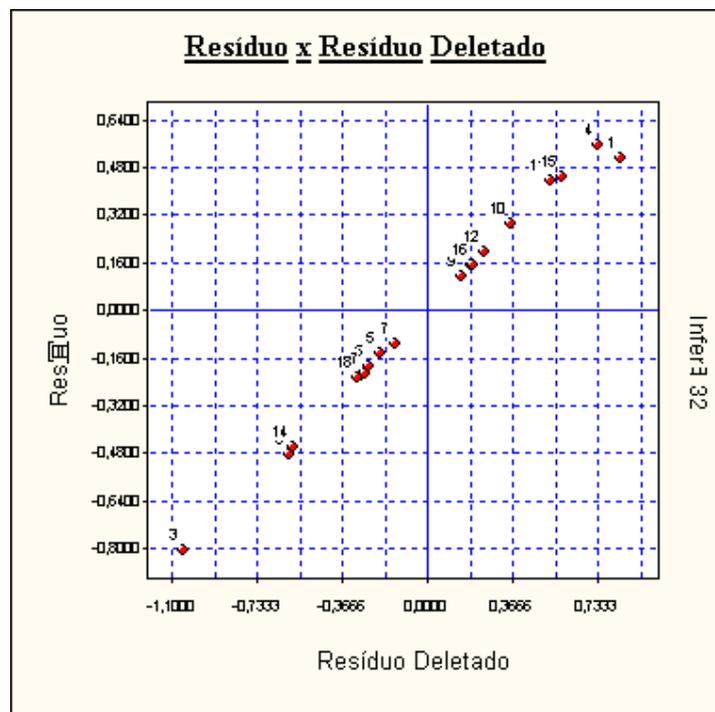


### Tabela de Resíduos Deletados

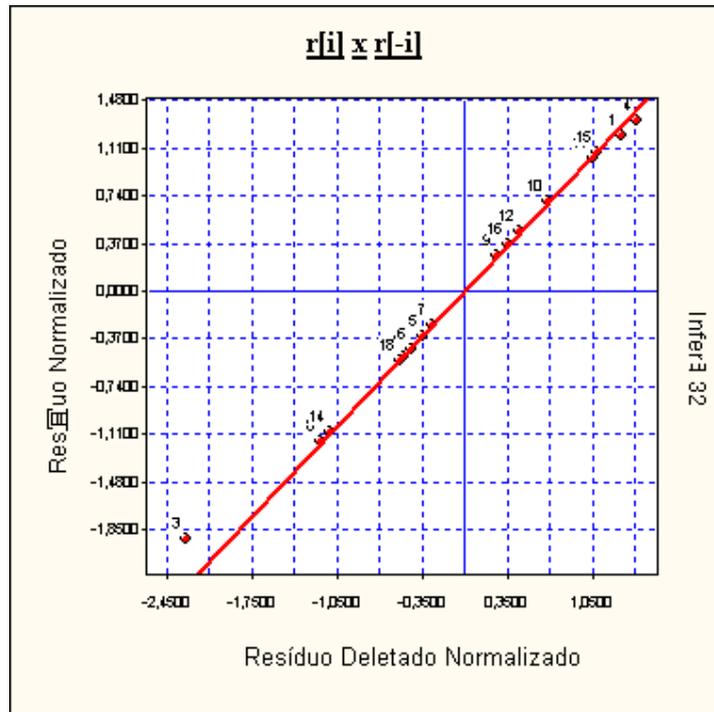
Resíduos deletados da variável dependente Ln([Valor Unitário]).

Nº Am.	Deletado	Variância	Normalizado	Studentizado
1	0,8307	0,1564	1,2849	1,6429
2	-0,2849	0,1840	-0,5188	-0,5870
3	-1,0557	0,1235	-2,2869	-2,6207
4	0,7326	0,1574	1,4059	1,6111
5	-0,2082	0,1865	-0,3389	-0,4042
6	-0,2509	0,1851	-0,4440	-0,5088
7	-0,1375	0,1876	-0,2589	-0,2867
8	-0,5958	0,1666	-1,1908	-1,3184
9	0,1428	0,1876	0,2689	0,2978
10	0,3548	0,1808	0,6879	0,7576
11	0,5287	0,1711	1,0537	1,1605
12	0,2404	0,1852	0,4557	0,5046
13	0,1855	0,1866	0,3541	0,3900
14	-0,5836	0,1683	-1,1140	-1,2587
15	0,5740	0,1690	1,0936	1,2357
16	0,1940	0,1866	0,3518	0,3975
17	-0,2751	0,1843	-0,5019	-0,5671
18	-0,3024	0,1836	-0,5298	-0,6115

### Resíduo x Resíduo Deletado

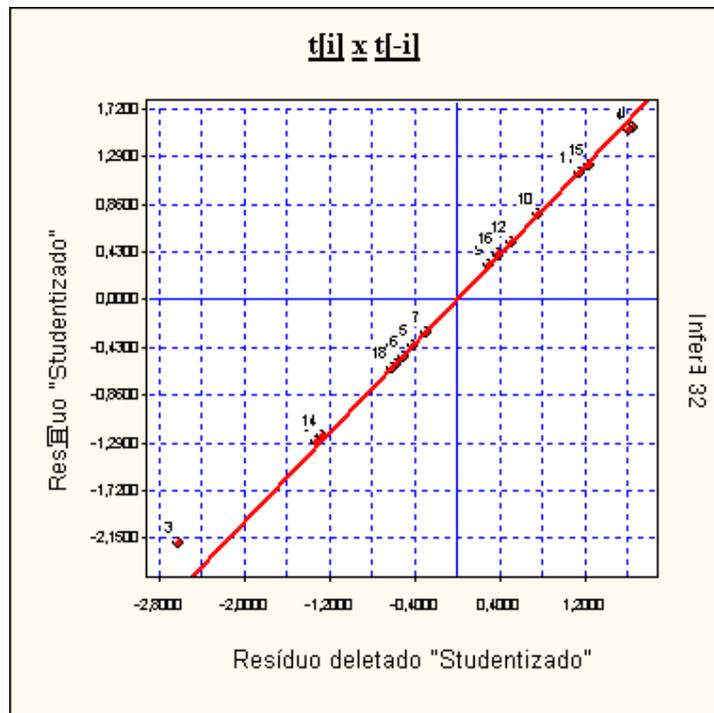


**Resíduos Deletados Normalizados**



As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.

**Resíduos Deletados Studentizados**



As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.

### Estatística dos Resíduos

Número de elementos .....	: 18
Graus de liberdade .....	: 17
Valor médio .....	: $1,1685 \times 10^{-18}$
Variância .....	: 0,1364
Desvio padrão .....	: 0,3693
Desvio médio .....	: 0,3179
Variância (não tendenciosa) .....	: 0,1753
Desvio padrão (não tend.) .....	: 0,4187
Valor mínimo .....	: -0,8039
Valor máximo .....	: 0,5578
Amplitude .....	: 1,3618
Número de classes .....	: 5
Intervalo de classes .....	: 0,2723

### Momentos Centrais

Momento central de 1ª ordem : $1,1685 \times 10^{-18}$
Momento central de 2ª ordem : 0,1364
Momento central de 3ª ordem : -0,0141
Momento central de 4ª ordem : $-7,8520 \times 10^{-4}$

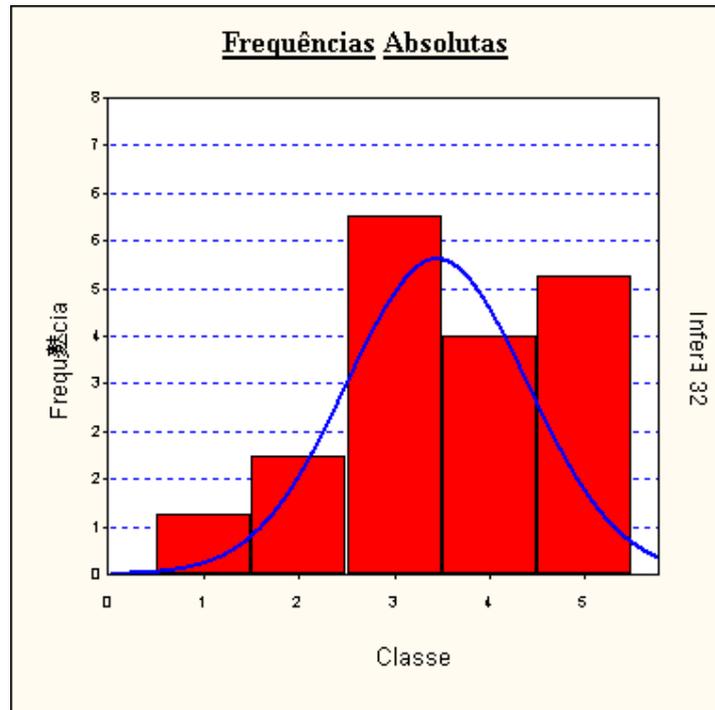
<b>Coefficiente</b>	<b>Amostrai</b>	<b>Normal</b>	<b>t de Student</b>
<b>Assimetria</b>	-0,2805	0	0
<b>Curtose</b>	-3,0421	0	Indefinido

*Distribuição assimétrica à esquerda e platicúrtica.*

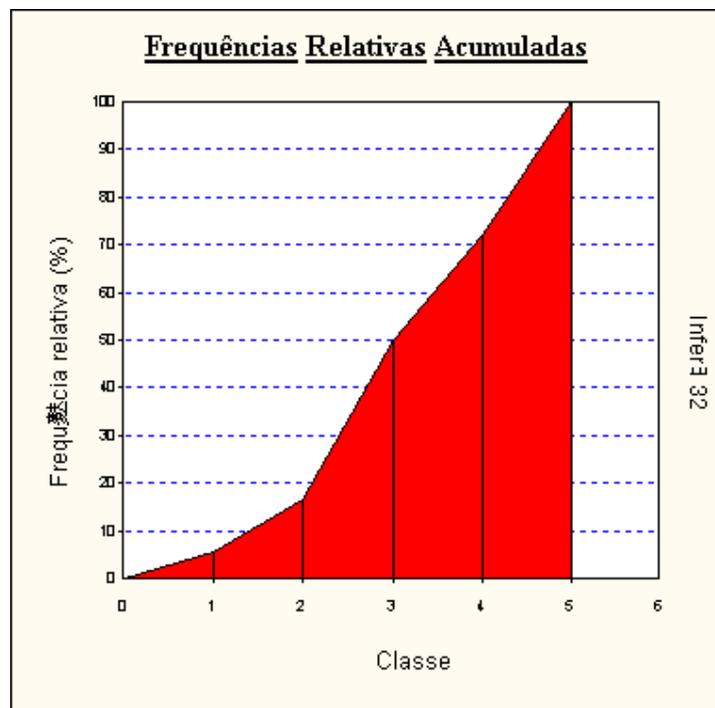
### Intervalos de Classes

<b>Classe</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Freq.</b>	<b>Freq.(%)</b>	<b>Média</b>
<b>1</b>	-0,8039	-0,5316	1	5,56	-0,8039
<b>2</b>	-0,5316	-0,2592	2	11,11	-0,4715
<b>3</b>	-0,2592	0,0131	6	33,33	-0,1857
<b>4</b>	0,0131	0,2855	4	22,22	0,1544
<b>5</b>	0,2855	0,5578	5	27,78	0,4488

## Histograma



## Ogiva de Frequências



## Amostragens Eliminadas

Todas as amostragens foram utilizadas.

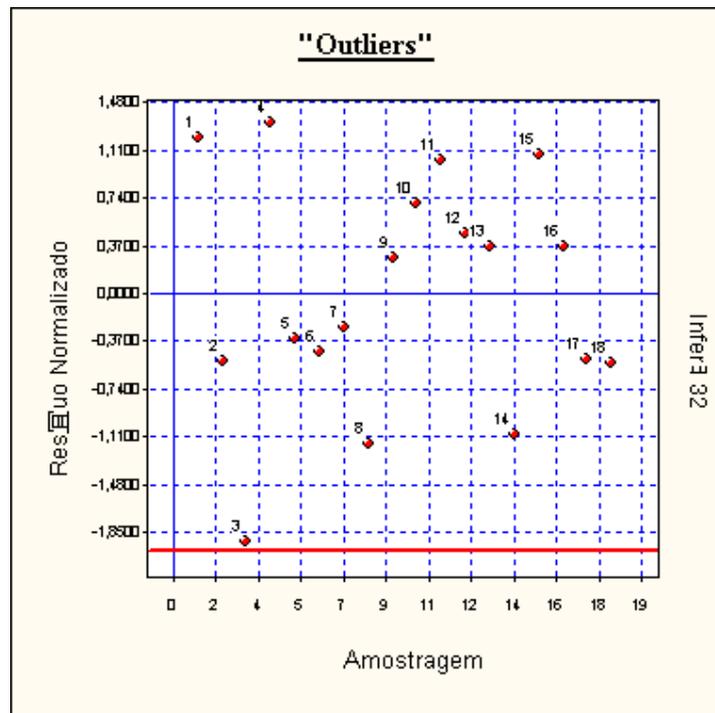
## Presença de Outliers

Critério de identificação de outlier :

Intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média.

Nenhuma amostragem foi encontrada fora do intervalo. Não existem outliers.

## Gráfico de Indicação de Outliers



### Efeitos de cada Observação na Regressão

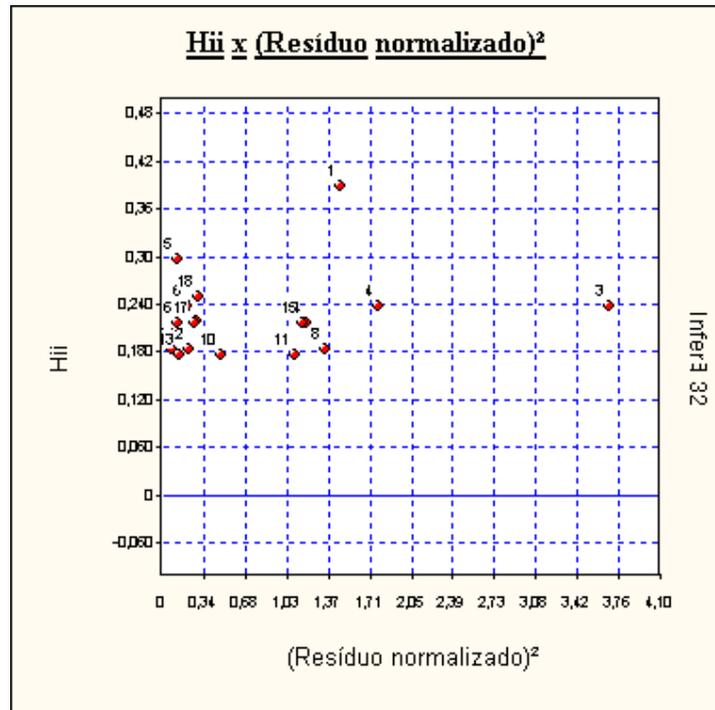
F tabelado : 8,622 (para o nível de significância de 0,10 %)

Nº Am.	Distância de Cook(*)	Hii(**)	Aceito
1	0,3820	0,3883	Sim
2	0,0253	0,2189	Sim
3	0,3789	0,2385	Sim
4	0,1824	0,2385	Sim
5	0,0183	0,2971	Sim
6	0,0214	0,2385	Sim
7	$4,9672 \times 10^{-3}$	0,1842	Sim
8	0,0932	0,1842	Sim
9	$5,3559 \times 10^{-3}$	0,1842	Sim
10	0,0315	0,1755	Sim
11	0,0699	0,1755	Sim
12	0,0151	0,1842	Sim
13	$8,6186 \times 10^{-3}$	0,1755	Sim
14	0,1052	0,2167	Sim
15	0,1018	0,2167	Sim
16	0,0116	0,2167	Sim
17	0,0233	0,2167	Sim
18	0,0325	0,2493	Sim

(\*) A distância de Cook corresponde à variação máxima sofrida pelos coeficientes do modelo quando se retira o elemento da amostra. Não deve ser maior que F tabelado.  
 Todos os elementos da amostragem passaram pelo teste de consistência.

(\*\*) Hii são os elementos da diagonal da matriz de previsão. São equivalentes à distância de Mahalanobis e medem a distância da observação para o conjunto das demais observações.

### Hii x Resíduo Normalizado Quadrático



*Pontos no canto inferior direito podem ser "outliers".  
Pontos no canto superior esquerdo podem possuir alta influência no resultado da regressão.*

### Distribuição dos Resíduos Normalizados

Intervalo	Distribuição de Gauss	% de Resíduos no Intervalo
-1; +1	68,3 %	61,11 %
-1,64; +1,64	89,9 %	94,44 %
-1,96; +1,96	95,0 %	100,00 %

### Teste de Kolmogorov-Smirnov

Amostr.	Resíduo	F(z)	G(z)	Dif. esquerda	Dif. Direita
3	-0,8039	0,0274	0,0556	0,0274	0,0281
8	-0,4860	0,1229	0,1111	0,0673	0,0117
14	-0,4570	0,1375	0,1667	0,0264	0,0291
18	-0,2270	0,294	0,2222	0,1272	0,0716
2	-0,2225	0,298	0,2778	0,0753	0,0197
17	-0,2154	0,303	0,3333	0,0256	0,0298
6	-0,1910	0,324	0,3889	9,2447x10 <sup>-3</sup>	0,0648
5	-0,1463	0,363	0,4444	0,0255	0,0811
7	-0,1122	0,394	0,5000	0,0500	0,1056
9	0,1165	0,610	0,5556	0,1095	0,0540
16	0,1519	0,642	0,6111	0,0861	0,0305
13	0,1530	0,643	0,6667	0,0314	0,0240
12	0,1961	0,680	0,7222	0,0135	0,0419
10	0,2925	0,758	0,7778	0,0353	0,0201
11	0,4359	0,851	0,8333	0,0732	0,0177
15	0,4496	0,858	0,8889	0,0251	0,0303
1	0,5081	0,888	0,9444	1,3809x10 <sup>-3</sup>	0,0569
4	0,5578	0,909	1,0000	0,0358	0,0914

Maior diferença obtida : 0,1272

Valor crítico : 0,3090 (para o nível de significância de 5 %)

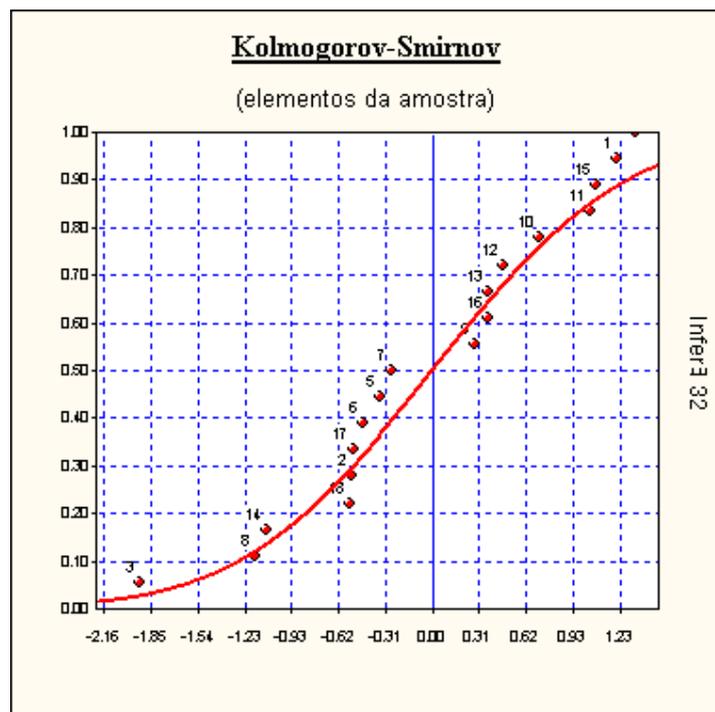
Segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 5 %, aceita-se a hipótese alternativa de que há normalidade.

Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.

**Observação:**

O teste de Kolmogorov-Smirnov tem valor aproximado quando é realizado sobre uma população cuja distribuição é desconhecida, como é o caso das avaliações pelo método comparativo.

### Gráfico de Kolmogorov-Smirnov



### Teste de Sequências/Sinais

Número de elementos positivos ..	: 9
Número de elementos negativos .	: 9
Número de sequências .....	: 8
Média da distribuição de sinais ....	: 9
Desvio padrão .....	: 2,121

### Teste de Sequências

(desvios em torno da média) :

Limite inferior ....	: -0,7289
Limite superior .	: -1,2148
Intervalo para a normalidade :	[-1,6452 , 1,6452] (para o nível de significância de 5%)

*Pelo teste de sequências, aceita-se a hipótese da aleatoriedade dos sinais dos resíduos.*

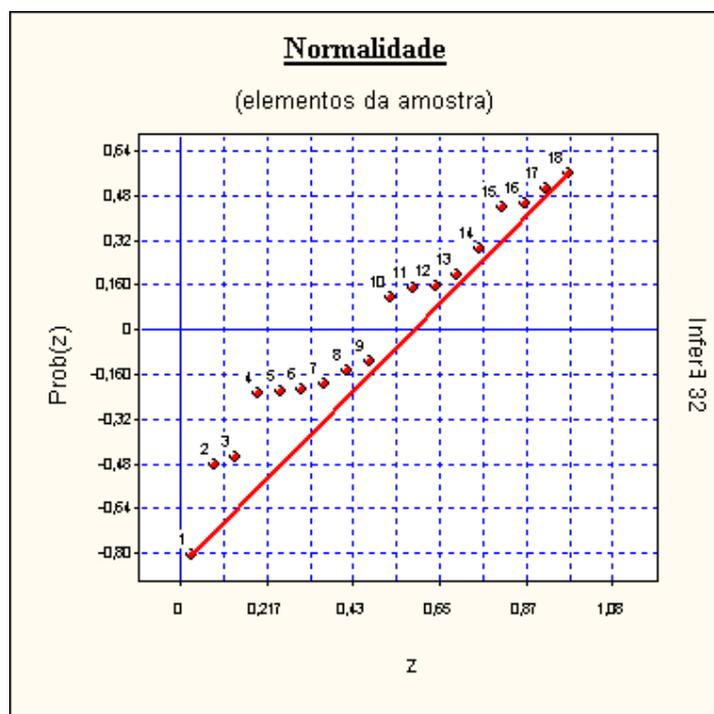
### Teste de Sinais

(desvios em torno da média)

Valor z (calculado) .....	: 0,0000
Valor z (crítico) .....	: 1,6452 (para o nível de significância de 5%)

*Pelo teste de sinais, aceita-se a hipótese nula, podendo ser afirmado que a distribuição dos desvios em torno da média segue a curva normal (curva de Gauss).*

### Reta de Normalidade



### Autocorrelação

Estatística de Durbin-Watson (DW) : 2,1433  
 (nível de significância de 5,0%)

Autocorrelação positiva (DW < DL) : DL = 1,00

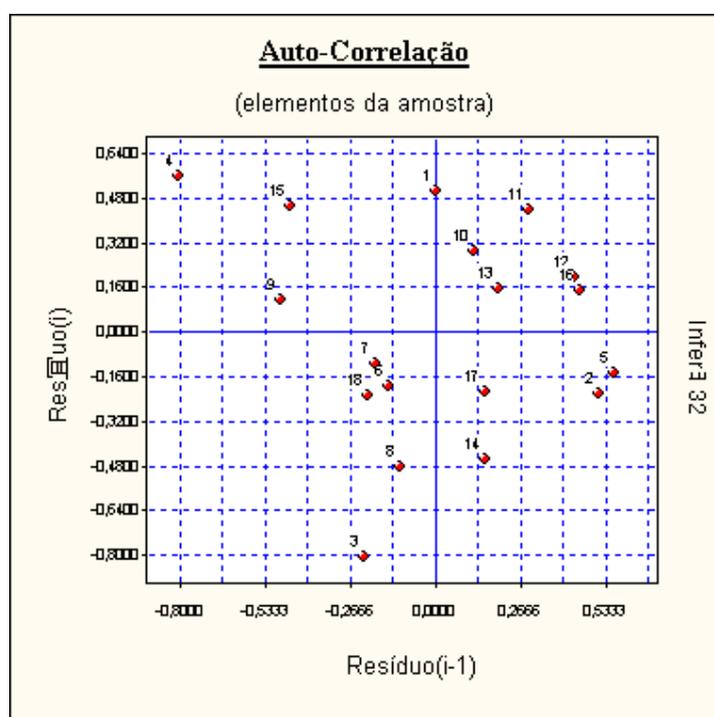
Autocorrelação negativa (DW > 4-DL) : 4-DL = 3,00

Intervalo para ausência de autocorrelação (DU < DW < 4-DU)  
 DU = 1,68 4-DU = 2,32

*Pelo teste de Durbin-Watson, não existe autocorrelação.  
 Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.*

*A autocorrelação (ou auto-regressão) só pode ser verificada se as amostragens estiverem ordenadas segundo um critério conhecido. Se os dados estiverem aleatoriamente dispostos, o resultado (positivo ou negativo) não pode ser considerado.*

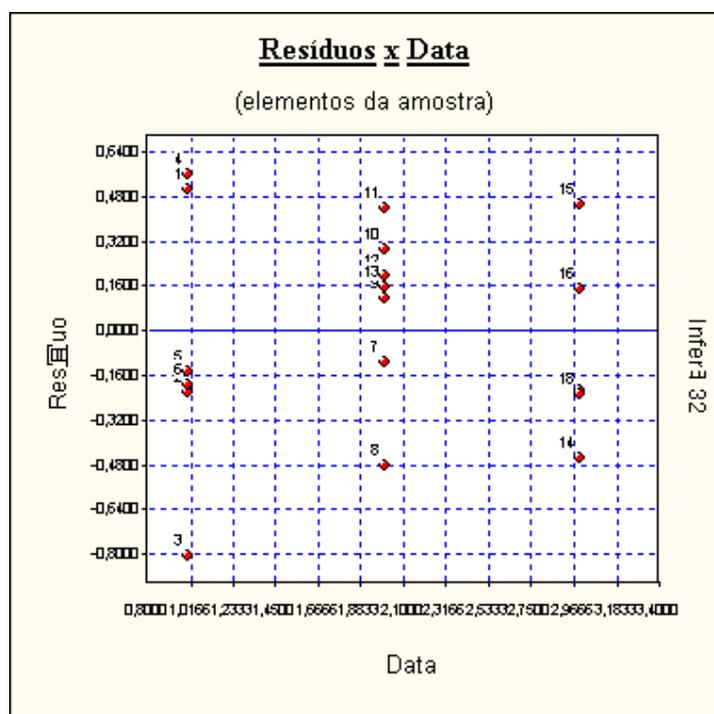
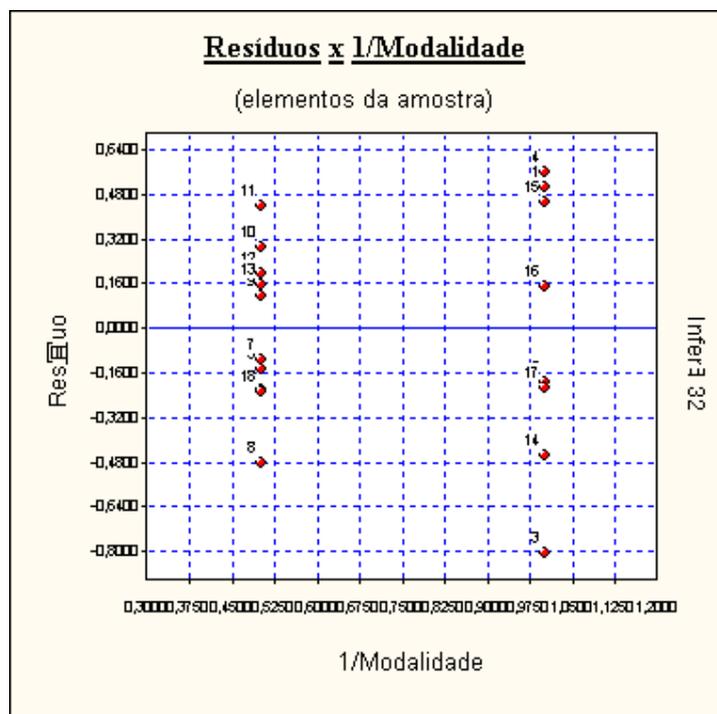
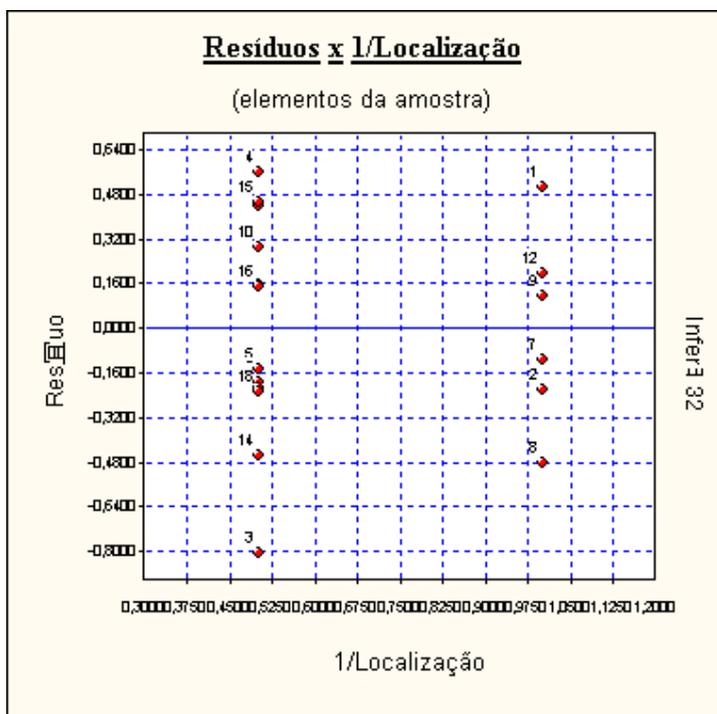
### Gráfico de Auto-Correlação



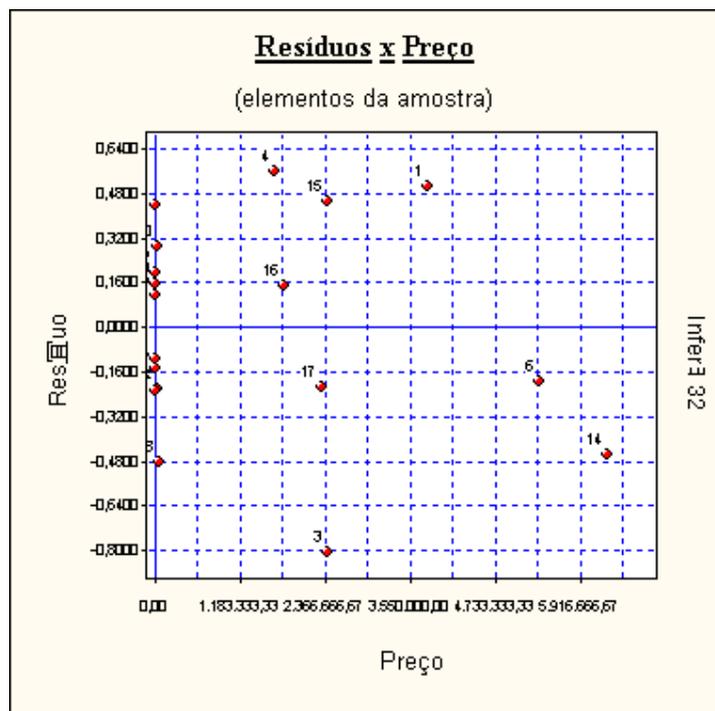
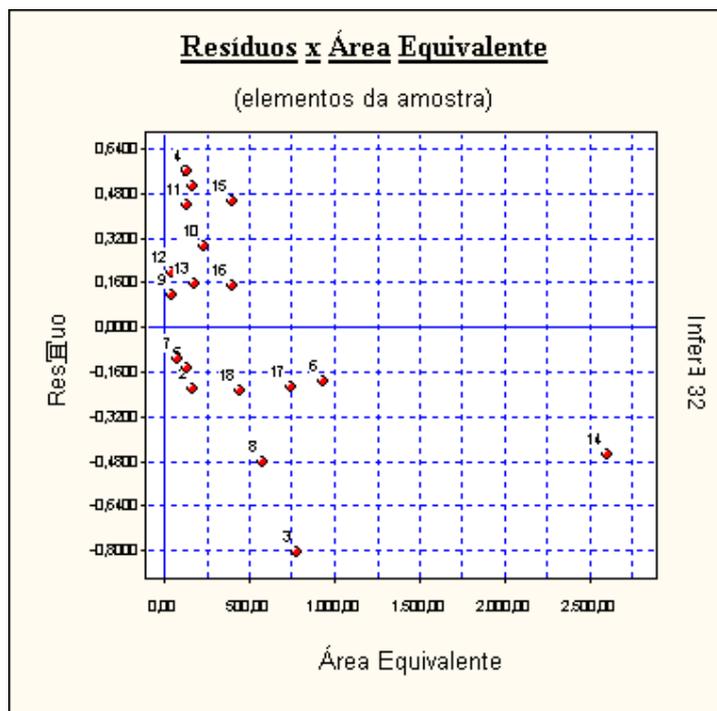
**Se os pontos estiverem alinhados e a amostra estiver com os dados ordenados, pode-se suspeitar da existência de autocorrelação.**

**Resíduos x Variáveis Independentes**

Verificação de multicolinearidade :



## Resíduos x Variáveis Omitidas



## Intervalos de Confiança

( Estabelecidos para os regressores e para o valor esperado  $E[Y]$  )

Intervalo de confiança de 80,0 % :

Nome da variável	Limite Inferior	Limite Superior	Amplitude Total	Amplitude/média (%)
<b>Localização</b>	11.085,50	16.904,31	5.818,81	41,58
<b>Modalidade</b>	11.644,92	16.092,23	4.447,32	32,07
<b>Data</b>	11.591,81	16.165,95	4.574,13	32,96
<b>E(Valor Unitário)</b>	7.049,00	26.584,31	19.535,31	116,17
<b>Valor Estimado</b>	9.636,65	19.445,84	9.809,19	67,46

*Amplitude do intervalo de confiança : até 100,0% em torno do valor central da estimativa.*

*O E(Valor Unitário) possui uma amplitude no intervalo de confiança superior a 100,0% em torno do valor central da estimativa.*

### Variação da Função Estimativa

Varição da variável dependente (Valor Unitário) em função das variáveis independentes, tomada no ponto de estimativa.

Variável	dy/dx (*)	dy % (**)
Localização	-18679,4412	-1,3645%
Modalidade	-1,1865x10 <sup>5</sup>	-8,6680%
Data	-4053,3057	-0,2961%

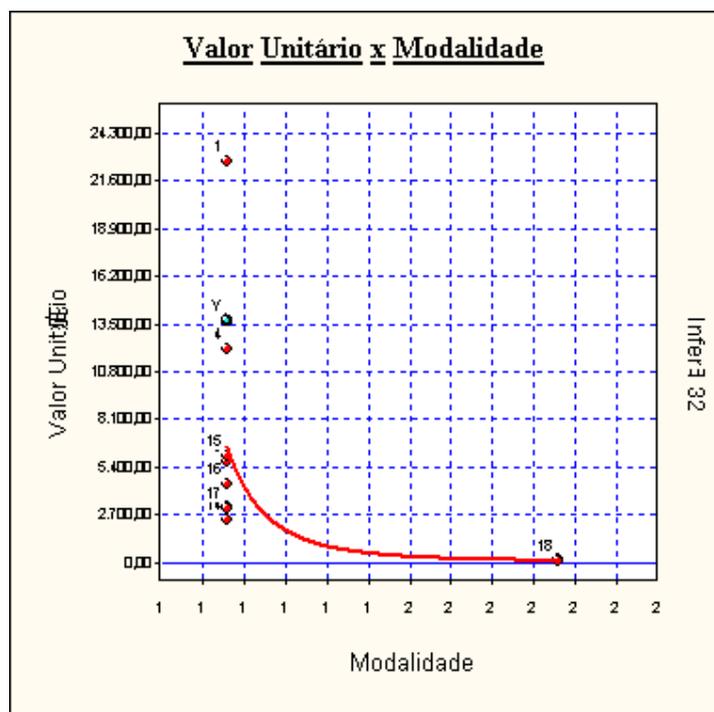
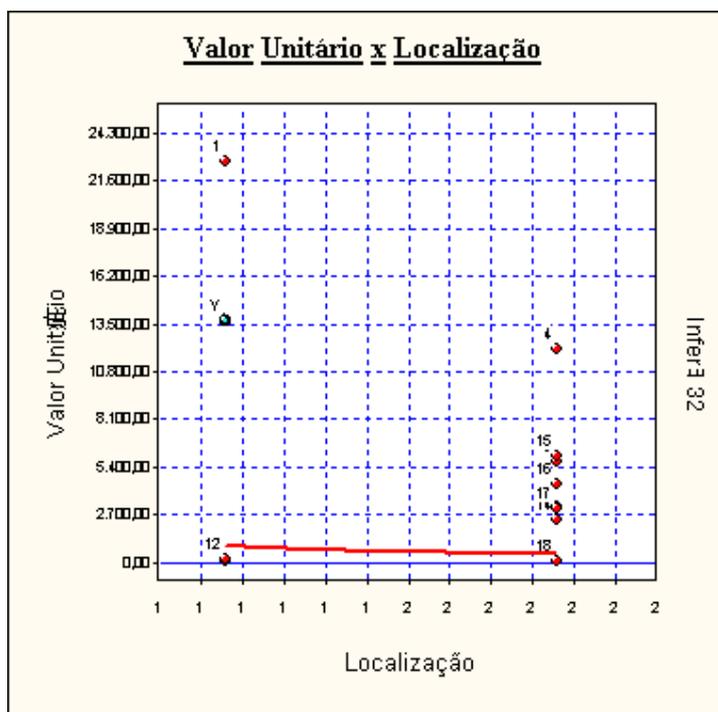
(\*) derivada parcial da variável dependente em função das independentes.

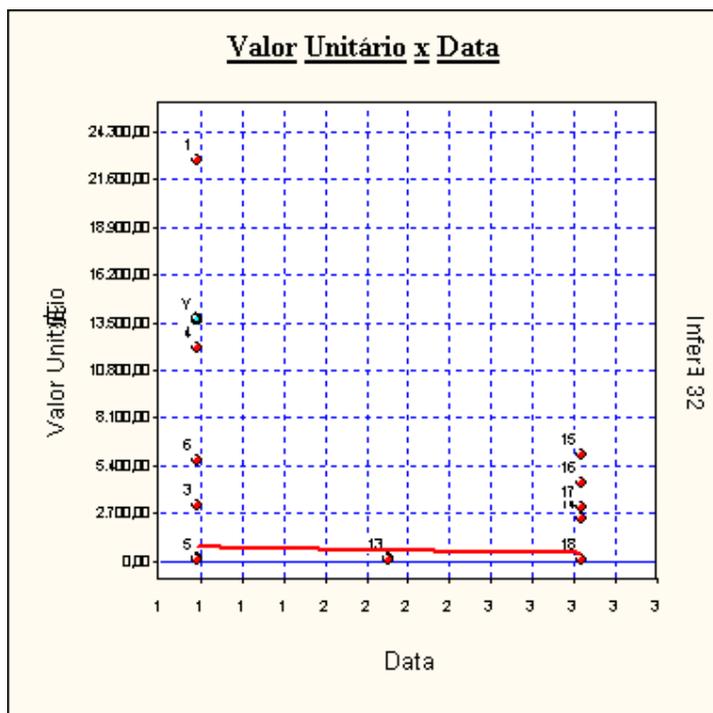
(\*\*) variação percentual da variável dependente correspondente a uma variação de 1% na variável independente.

### Gráficos da Regressão (2D)

Calculados no ponto médio da amostra, para :

- Localização = 1,5000
- Modalidade = 1,3846
- Data = 1,9444

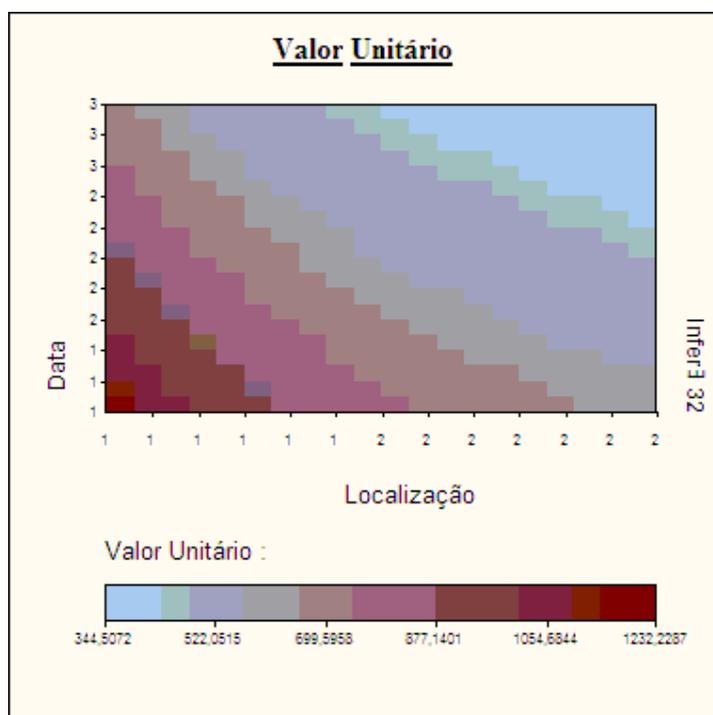
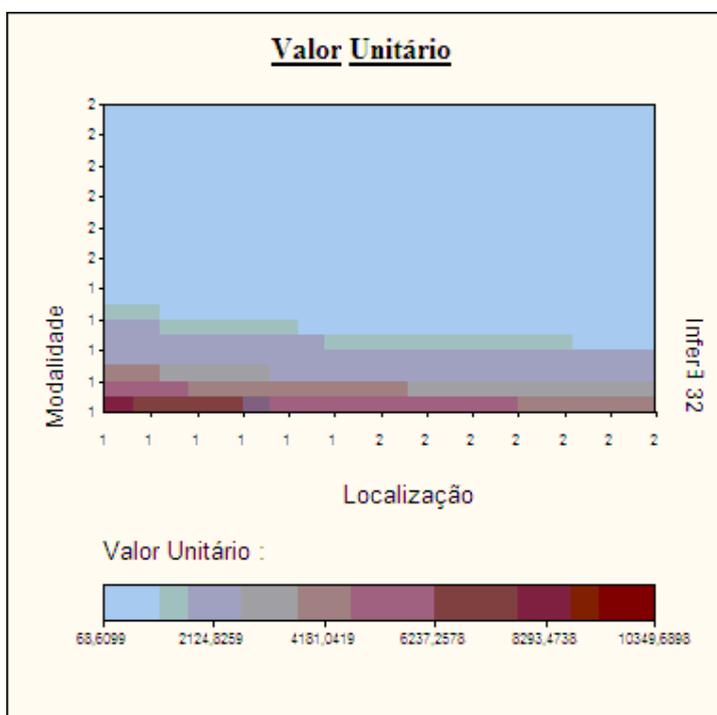


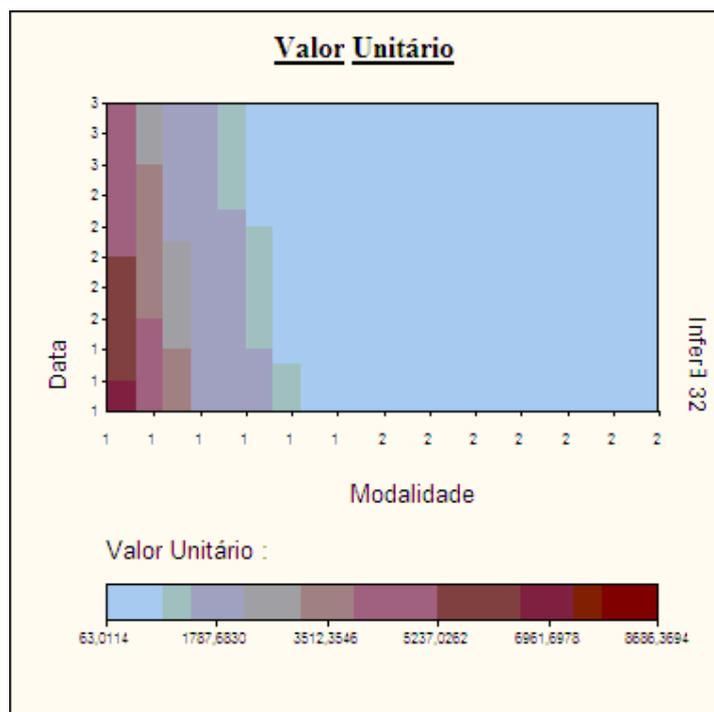


### Curvas de Nível

Calculados no ponto médio da amostra, para:

- Localização = 1,5000
- Modalidade = 1,3846
- Data = 1,9444





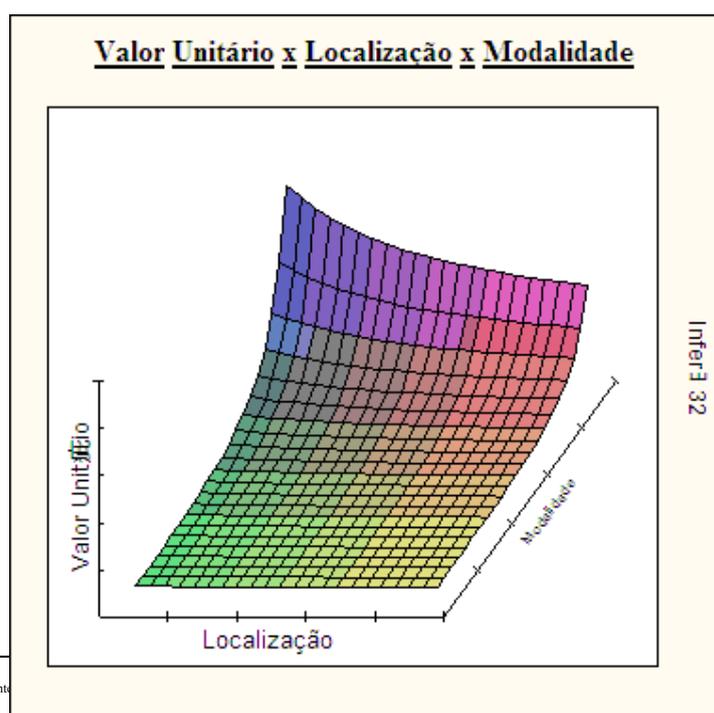
### **Gráficos da Regressão (3D)**

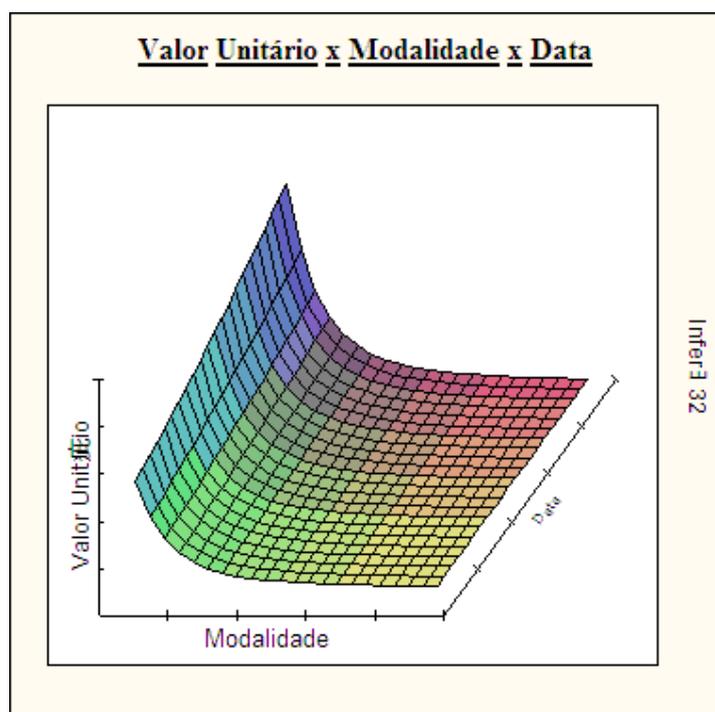
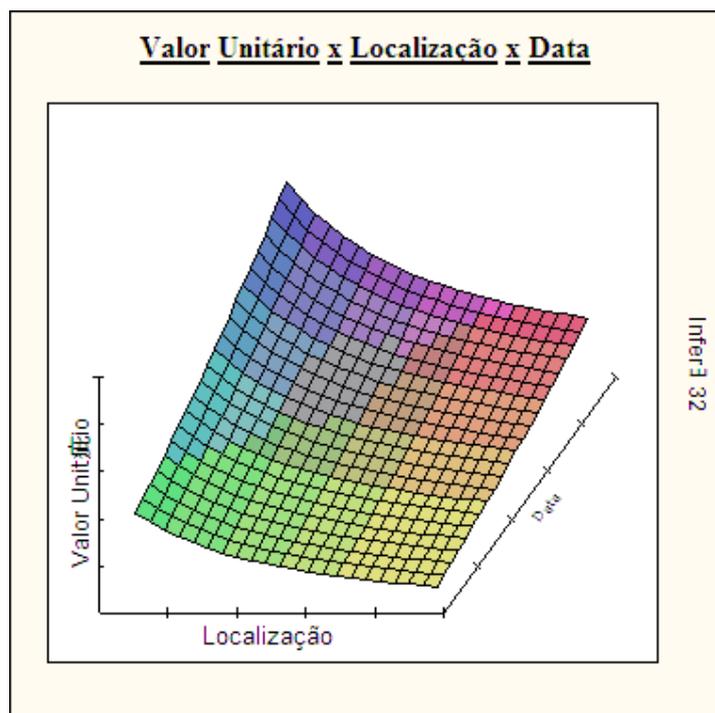
Calculados no ponto médio da amostra, para :

- Localização = 1,5000
- Modalidade = 1,3846
- Data = 1,9444

Limites dos eixos dos gráficos :

- Valor Unitário : [ 40,0000 ; 22754,4900 ]
- Localização : [ 1,0000 ; 2,0000 ]
- Modalidade : [ 1,0000 ; 2,0000 ]
- Data : [ 1,0000 ; 3,0000 ]





## 6.2 - AVALIAÇÃO DOS ANDARES CORRIDOS

### 6.2.1 - Pesquisa de Mercado

DADO	ENDEREÇO	MODALIDADE	ÁREA (M²)	PREÇO (RS)	VALOR UNITÁRIO (RS / M²)	DATA DA PESQUISA	FONTE DE CONSULTA
1	Próximo da Praça 7, Centro, Belo Horizonte-MG	Venda	164,00	580.000,00	<b>3.536,59</b>	mar-11	Abril Netimóveis - (31) 3293-9000
2	Bairro Centro (fora da área de influência da Praça 7), Belo Horizonte-MG	Venda	295,00	400.000,00	<b>1.355,93</b>	mar-11	Excelência - (31) 2535-8100
3	Nas imediações da Avenida Afonso Pena, Centro, Belo Horizonte-MG	Venda	147,04	420.000,00	<b>2.856,37</b>	mar-11	D. Filippo - (31) 3308-8888
4	Conjunto de dois andares corridos situado no Centro, Belo Horizonte-MG	Locação	1.200,00	35.000,00	<b>29,17</b>	mar-11	Vivar Imóveis - (31) 3269-9400
5	Sobre o Banco do Brasil, próximas Ruas da Bahia e Espírito Santo, Centro	Locação	600,00	10.000,00	<b>16,67</b>	mar-11	Lar Imóveis - (31) 3055-2000
6	Próximo a Praça 7, Centro, Belo Horizonte-MG	Venda	800,00	1.500.000,00	<b>1.875,00</b>	abr-10	Céu Lar - (31) 3293-3434
7	Rua Espírito Santo, Centro, Belo Horizonte-MG	Venda	205,00	215.000,00	<b>1.048,78</b>	mar-10	Select - (31) 3071-3535
8	Rua São Paulo, Centro, Belo Horizonte-MG	Venda	295,00	400.000,00	<b>1.355,93</b>	mar-10	Excelência - (31) 2535-8100
9	Próximo a Praça 7, Centro, Belo Horizonte-MG	Venda	420,00	400.000,00	<b>952,38</b>	mar-10	Silvio Ximenes - (31) 3298-9555
10	Próximo a Praça 7, Centro, Belo Horizonte-MG	Venda	372,00	330.000,00	<b>887,10</b>	mar-10	LeG - (31) 2555-2209
11	Rua Espírito Santo, n. 200, Centro, Belo Horizonte-MG	Venda	975,00	900.000,00	<b>923,08</b>	mar-10	Adimóveis - (31) 3253-8952
12	Avenida Santos Dumont, Centro, Belo Horizonte-MG	Venda	1.000,00	1.800.000,00	<b>1.800,00</b>	mar-10	Housing - (31) 3227-2222
13	Próximo a Praça 7, Centro, Belo Horizonte-MG	Venda	326,00	330.000,00	<b>1.012,27</b>	2008	Lar Imóveis - (31) 3055-2001
14	Próximo a Praça 7, Centro, Belo Horizonte-MG	Venda	250,00	230.000,00	<b>920,00</b>	2008	D. Filippo - (31) 3308-8888
15	Próximo a Praça 7, Centro, Belo Horizonte-MG	Venda	220,00	340.000,00	<b>1.545,45</b>	2008	Orcasa - (31) 3232-3939
16	Próximo a Praça 7, Centro, Belo Horizonte-MG	Venda	400,00	500.000,00	<b>1.250,00</b>	2008	Anuar Donato - (31) 3280-8000
17	Avenida Amazonas, Centro, Belo Horizonte-MG	Venda	545,00	450.000,00	<b>825,69</b>	2008	Lar Imóveis - (31) 3055-2001
18	Entre Rua Carijós e Avenida Amazonas, Centro, Belo Horizonte-MG	Locação	500,00	8.000,00	<b>16,00</b>	abr-10	Sótão - (31) 3078-5100
19	Bairro Centro (fora da área de influência da Praça 7), Belo Horizonte-MG	Locação	1.200,00	15.000,00	<b>12,50</b>	abr-10	José Ximenes - (31) 2191-5959
20	Esquina com Avenida Amazonas, Centro, Belo Horizonte-MG	Locação	540,00	7.500,00	<b>13,89</b>	abr-10	Real Imobiliária - (31) 3389-8000
21	Avenida Amazonas, 298, Centro, Belo Horizonte-MG	Locação	450,00	5.400,00	<b>12,00</b>	abr-10	Carlos Imóveis - (31) 3224-2400
22	Próximo a Praça 7, Centro, Belo Horizonte-MG	Locação	300,00	5.000,00	<b>16,67</b>	abr-10	Belve Imóveis - (31) 3264-0098
23	Próximo a Praça 7, Centro, Belo Horizonte-MG	Locação	220,00	4.500,00	<b>20,45</b>	abr-10	Rocha Imóveis - (31) 3347-0282
24	Entre Rua Goitacazes e Avenida Augusto de Lima, Centro, Belo Horizonte-MG	Locação	280,00	3.900,00	<b>13,93</b>	abr-10	Orcasa - (31) 3232-3939
25	Imediações do Parque Municipal e Igreja São José, Centro, Belo Horizonte-MG	Locação	370,00	7.000,00	<b>18,92</b>	abr-10	Adbens - (31) 3223-8889

## 6.2.2 - Tratamento Estatístico

### Amostra

Nº Am.	Valor Unitário	Área	Modalidade	Padrão	Data	«Preço»
1	3.536,59	164,00	1	1	1	580.000,00
2	1.355,93	295,00	1	2	1	400.000,00
3	2.856,37	147,04	1	1	1	420.000,00
4	29,17	1.200,00	2	1	1	35.000,00
5	16,67	600,00	2	2	1	10.000,00
6	1.875,00	800,00	1	1	2	1.500.000,00
7	1.048,78	205,00	1	2	2	215.000,00
8	1.355,93	295,00	1	2	2	400.000,00
9	952,38	420,00	1	2	2	400.000,00
10	887,10	372,00	1	2	2	330.000,00
11	923,08	975,00	1	2	2	900.000,00
12	1.800,00	1.000,00	1	1	2	1.800.000,00
13	1.012,27	326,00	1	2	3	330.000,00
14	920,00	250,00	1	2	3	230.000,00
15	1.545,45	220,00	1	1	3	340.000,00
16	1.250,00	400,00	1	1	3	500.000,00
17	825,69	545,00	1	2	3	450.000,00
18	16,00	500,00	2	1	2	8.000,00
19	12,50	1.200,00	2	2	2	15.000,00
20	13,89	540,00	2	2	2	7.500,00
21	12,00	450,00	2	2	2	5.400,00
22	16,67	300,00	2	1	2	5.000,00
23	20,45	220,00	2	1	2	4.500,00
24	13,93	280,00	2	2	2	3.900,00
25	18,92	370,00	2	1	2	7.000,00

Variáveis marcadas com "«" e "»" não serão usadas nos cálculos.

### Descrição das Variáveis

**Variável Dependente:**

- Valor Unitário: **Equação:**  $[\text{Preço}] \div [\text{Área}]$

**Variáveis Independentes:**

- Área: Variável quantitativa usada para expressar a área construída de cada dado pesquisado.
- Modalidade: Variável dicotômica utilizada para indicar a modalidade de negócio de cada dado pesquisado.  
**Opções: 1 - Venda; 2 - Locação**
- Padrão: Variável dicotômica aplicada para indicar o padrão (acabamento, conservação, instalações especiais) de cada dado pesquisado em relação ao imóvel sob avaliação.  
**Opções: 1 - Semelhante; 2 - Inferior.**
- Data: Variável dicotômica usada para indicar as datas em que foram pesquisados os dados de mercado.  
**Opções: 1 - 2011; 2 - 2010; 3 - 2008.**
- Preço (variável não utilizada no modelo)

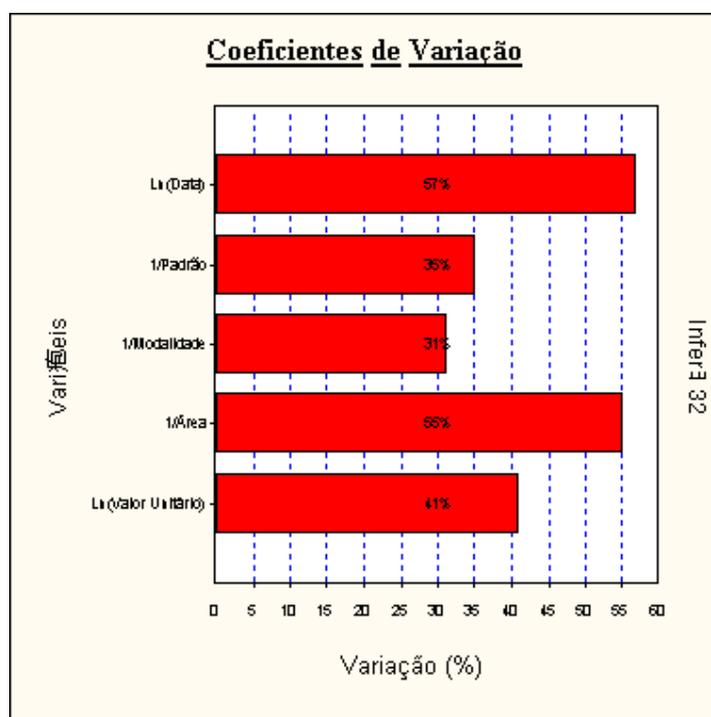
### Estadísticas Básicas

Nº de elementos da amostra : 25  
 Nº de variáveis independentes : 4  
 Nº de graus de liberdade : 20  
 Desvio padrão da regressão : 0,1358

Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
Ln(Valor Unitário)	5,4382	2,2290	40,99%
1/Área	$2,8963 \times 10^{-3}$	$1,5949 \times 10^{-3}$	55,07%
1/Modalidade	0,8000	0,2500	31,25%
1/Padrão	0,7200	0,2533	35,18%
Ln(Data)	0,6356	0,3617	56,92%

Número mínimo de amostragens para 4 variáveis independentes : 20.

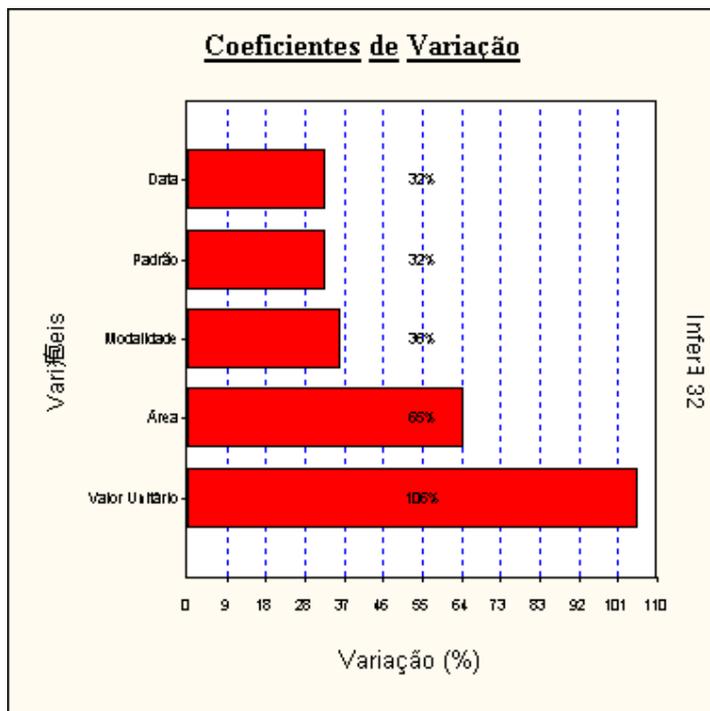
### Distribuição das Variáveis



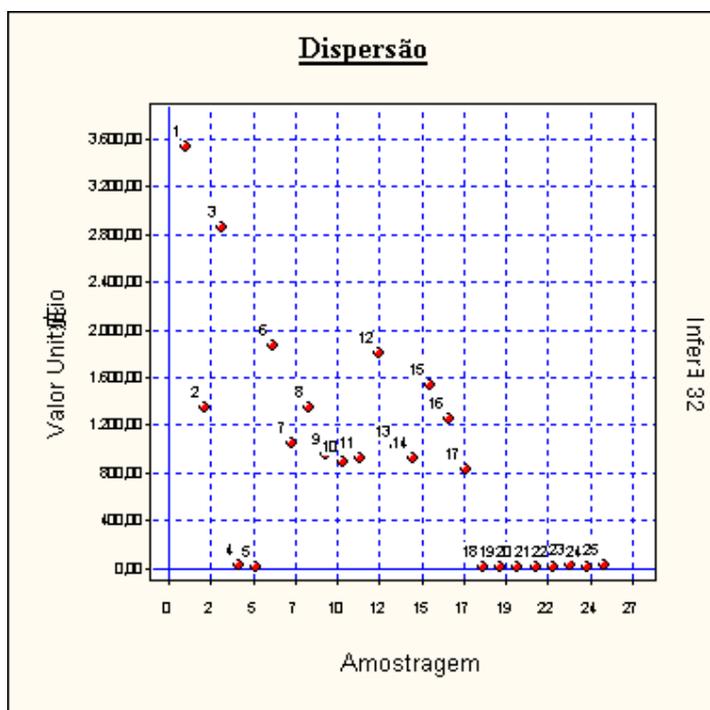
### Estadísticas das Variáveis Não Transformadas

Nome da Variável	Valor médio	Desvio Padrão	Valor Mínimo	Valor Máximo	Amplitude total	Coefficiente de variação
Valor Unitário	892,59	942,8229	12,00	3536,59	3524,59	105,6276
Área	482,96	312,9632	147,04	1200,00	1052,96	64,8008
Modalidade	1	0,5000	1	2	1	35,7142
Padrão	2	0,5066	1	2	1	32,4758
Data	2	0,6454	1	3	2	32,2748

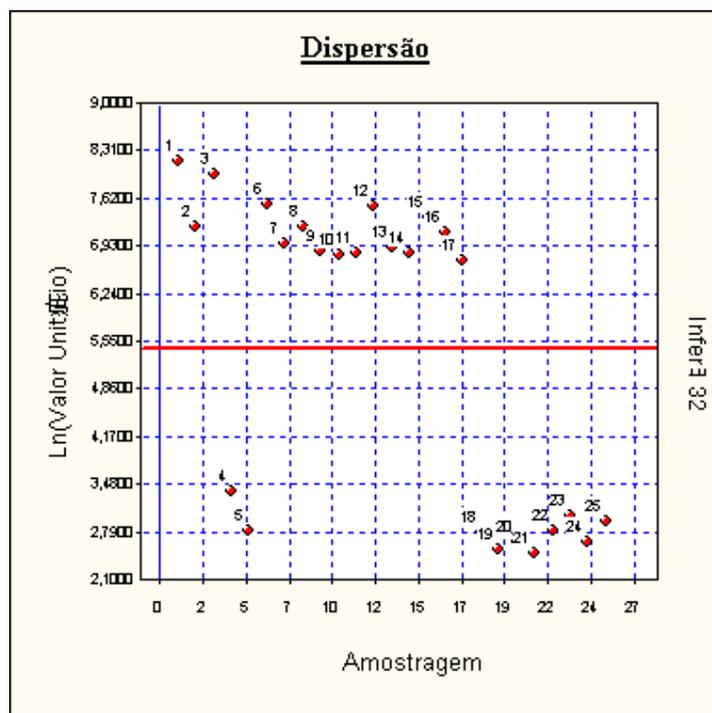
**Distribuição das Variáveis não Transformadas**



**Dispersão dos Elementos**



### Dispersão em Torno da Média



### Tabela de valores estimados e observados

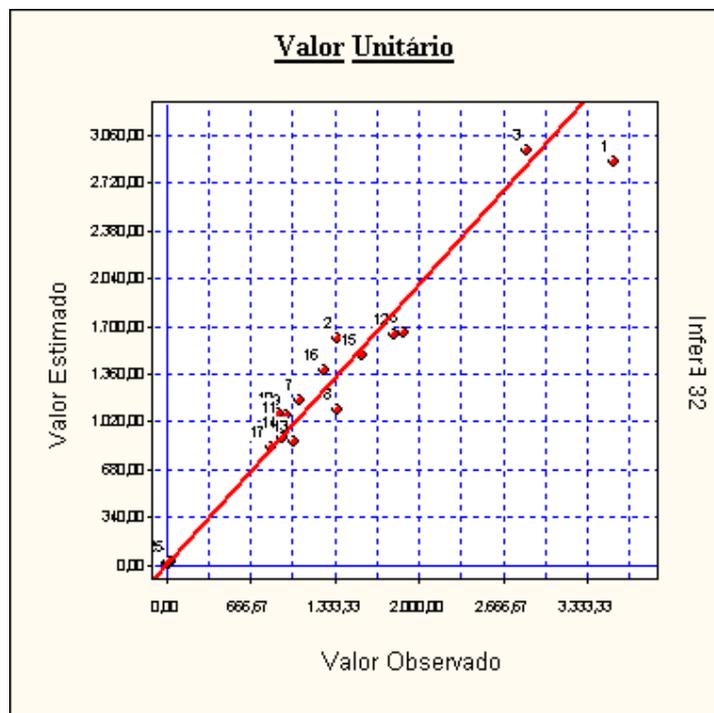
Valores para a variável Valor Unitário.

Nº Am.	Valor observado	Valor estimado	Diferença	Varição %
1	3.536,59	2.875,94	-660,65	-18,6805 %
2	1.355,93	1.619,69	263,76	19,4523 %
3	2.856,37	2.949,45	93,08	3,2587 %
4	29,17	26,83	-2,34	-8,0168 %
5	16,67	17,16	0,49	2,9324 %
6	1.875,00	1.650,56	-224,44	-11,9701 %
7	1.048,78	1.166,89	118,11	11,2621 %
8	1.355,93	1.106,21	-249,72	-18,4171 %
9	952,38	1.066,87	114,49	12,0217 %
10	887,10	1.078,70	191,60	21,5985 %
11	923,08	1.016,22	93,14	10,0904 %
12	1.800,00	1.635,82	-164,18	-9,1213 %
13	1.012,27	874,87	-137,40	-13,5730 %
14	920,00	904,65	-15,35	-1,6687 %
15	1.545,45	1.486,37	-59,08	-3,8229 %
16	1.250,00	1.381,17	131,17	10,4934 %
17	825,69	837,02	11,33	1,3718 %
18	16,00	19,11	3,11	19,4300 %
19	12,50	11,37	-1,13	-9,0099 %
20	13,89	11,80	-2,09	-15,0670 %
21	12,00	11,96	-0,04	-0,3746 %
22	16,67	20,05	3,38	20,2483 %
23	20,45	20,94	0,49	2,3795 %
24	13,93	12,55	-1,38	-9,9200 %
25	18,92	19,60	0,68	3,5773 %

A variação (%) é calculada como a diferença entre os valores observado e estimado, dividida pelo valor observado.

As variações percentuais são normalmente menores em valores estimados e observados maiores, não devendo ser usadas como elemento de comparação entre as amostragens.

### Valores Estimados x Valores Observados



Uma melhor adequação dos pontos à reta significa um melhor ajuste do modelo.

### Modelo da Regressão

$$\ln([\text{Valor Unitário}]) = -2,1799 + 35,888 / [\text{Área}] + 8,9713 / [\text{Modalidade}] + 0,9539 / [\text{Padrão}] - 0,5501 \times \ln([\text{Data}])$$

### Modelo para a Variável Dependente

$$[\text{Valor Unitário}] = \text{Exp}(-2,1799 + 35,888 / [\text{Área}] + 8,9713 / [\text{Modalidade}] + 0,9539 / [\text{Padrão}] - 0,5501 \times \ln([\text{Data}]))$$

### Regressores do Modelo

Intervalo de confiança de 80,00%.

Variáveis	Coefficiente	D. Padrão	Mínimo	Máximo
Área	b1 = 35,8875	19,0785	10,6019	61,1732
Modalidade	b2 = 8,9712	0,1205	8,8115	9,1310
Padrão	b3 = 0,9539	0,1133	0,8036	1,1042
Data	b4 = -0,5500	0,0805	-0,6568	-0,4433

### Correlação do Modelo

Coefficiente de correlação (r) .....	: 0,9985
Valor t calculado .....	: 80,29
Valor t tabelado (t crítico) .....	: 2,086 (para o nível de significância de 5,00 %)
Coefficiente de determinação (r <sup>2</sup> ) ...	: 0,9969
Coefficiente r <sup>2</sup> ajustado .....	: 0,9963

**Classificação : Correlação Fortíssima**

### Tabela de Somatórios

	1	Valor Unitário	Área	Modalidade	Padrão	Data
<b>Valor Unitário</b>	135,9561	858,6146	0,4233	121,9526	98,2538	87,9356
<b>Área</b>	0,0724	0,4233	2,7077x10 <sup>-4</sup>	0,0606	0,0540	0,0436
<b>Modalidade</b>	20,0000	121,9526	0,0606	17,5000	14,2500	13,1176
<b>Padrão</b>	18,0000	98,2538	0,0540	14,2500	14,5000	11,1231
<b>Data</b>	15,8902	87,9356	0,0436	13,1176	11,1231	13,2415

### Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
<b>Regressão</b>	118,8827	4	29,7206	1612
<b>Residual</b>	0,3688	20	0,0184	
<b>Total</b>	<b>119,2516</b>	<b>24</b>	<b>4,9688</b>	

F Calculado	: 1612
F Tabelado	: 4,431 (para o nível de significância de 1,000 %)

Significância do modelo igual a 8,8x10<sup>-23</sup>%

**Aceita-se a hipótese de existência da regressão.**  
**Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.**

### Correlações Parciais

	Valor Unitário	Área	Modalidade	Padrão	Data
<b>Valor Unitário</b>	1,0000	0,3461	0,9860	0,0270	0,0786
<b>Área</b>	0,3461	1,0000	0,2823	0,1933	-0,1726
<b>Modalidade</b>	0,9860	0,2823	1,0000	-0,0987	0,1868
<b>Padrão</b>	0,0270	0,1933	-0,0987	1,0000	-0,1445
<b>Data</b>	0,0786	-0,1726	0,1868	-0,1445	1,0000

### Teste t das Correlações Parciais

Valores calculados para as estatísticas t :

	Valor Unitário	Área	Modalidade	Padrão	Data
<b>Valor Unitário</b>	∞	1,650	26,48	0,1207	0,352
<b>Área</b>	1,650	∞	1,316	0,881	-0,784
<b>Modalidade</b>	26,48	1,316	∞	-0,444	0,850
<b>Padrão</b>	0,1207	0,881	-0,444	∞	-0,653
<b>Data</b>	0,352	-0,784	0,850	-0,653	∞

**Valor t tabelado (t crítico) : 2,086 (para o nível de significância de 5,00 %)**

### Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 20,00%)

Coefficiente t de Student : t(crítico) = 1,3253

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
Área	b1	2,065	5,2%	Sim
Modalidade	b2	80,91	0%	Sim
Padrão	b3	8,717	$3,0 \times 10^{-6}\%$	Sim
Data	b4	-7,180	$5,9 \times 10^{-5}\%$	Sim

Os coeficientes são importantes na formação do modelo.

Aceita-se a hipótese de  $\beta$  diferente de zero.

Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.

### Significância dos Regressores (unicaudal)

(Teste unicaudal - significância 20,00%)

Coefficiente t de Student : t(crítico) = 0,8600

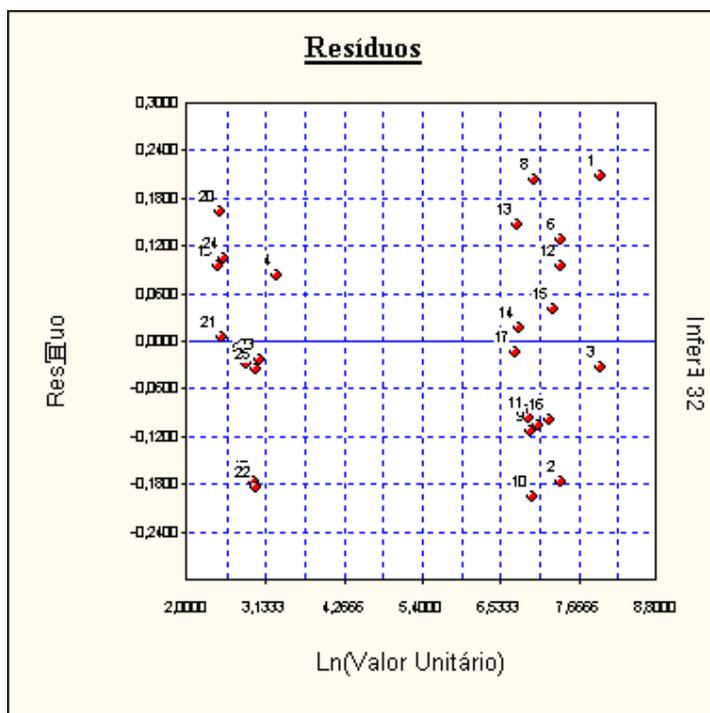
Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância
Área	b1	1,881	3,7%
Modalidade	b2	74,43	0%
Padrão	b3	8,413	$2,7 \times 10^{-6}\%$
Data	b4	-6,828	$6,1 \times 10^{-5}\%$

### Tabela de Resíduos

Resíduos da variável dependente Ln([Valor Unitário]).

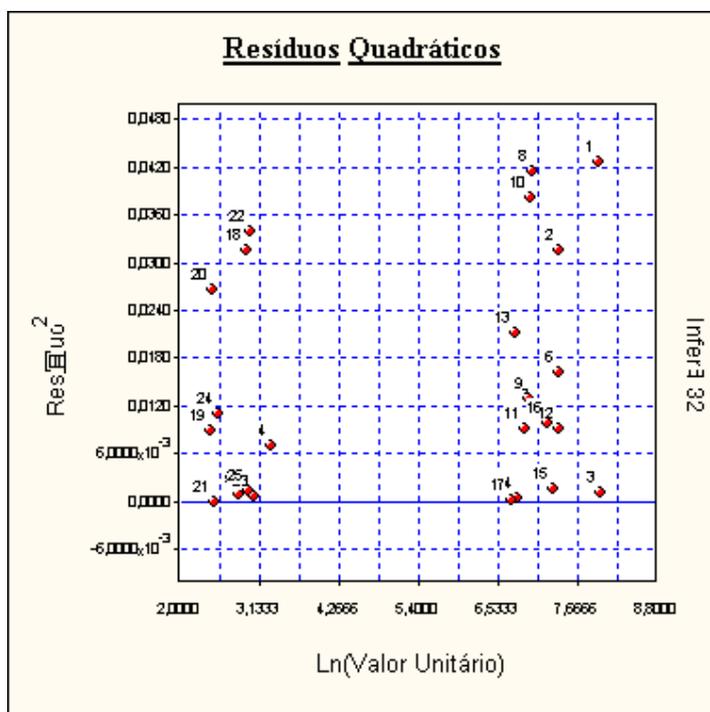
Nº Am.	Observado	Estimado	Resíduo	Normalizado	Studentizado	Quadrático
1	8,1709	7,9641	0,2067	1,5226	1,8569	0,0427
2	7,2122	7,3899	-0,1777	-1,3088	-1,5328	0,0315
3	7,9573	7,9893	-0,0320	-0,2361	-0,3019	$1,0282 \times 10^{-3}$
4	3,3731	3,2895	0,0835	0,6153	0,7551	$6,9829 \times 10^{-3}$
5	2,8136	2,8425	-0,0289	-0,2128	-0,2503	$8,3532 \times 10^{-4}$
6	7,5363	7,4088	0,1274	0,9388	1,0756	0,0162
7	6,9553	7,0621	-0,1067	-0,7858	-0,8586	0,0113
8	7,2122	7,0086	0,2035	1,4988	1,5766	0,0414
9	6,8589	6,9724	-0,1135	-0,8359	-0,8816	0,0128
10	6,7879	6,9835	-0,1955	-1,4399	-1,5138	0,0382
11	6,8277	6,9238	-0,0961	-0,7078	-0,7772	$9,2412 \times 10^{-3}$
12	7,4955	7,3998	0,0956	0,7042	0,8202	$9,1477 \times 10^{-3}$
13	6,9199	6,7740	0,1458	1,0741	1,1604	0,0212
14	6,8243	6,8075	0,0168	0,1239	0,1365	$2,8317 \times 10^{-4}$
15	7,3430	7,3040	0,0389	0,2870	0,3272	$1,5193 \times 10^{-3}$
16	7,1308	7,2306	-0,0997	-0,7347	-0,8261	$9,9572 \times 10^{-3}$
17	6,7162	6,7298	-0,0136	-0,1003	-0,1089	$1,8563 \times 10^{-4}$
18	2,7725	2,9501	-0,1775	-1,3074	-1,4249	0,0315
19	2,5257	2,4313	0,0944	0,6952	0,7618	$8,9149 \times 10^{-3}$
20	2,6311	2,4678	0,1633	1,2025	1,2997	0,0266
21	2,4849	2,4811	$3,7531 \times 10^{-3}$	0,0276	0,0299	$1,4085 \times 10^{-5}$
22	2,8136	2,9979	-0,1843	-1,3577	-1,4857	0,0339
23	3,0179	3,0414	-0,0235	-0,1731	-0,1975	$5,5301 \times 10^{-4}$
24	2,6340	2,5295	0,1044	0,7692	0,8589	0,0109
25	2,9402	2,9753	-0,0351	-0,2588	-0,2812	$1,2353 \times 10^{-3}$

**Resíduos x Valor Estimado**



*Este gráfico deve ser usado para verificação de homocedasticidade do modelo.*

**Gráfico de Resíduos Quadráticos**

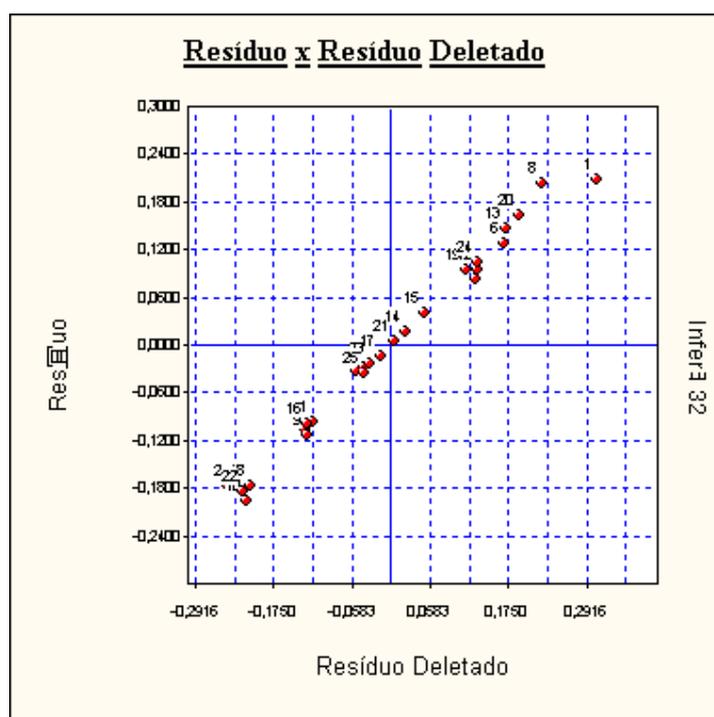


### Tabela de Resíduos Deletados

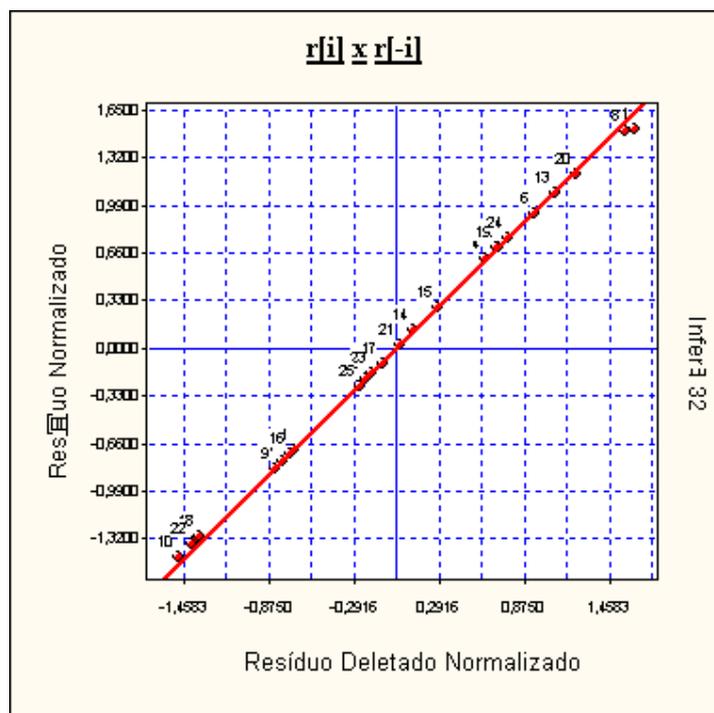
Resíduos deletados da variável dependente Ln([Valor Unitário]).

Nº Am.	Deletado	Variância	Normalizado	Studentizado
1	0,3075	0,0160	1,6314	1,9895
2	-0,2438	0,0171	-1,3579	-1,5904
3	-0,0524	0,0193	-0,2306	-0,2949
4	0,1258	0,0188	0,6084	0,7467
5	-0,0399	0,0193	-0,2077	-0,2443
6	0,1673	0,0182	0,9427	1,0800
7	-0,1274	0,0186	-0,7804	-0,8528
8	0,2252	0,0170	1,5611	1,6421
9	-0,1262	0,0186	-0,8310	-0,8765
10	-0,2161	0,0171	-1,4915	-1,5681
11	-0,1159	0,0188	-0,7006	-0,7693
12	0,1297	0,0187	0,6983	0,8133
13	0,1702	0,0181	1,0840	1,1711
14	0,0204	0,0193	0,1208	0,1331
15	0,0506	0,0193	0,2805	0,3198
16	-0,1261	0,0187	-0,7287	-0,8193
17	-0,0160	0,0194	-0,0978	-0,1062
18	-0,2108	0,0174	-1,3444	-1,4652
19	0,1133	0,0188	0,6877	0,7535
20	0,1907	0,0177	1,2249	1,3239
21	$4,3932 \times 10^{-3}$	0,0194	0,0269	0,0291
22	-0,2207	0,0172	-1,4030	-1,5352
23	-0,0306	0,0193	-0,1689	-0,1927
24	0,1302	0,0186	0,7640	0,8530
25	-0,0414	0,0193	-0,2527	-0,2746

### Resíduo x Resíduo Deletado

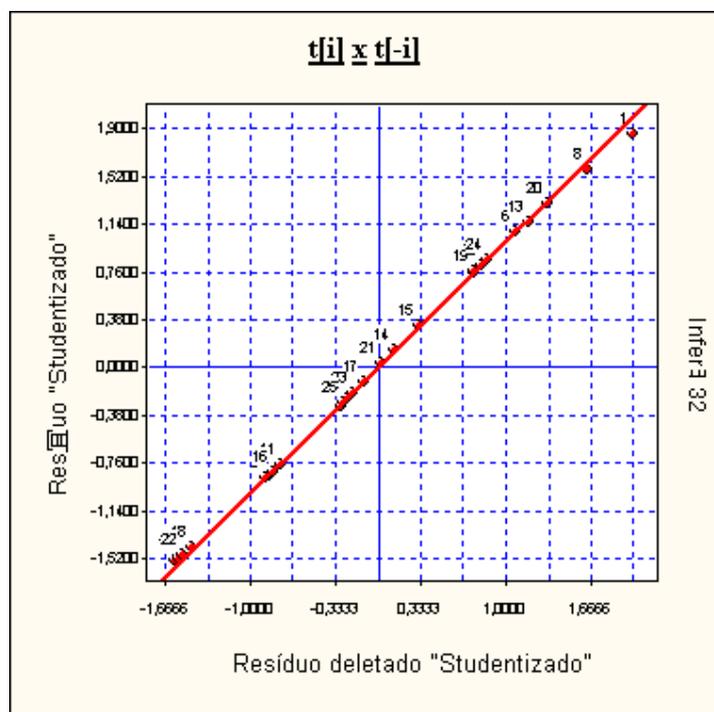


### Resíduos Deletados Normalizados



*As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.*

### Resíduos Deletados Studentizados



*As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.*

### Estatística dos Resíduos

Número de elementos .....	: 25
Graus de liberdade .....	: 24
Valor médio .....	: $5,1174 \times 10^{-19}$
Variância .....	: 0,0147
Desvio padrão .....	: 0,1214
Desvio médio .....	: 0,1027
Variância (não tendenciosa) .....	: 0,0184
Desvio padrão (não tend.) .....	: 0,1358
Valor mínimo .....	: -0,1955
Valor máximo .....	: 0,2067
Amplitude .....	: 0,4023
Número de classes .....	: 5
Intervalo de classes .....	: 0,0804

### Momentos Centrais

Momento central de 1ª ordem : $5,1174 \times 10^{-19}$
Momento central de 2ª ordem : 0,0147
Momento central de 3ª ordem : $2,6969 \times 10^{-5}$
Momento central de 4ª ordem : $1,0787 \times 10^{-6}$

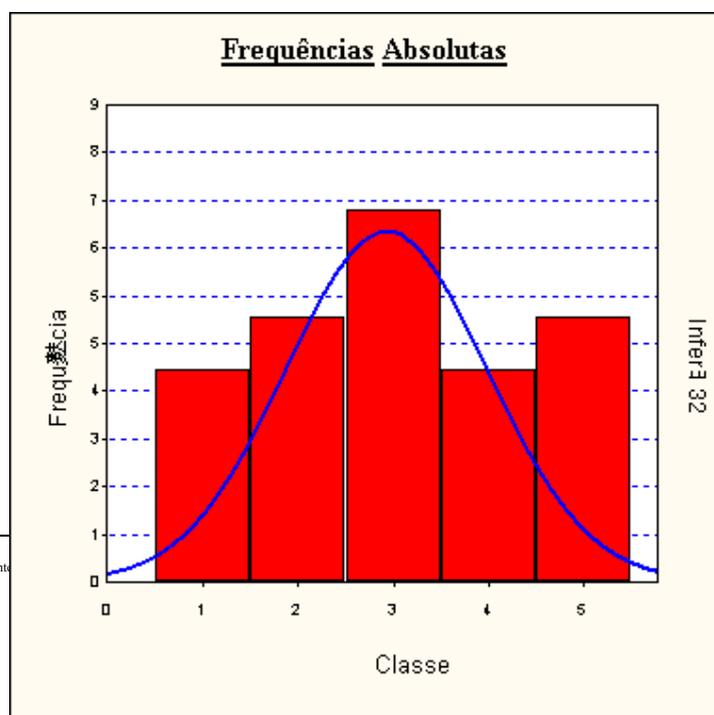
Coeficiente	Amostral	Normal	t de Student
<b>Assimetria</b>	0,0150	0	0
<b>Curtose</b>	-2,9950	0	Indefinido

*Distribuição assimétrica à direita e platicúrtica.*

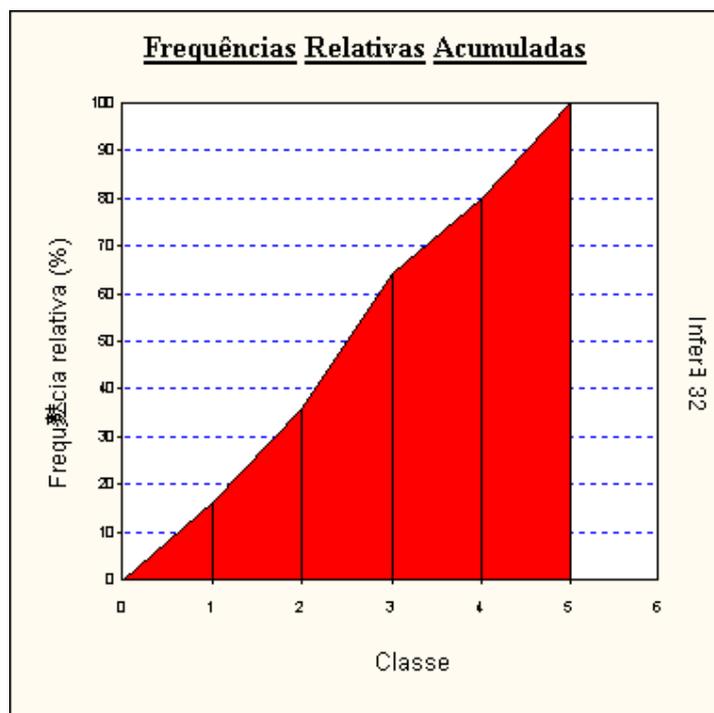
### Intervalos de Classes

Classe	Mínimo	Máximo	Freq.	Freq.(%)	Média
1	-0,1955	-0,1150	4	16,00	-0,1838
2	-0,1150	-0,0346	5	20,00	-0,0902
3	-0,0346	0,0458	7	28,00	$-5,5071 \times 10^{-3}$
4	0,0458	0,1263	4	16,00	0,0945
5	0,1263	0,2067	5	20,00	0,1694

### Histograma



### Ogiva de Frequências



### Amostragens Eliminadas

Todas as amostragens foram utilizadas.

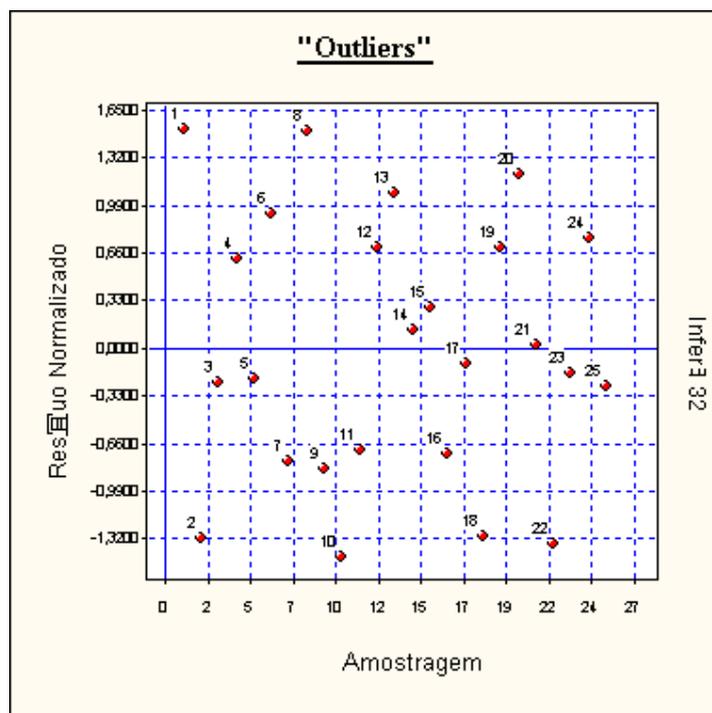
### Presença de Outliers

Critério de identificação de outlier :

Intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média.

Nenhuma amostragem foi encontrada fora do intervalo. Não existem outliers.

### Gráfico de Indicação de Outliers



### Efeitos de cada Observação na Regressão

F tabelado : 6,461 (para o nível de significância de 0,10 %)

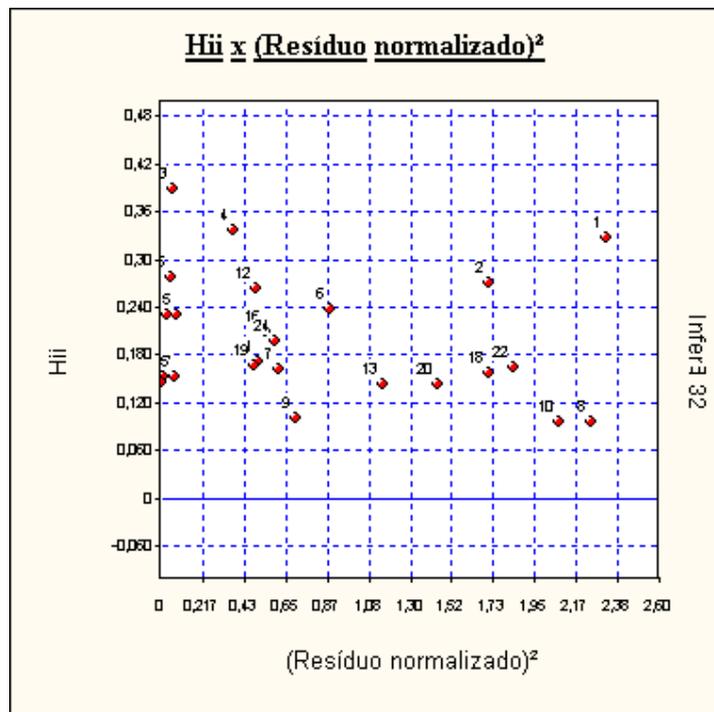
Nº Am.	Distância de Cook(*)	Hii(**)	Aceito
1	0,3360	0,3276	Sim
2	0,1746	0,2709	Sim
3	0,0115	0,3883	Sim
4	0,0577	0,3360	Sim
5	$4,8082 \times 10^{-3}$	0,2772	Sim
6	0,0723	0,2381	Sim
7	0,0286	0,1624	Sim
8	0,0528	0,0961	Sim
9	0,0174	0,1009	Sim
10	0,0482	0,0952	Sim
11	0,0248	0,1706	Sim
12	0,0479	0,2628	Sim
13	0,0449	0,1431	Sim
14	$7,9784 \times 10^{-4}$	0,1762	Sim
15	$6,4209 \times 10^{-3}$	0,2306	Sim
16	0,0360	0,2089	Sim
17	$4,2575 \times 10^{-4}$	0,1520	Sim
18	0,0762	0,1580	Sim
19	0,0233	0,1671	Sim
20	0,0568	0,1439	Sim
21	$3,0498 \times 10^{-5}$	0,1457	Sim
22	0,0871	0,1648	Sim
23	$2,3558 \times 10^{-3}$	0,2318	Sim
24	0,0363	0,1977	Sim
25	$2,8540 \times 10^{-3}$	0,1528	Sim

(\*) A distância de Cook corresponde à variação máxima sofrida pelos coeficientes do modelo quando se retira o elemento da amostra. Não deve ser maior que F tabelado.

Todos os elementos da amostragem passaram pelo teste de consistência.

(\*\*)  $H_{ii}$  são os elementos da diagonal da matriz de previsão. São equivalentes à distância de Mahalanobis e medem a distância da observação para o conjunto das demais observações.

### Hii x Resíduo Normalizado Quadrático



Pontos no canto inferior direito podem ser "outliers".

Pontos no canto superior esquerdo podem possuir alta influência no resultado da regressão.

### Distribuição dos Resíduos Normalizados

Intervalo	Distribuição de Gauss	% de Resíduos no Intervalo
-1; +1	68,3 %	68,00 %
-1,64; +1,64	89,9 %	100,00 %
-1,96; +1,96	95,0 %	100,00 %

### Teste de Kolmogorov-Smirnov

Amostr.	Resíduo	F(z)	G(z)	Dif. esquerda	Dif. Direita
10	-0,1955	0,0749	0,0400	0,0749	0,0349
22	-0,1843	0,0873	0,0800	0,0472	$7,2683 \times 10^{-3}$
2	-0,1777	0,0953	0,1200	0,0152	0,0247
18	-0,1775	0,0955	0,1600	0,0244	0,0644
9	-0,1135	0,2016	0,2000	0,0415	$1,5950 \times 10^{-3}$
7	-0,1067	0,2160	0,2400	0,0159	0,0240
16	-0,0997	0,2312	0,2800	$8,7659 \times 10^{-3}$	0,0487
11	-0,0961	0,2395	0,3200	0,0404	0,0804
25	-0,0351	0,398	0,3600	0,0778	0,0378
3	-0,0320	0,407	0,4000	0,0466	$6,6659 \times 10^{-3}$
5	-0,0289	0,416	0,4400	0,0157	0,0242
23	-0,0235	0,431	0,4800	$8,7394 \times 10^{-3}$	0,0487
17	-0,0136	0,460	0,5200	0,0199	0,0599
21	$3,7531 \times 10^{-3}$	0,511	0,5600	$8,9759 \times 10^{-3}$	0,0489
14	0,0168	0,549	0,6000	0,0106	0,0506
15	0,0389	0,613	0,6400	0,0129	0,0270
4	0,0835	0,731	0,6800	0,0908	0,0508
19	0,0944	0,757	0,7200	0,0765	0,0365
12	0,0956	0,759	0,7600	0,0393	$6,2629 \times 10^{-4}$
24	0,1044	0,779	0,8000	0,0191	0,0208
6	0,1274	0,826	0,8400	0,0260	0,0139
13	0,1458	0,859	0,8800	0,0186	0,0213
20	0,1633	0,885	0,9200	$5,4221 \times 10^{-3}$	0,0345
8	0,2035	0,933	0,9600	0,0130	0,0269
1	0,2067	0,936	1,0000	0,0239	0,0639

Maior diferença obtida: 0,0908

Valor crítico: 0,2640 (para o nível de significância de 5 %)

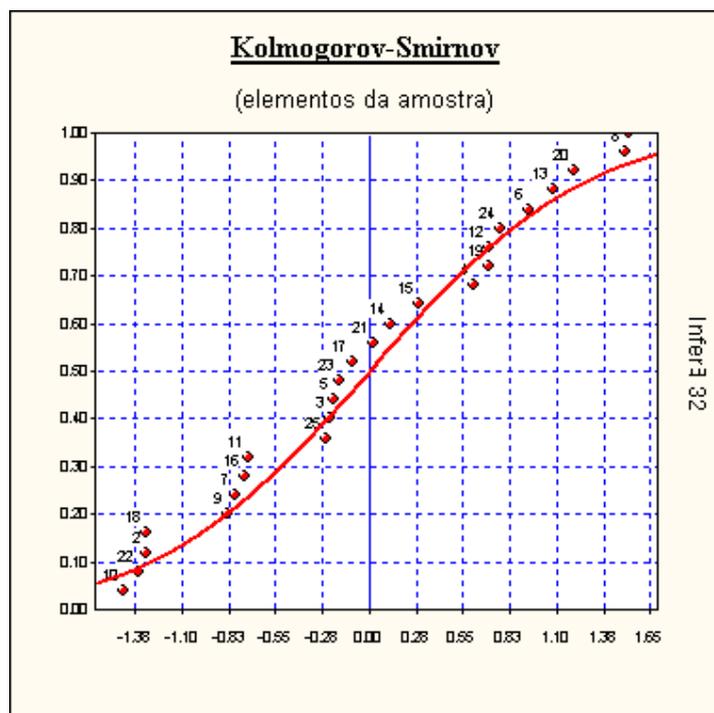
**Segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 5 %, aceita-se a hipótese alternativa de que há normalidade.**

**Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.**

**Observação:**

**O teste de Kolmogorov-Smirnov tem valor aproximado quando é realizado sobre uma população cuja distribuição é desconhecida, como é o caso das avaliações pelo método comparativo.**

### Gráfico de Kolmogorov-Smirnov



### Teste de Sequências/Sinais

Número de elementos positivos ..	: 12
Número de elementos negativos .	: 13
Número de sequências .....	: 14
Média da distribuição de sinais ....	: 12,5
Desvio padrão .....	: 2,500

### Teste de Sequências

(desvios em torno da média) :

Limite inferior ....	: 0,4175
Limite superior .	: 0,0082
Intervalo para a normalidade :	[-1,6452 , 1,6452] (para o nível de significância de 5%)

***Pelo teste de sequências, aceita-se a hipótese da aleatoriedade dos sinais dos resíduos.***

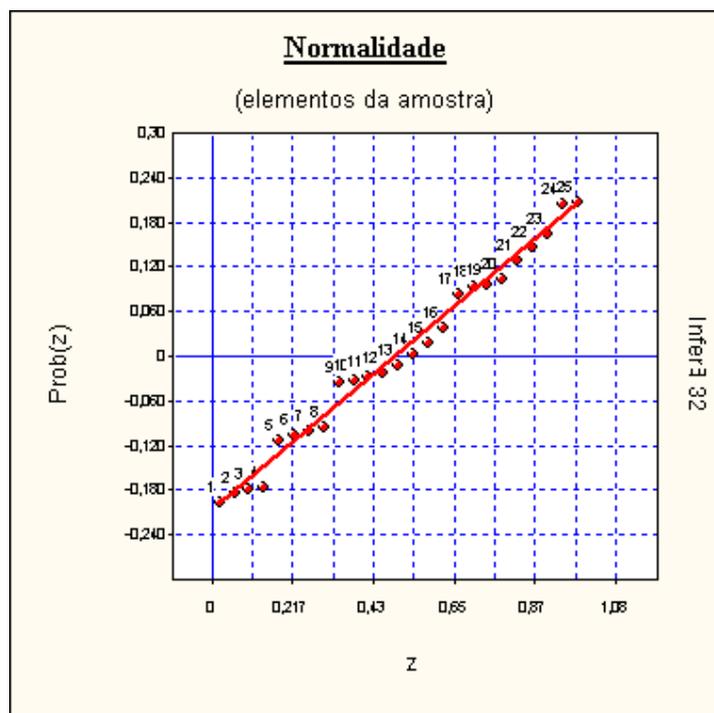
### Teste de Sinais

(desvios em torno da média)

Valor z (calculado) .....	: 0,2000
Valor z (crítico) .....	: 1,6452 (para o nível de significância de 5%)

***Pelo teste de sinais, aceita-se a hipótese nula, podendo ser afirmado que a distribuição dos desvios em torno da média segue a curva normal (curva de Gauss).***

## Reta de Normalidade



## Autocorrelação

Estatística de Durbin-Watson (DW) : 2,1667  
(nível de significância de 5,0%)

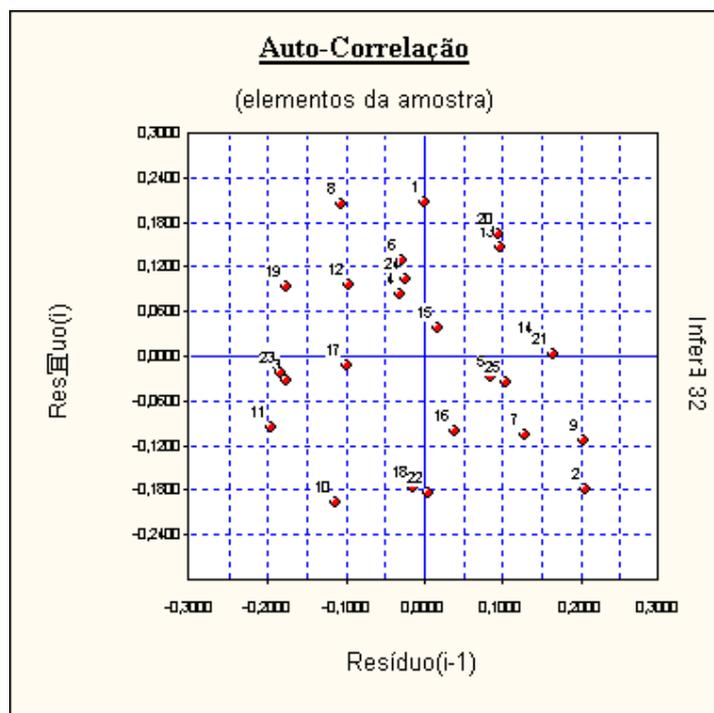
Autocorrelação positiva (DW < DL) : DL = 1,04  
Autocorrelação negativa (DW > 4-DL) : 4-DL = 2,96

Intervalo para ausência de autocorrelação (DU < DW < 4-DU)  
DU = 1,77 4-DU = 2,23

***Pelo teste de Durbin-Watson, não existe autocorrelação.  
Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.***

***A autocorrelação (ou auto-regressão) só pode ser verificada se as amostragens estiverem ordenadas segundo um critério conhecido. Se os dados estiverem aleatoriamente dispostos, o resultado (positivo ou negativo) não pode ser considerado.***

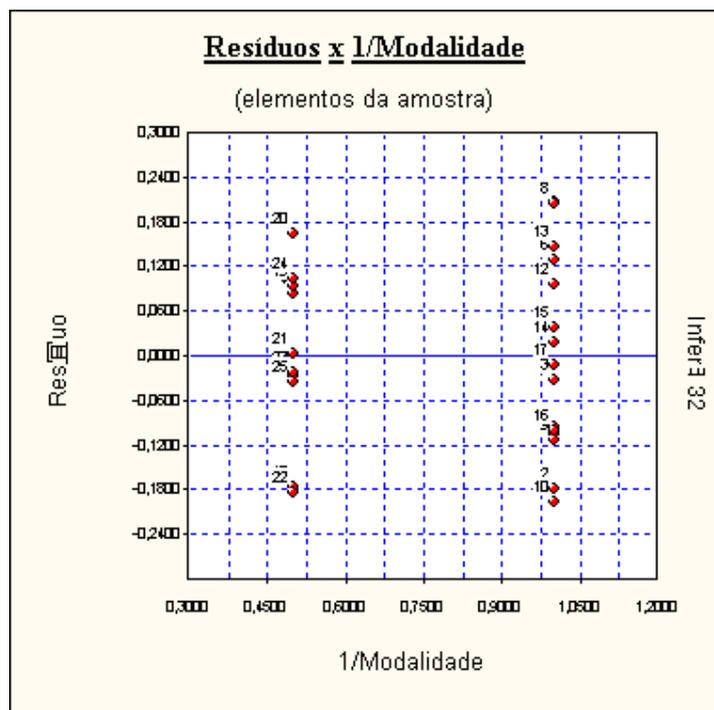
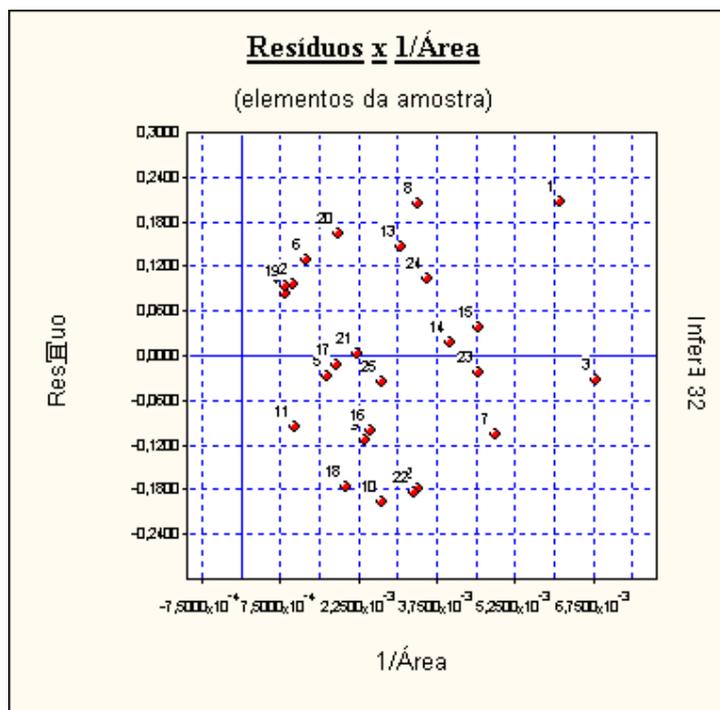
### Gráfico de Auto-Correlação

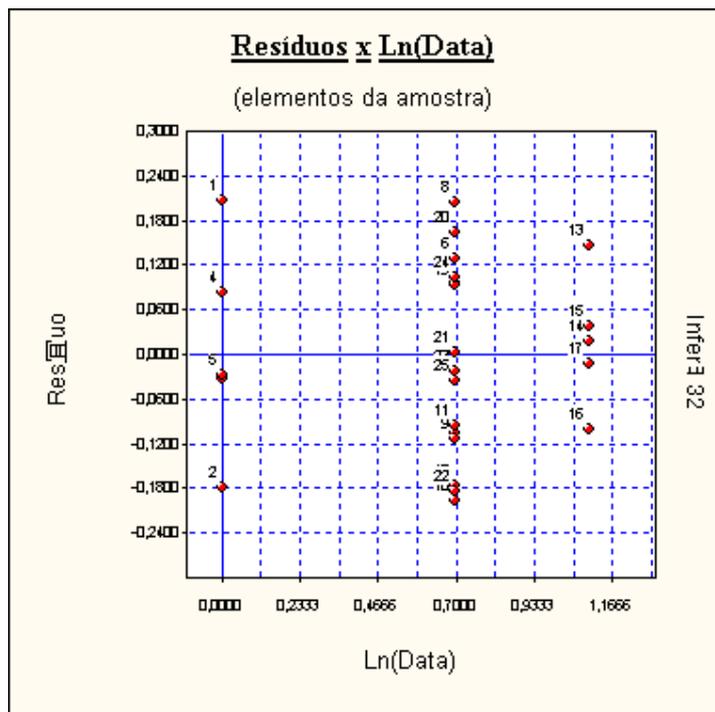
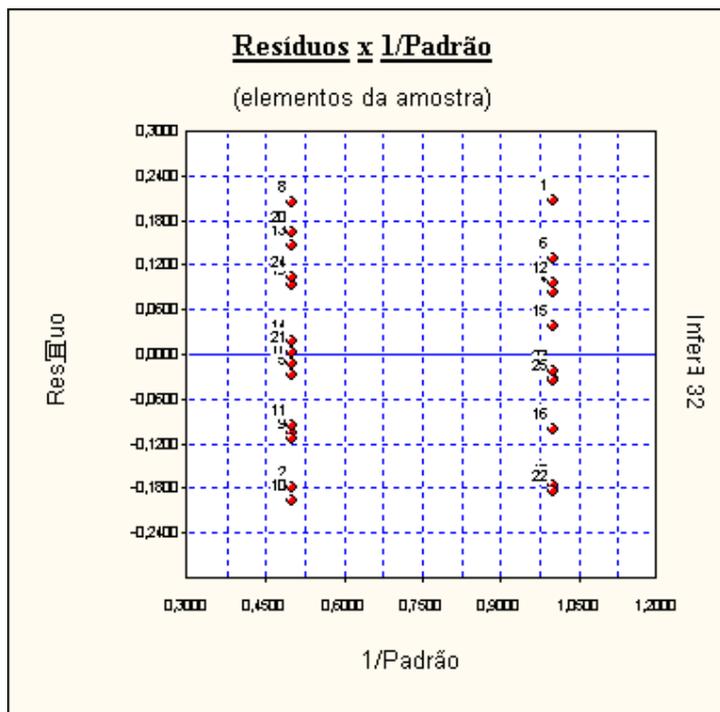


Se os pontos estiverem alinhados e a amostra estiver com os dados ordenados, pode-se suspeitar da existência de auto-correlação.

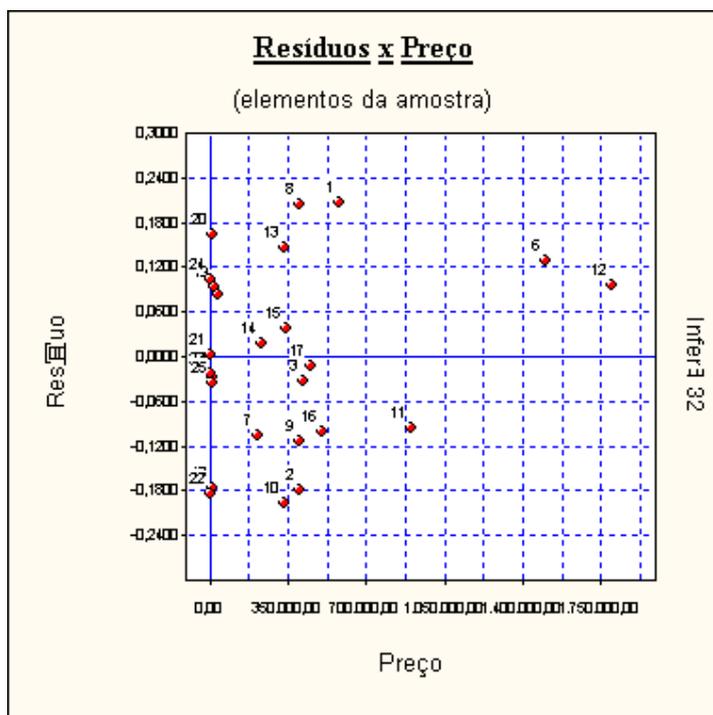
### Resíduos x Variáveis Independentes

Verificação de multicolinearidade :





**Resíduos x Variáveis Omitidas**



### Intervalos de Confiança

( Estabelecidos para os regressores e para o valor esperado  $E[Y]$  )

Intervalo de confiança de 80,0 % :

Nome da variável	Limite Inferior	Limite Superior	Amplitude Total	Amplitude/média (%)
Área	2.315,99	2.519,04	203,05	8,40
Modalidade	2.339,43	2.493,80	154,36	6,39
Padrão	2.315,86	2.519,19	203,33	8,41
Data	2.256,89	2.585,00	328,11	13,55
E(Valor Unitário)	1.945,95	2.998,05	1.052,10	42,56
Valor Estimado	2.143,08	2.722,28	579,20	23,81

*Amplitude do intervalo de confiança : até 100,0% em torno do valor central da estimativa.*

### Variação da Função Estimativa

Varição da variável dependente (Valor Unitário) em função das variáveis independentes, tomada no ponto de estimativa.

Variável	dy/dx (*)	dy % (**)
Área	-0,1321	-0,0443%
Modalidade	-21669,0500	-8,9713%
Padrão	-2304,1317	-0,9539%
Data	-1328,6894	-0,5501%

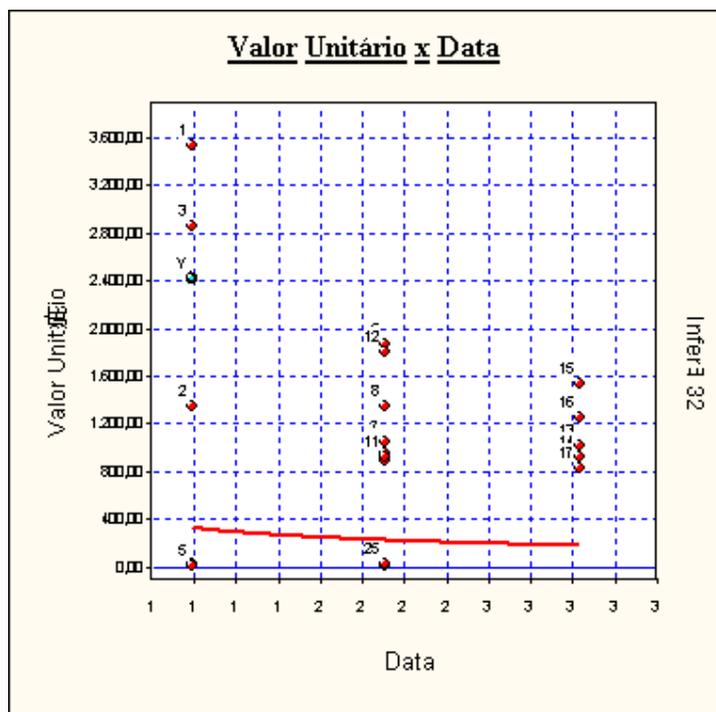
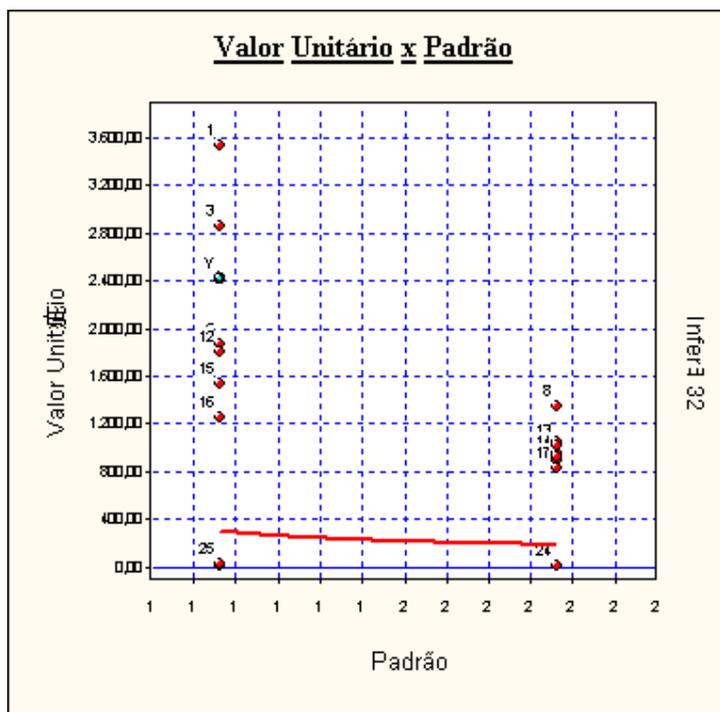
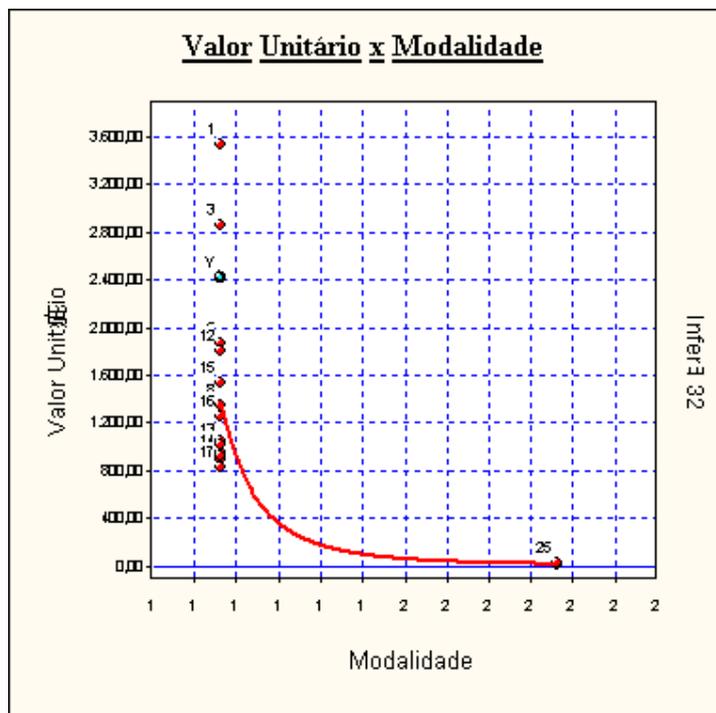
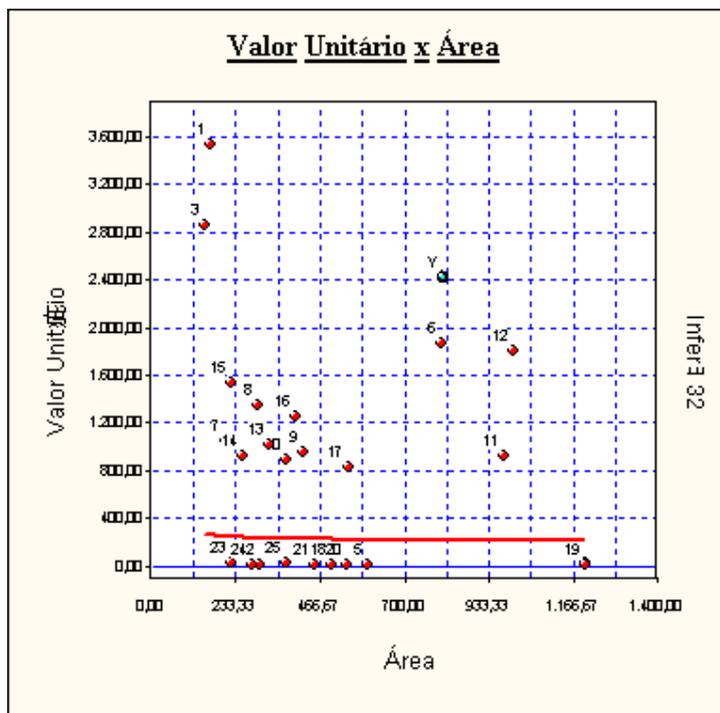
(\*) *derivada parcial da variável dependente em função das independentes.*

(\*\*) *variação percentual da variável dependente correspondente a uma variação de 1% na variável independente.*

**Gráficos da Regressão (2D)**

Calculados no ponto médio da amostra, para :

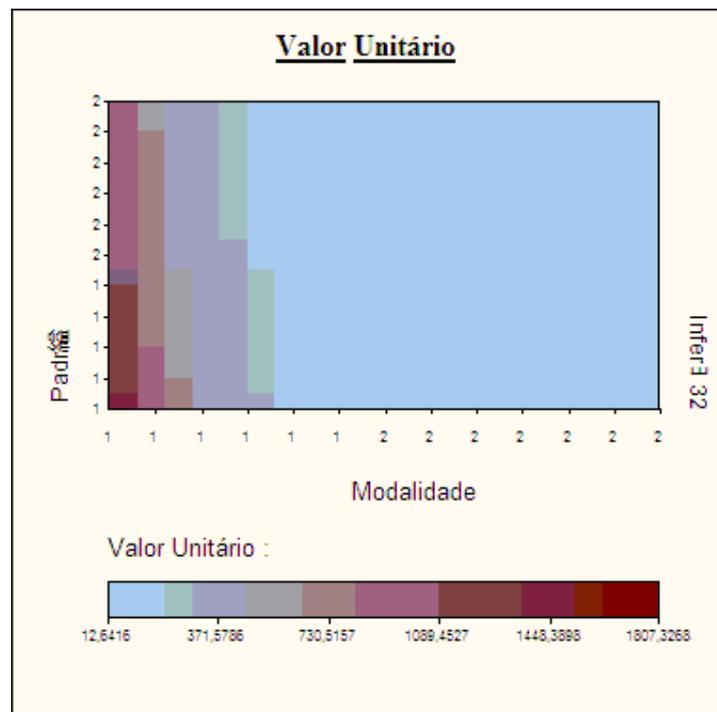
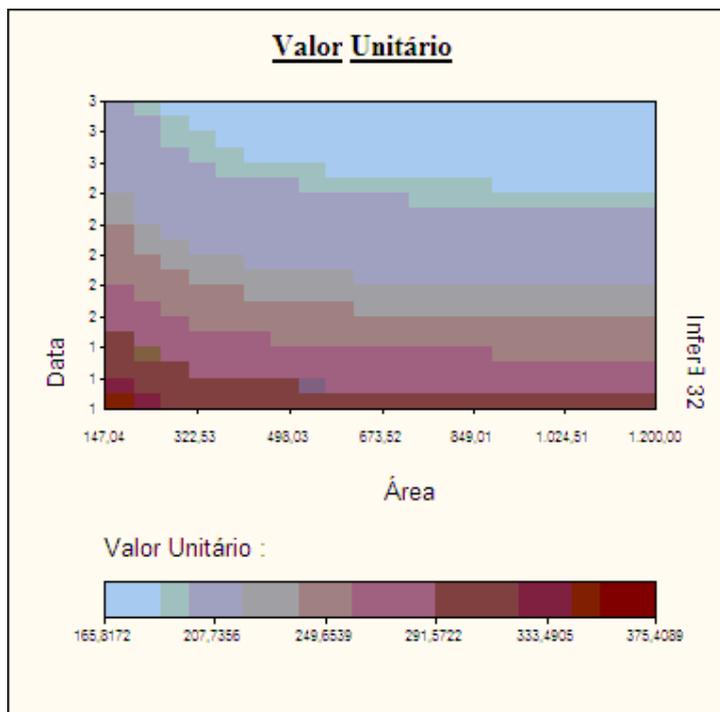
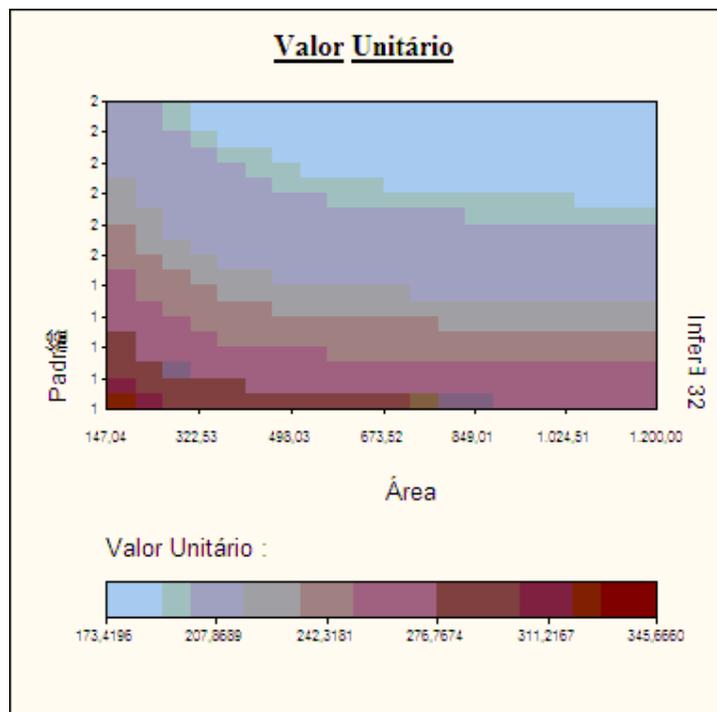
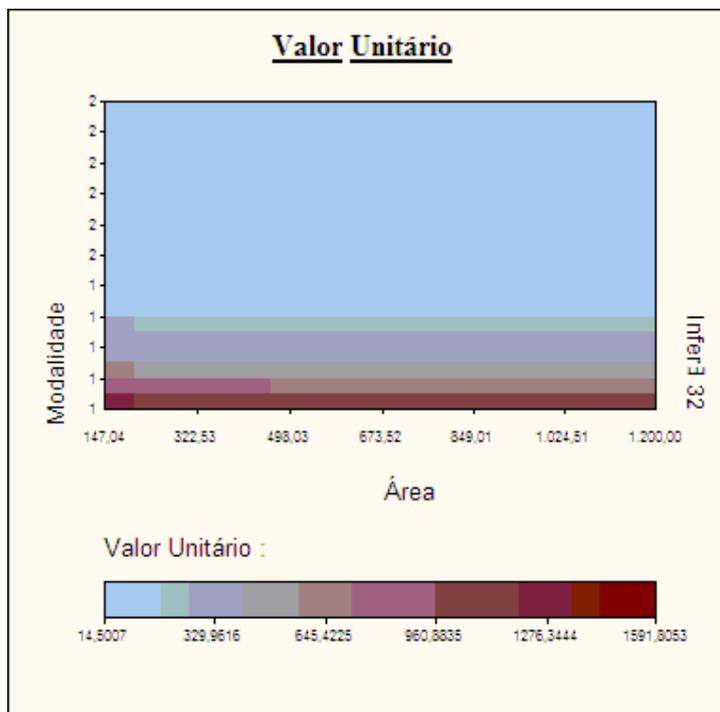
- Área = 345,2607
- Modalidade = 1,2500
- Padrão = 1,3888
- Data = 1,8881

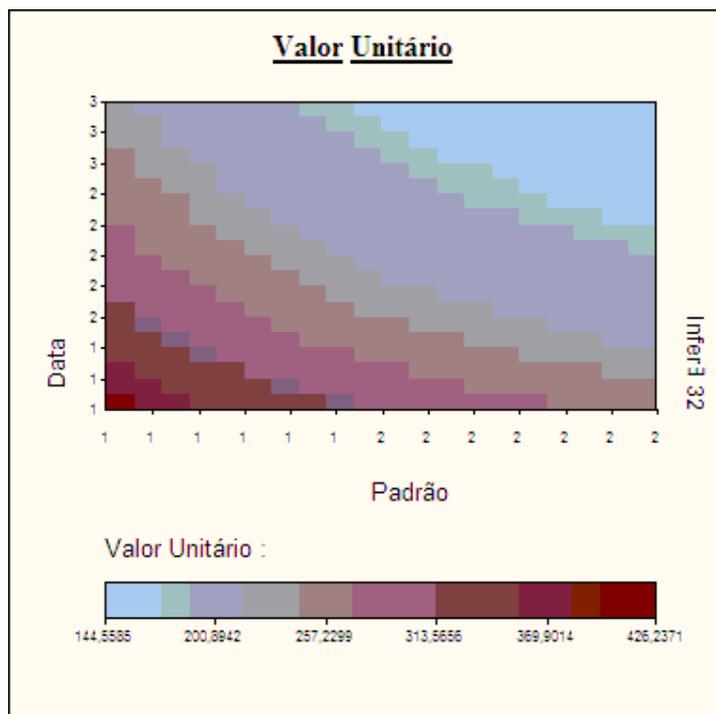
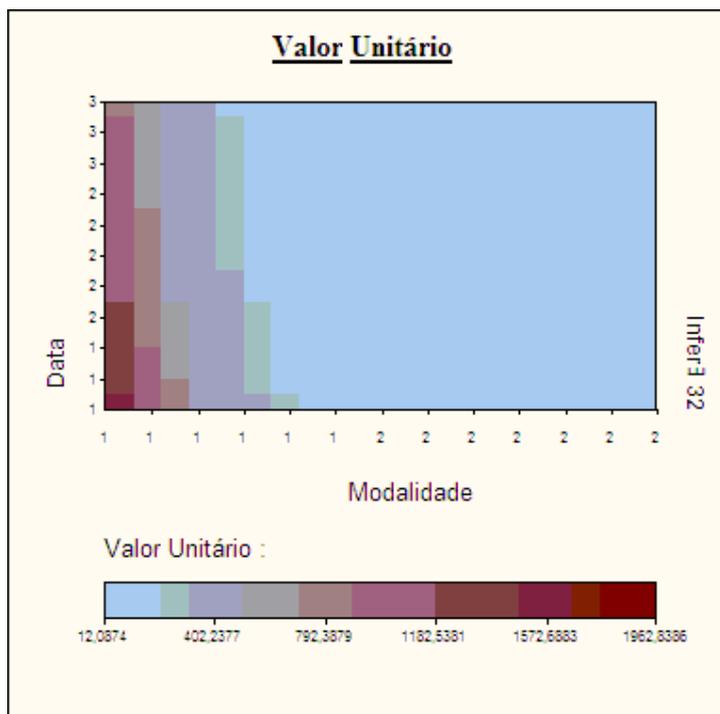


**Curvas de Nível**

Calculados no ponto médio da amostra, para :

- Área = 345,2607
- Modalidade = 1,2500
- Padrão = 1,3888
- Data = 1,8881





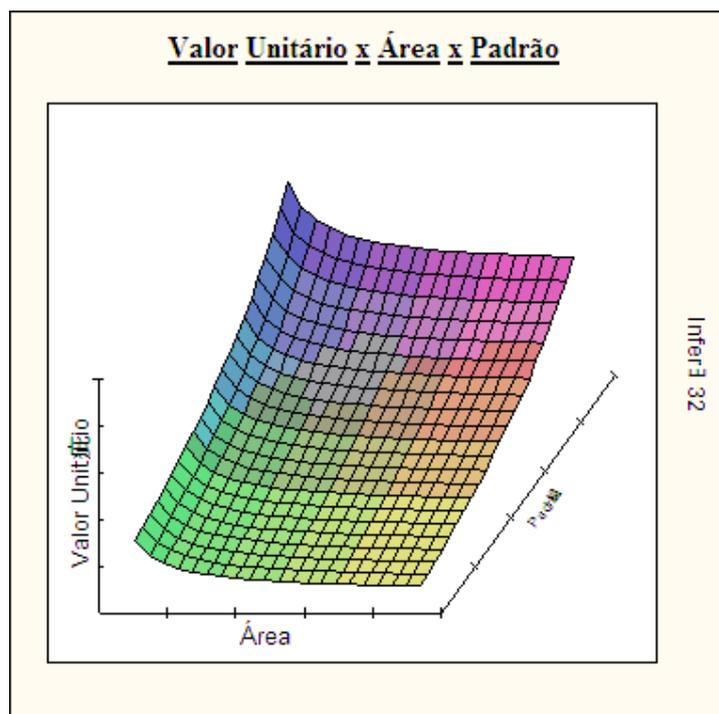
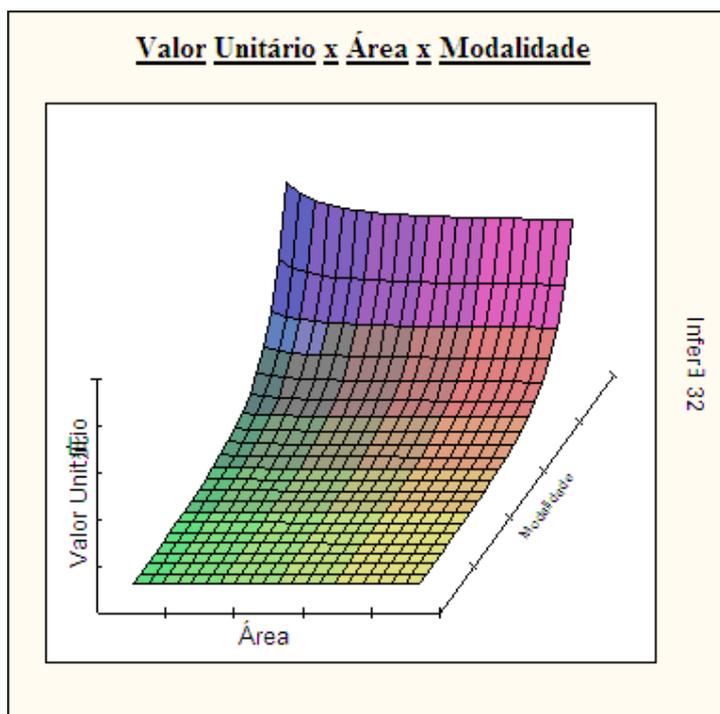
**Gráficos da Regressão (3D)**

Calculados no ponto médio da amostra, para :

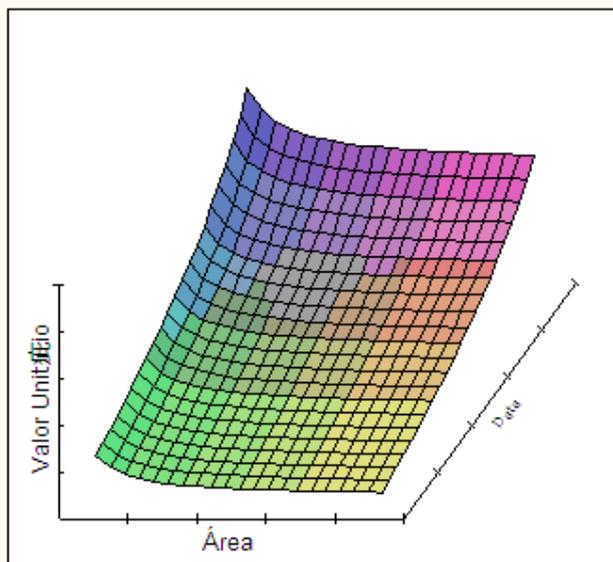
- Área = 345,2607
- Modalidade = 1,2500
- Padrão = 1,3888
- Data = 1,8881

Limites dos eixos dos gráficos :

- Valor Unitário : [ 12,0000 ; 3536,5900 ]
- Área : [ 147,0400 ; 1200,0000 ]
- Modalidade : [ 1,0000 ; 2,0000 ]
- Padrão : [ 1,0000 ; 2,0000 ]
- Data : [ 1,0000 ; 3,0000 ]

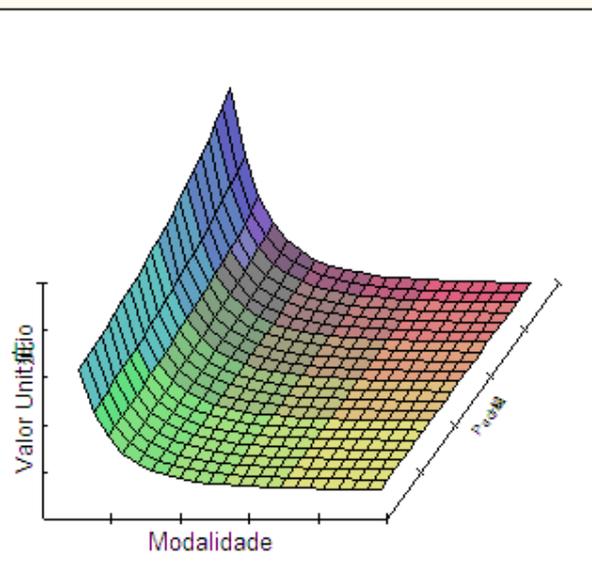


### Valor Unitário x Área x Data



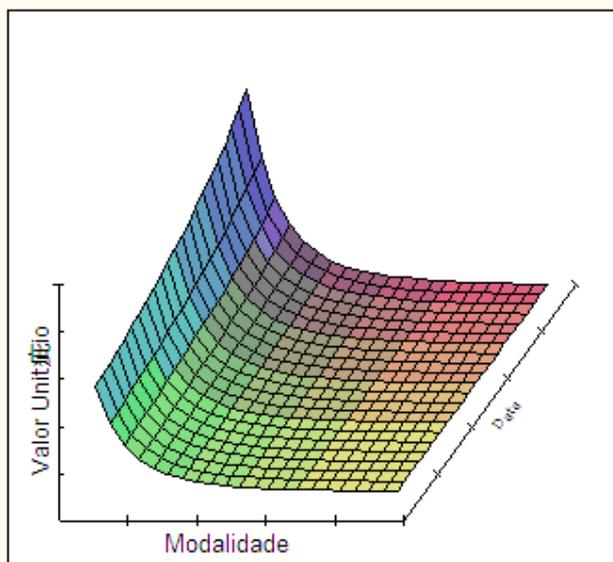
Inferê 32

### Valor Unitário x Modalidade x Padrão



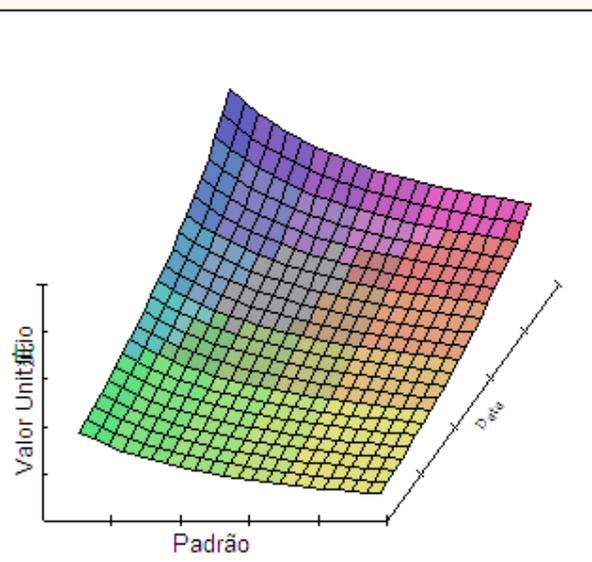
Inferê 32

### Valor Unitário x Modalidade x Data



Inferê 32

### Valor Unitário x Padrão x Data



Inferê 32

### 6.3 - AVALIAÇÃO GLOBAL DO IMÓVEL

#### *CAMPO DE ARBÍTRIO*

O campo de arbítrio é definido como o intervalo de confiança dentro do qual o engenheiro avaliador pode decidir sobre o valor mais adequado às características do imóvel sob avaliação. Convém ressaltar que no caso em estudo o cálculo de tal intervalo foi desenvolvido através da distribuição t student (80% de probabilidade).

VALORES UNITÁRIOS (RS / M <sup>2</sup> )			
UNIDADES	INTERVALO DE CONFIANÇA		
	MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
PAVIMENTOS DE LOJA	9.636,65	13.689,14	19.445,84
ANDARES CORRIDOS (2° ao 9°)	2.143,08	2.415,38	2.722,28
ANDARES CORRIDOS (10° ao 20°)	2.164,70	2.432,26	2.732,88

O valor atual de mercado do Edifício Vicente de Araújo pode então ser calculado através do produto dos valores unitários adotados no tratamento estatístico pela área construída privativa de cada um dos pavimentos que compõem o mencionado edifício, conforme demonstrado no quadro da página seguinte:

PAVIMENTO	ÁREA PRIVATIVA (M²)	VALOR DE MERCADO	
		VALOR UNITÁRIO (RS / M²)	VALOR TOTAL (RS)
1º subsolo	880,00		360.000,00
Térreo	880,00	15.000,00	13.200.000,00
1º andar	810,00	15.000,00	12.150.000,00
2º andar	810,00	2.415,38	1.957.000,00
3º andar	810,00	2.415,38	1.957.000,00
4º andar	810,00	2.415,38	1.957.000,00
5º andar	810,00	2.415,38	1.957.000,00
6º andar	810,00	2.415,38	1.957.000,00
7º andar	810,00	2.415,38	1.957.000,00
8º andar	810,00	2.415,38	1.957.000,00
9º andar	810,00	2.415,38	1.957.000,00
10º andar	700,00	2.432,26	1.703.000,00
11º andar	700,00	2.432,26	1.703.000,00
12º andar	700,00	2.432,26	1.703.000,00
13º andar	700,00	2.432,26	1.703.000,00
14º andar	700,00	2.432,26	1.703.000,00
15º andar	700,00	2.432,26	1.703.000,00
16º andar	700,00	2.432,26	1.703.000,00
17º andar	700,00	2.432,26	1.703.000,00
18º andar	700,00	2.432,26	1.703.000,00
19º andar	700,00	2.432,26	1.703.000,00
20º andar	700,00	2.432,26	1.703.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>16.750,00</b>		<b>59.739.000,00</b>

**Notas:**

- 1) Na avaliação do subsolo foram consideradas apenas as vagas de estacionamento (12 vagas livres com valor de mercado de RS 30.000,00).
- 2) O valor de mercado das vagas de garagem foi obtido através de pesquisas realizadas no mercado imobiliário; entretanto, não foi necessária a realização de tratamento estatístico.
- 3) Os valores finais de avaliação sofreram arredondamentos insignificantes.

**CINQUENTA E NOVE MILHÕES SETECENTOS E TRINTA E NOVE MIL REAIS**

## 7 - ESPECIFICAÇÃO ATINGIDA NA AVALIAÇÃO

### 7.1 - GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO

O grau de fundamentação obtido na avaliação do Edifício Vicente de Araújo, na qual foi adotado o tratamento científico dos dados de pesquisa através da utilização de modelos de regressão linear, é demonstrado nos quadros abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU OBTIDO	PONTOS
1	Caracterização do imóvel avaliando	<b>II</b> Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	02
2	Coleta de dados de mercado	<b>I</b> Características fornecidas por terceiros	01
3	Quantidade mínima de dados de mercado efetivamente utilizados	<b>II</b> 18 dados de mercado utilizados para 3 variáveis independentes e 25 dados de mercado para 4 variáveis independentes. Mínimo de dados necessários: $4(k + 1)$	02
4	Identificação dos dados de mercado	<b>II</b> Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	02
5	Extrapolação	<b>III</b> Não admitida	03
6	Nível de significância $\alpha$ (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula da cada regressor (teste bicaudal).	<b>II</b> 20 %	02
7	Nível de significância máximo admitido nos demais testes estatísticos realizados	<b>II</b> 5 %	02
<b>TOTAL DE PONTOS</b>			<b>14</b>
NOTA	Observar subseção 9.1.		

ENQUADRAMENTO DO LAUDO SEGUNDO SEU GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO			
GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	18	11	7
Itens obrigatórios no grau correspondente	3, 5, 6 e 7, com os demais no mínimo no grau II	3, 5, 6 e 7 no mínimo no grau II	Todos, no mínimo no grau I
<b>Requisitos Atendidos</b>		<b>SIM</b>	

Portanto, em relação ao grau de fundamentação, definido pela NBR 14653-2 (Avaliação de bens - Parte 2: Imóveis urbanos) da ABNT, a avaliação do Edifício Vicente de Araújo se enquadra no **Grau II**.

## 7.2 - GRAU DE PRECISÃO

O grau de precisão da estimativa de valor obtido na avaliação do Edifício Vicente de Araújo é determinado através das condições apresentadas nos quadros abaixo.

GRAUS DE PRECISÃO DA ESTIMATIVA DE VALOR			
DESCRIÇÃO	GRAU		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa.	≤ 30%	30% - 50%	> 50%
AMPLITUDE ATINGIDA	<b>SIM</b>		<b>SIM</b>
<b>NOTA</b> Observar subseção 9.1.			

VALORES UNITÁRIOS (RS / M²)					
UNIDADES	INTERVALO DE CONFIANÇA			AMPLITUDE	% DE AMPLITUDE
	MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO		
PAVIMENTOS DE LOJA	9.636,65	13.689,14	19.445,84	9.809,19	<b>72%</b>
ANDARES CORRIDOS (2° ao 9°)	2.143,08	2.415,38	2.722,28	579,20	<b>24%</b>
ANDARES CORRIDOS (10° ao 20°)	2.164,70	2.432,26	2.732,88	568,18	<b>23%</b>

Em relação ao grau de precisão da estimativa do valor, definido pela NBR 14653-2 (Avaliação de bens - Parte 2: Imóveis urbanos) da ABNT, a avaliação do imóvel comercial urbano em estudo se enquadra nos **Graus I e II**, pois, apesar do percentual de amplitude ter atingido o grau III na avaliação dos andares corridos, a utilização de códigos alocados no modelo de regressão (o que ocorreu neste trabalho) implica a obtenção, no máximo, de grau II de precisão.

## 8 - CONCLUSÃO

Através da análise criteriosa de todos os fatores significativos e influenciáveis na avaliação do imóvel comercial em estudo, análise esta que abrangeu, inclusive, a tendência atual do mercado imobiliário na região metropolitana de Belo Horizonte-MG, foi possível obter a seguinte conclusão:

a) O valor atual de mercado do Edifício Vicente de Araújo, determinado tecnicamente através da aplicação do método comparativo direto de dados de mercado, corresponde a R\$ 59.739.000,00 = **R\$ 60.000.000,00 (SESSENTA MILHÕES DE REAIS)**, ARREDONDADO.

b) **DATA-BASE DA AVALIAÇÃO: MARÇO DE 2011.**



## 9 - ENCERRAMENTO

O laudo de avaliação foi realizado com observância estrita aos princípios e diretrizes do Código de Ética do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura, da NBR 14653-1 (Avaliação de bens - Parte 1: Procedimentos gerais) e da NBR 14653-2 (Avaliação de bens - Parte 2: Imóveis urbanos), ambas publicadas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). O profissional abaixo assinado, responsável pela elaboração deste laudo, coloca-se a inteira disposição para quaisquer esclarecimentos que porventura venham a se fazer necessários.

**BELO HORIZONTE, 15 DE MARÇO DE 2011**



**EDUARDO T.P. VAZ DE MELLO**  
**Engenheiro - CREA-MG 34.859/D**  
**Membro Efetivo do IBAPE-MG - nº 444**  
**(Instituto Mineiro de Avaliações e Perícias de Engenharia)**  
**Membro Titular da ASPEJUDI - nº 340**  
**(Associação dos Peritos Judiciais de Minas Gerais)**



**PARECER TÉCNICO DE ENGENHARIA  
DE AVALIAÇÕES  
(PEA – 048/11)**

**MERCANTIL DO BRASIL  
IMOBILIÁRIA S.A.**

**RUA RIO DE JANEIRO, Nº 654**

**CENTRO**

**BELO HORIZONTE - MG**

## QUADRO RESUMO DA AVALIAÇÃO

**Contratante:**

Mercantil do Brasil Imobiliária S.A.

**Tipo:**

Imóvel comercial

**Localização:**

Rua Rio de Janeiro, nº 654, Centro, Belo Horizonte - MG

**Área:**

16.354,00 m<sup>2</sup>

**Valor do imóvel:**

R\$ 65.000.000,00 (Sessenta e cinco milhões de reais)

# ÍNDICE

## 1) CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

1.1) Interessada.....	06
1.2) Proprietária .....	06
1.3) Objetivo.....	06
1.4) Atividades básicas .....	07
1.5) Conceito de valor .....	08
1.6) Condições e limitações .....	11

## 2) METODOLOGIA E CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

2.1) Método comparativo direto de dados de mercado...	13
2.2) Especificação da avaliação .....	14
2.3) Aproveitamento eficiente.....	17

## 3) DESCRIÇÃO DO OBJETO

3.1) Localização.....	19
3.2) Acesso .....	19
3.3) Tipo de ocupação circunvizinha .....	20
3.4) Melhoramentos públicos .....	20
3.5) Características físicas .....	21

## 4) DETERMINAÇÃO DO VALOR LOCATIVO DO IMÓVEL

4.1) Análise de regressão .....	26
4.2) Coleta de dados .....	30
4.3) Processamento e análise dos dados .....	30
4.4) Modelo de melhor ajuste.....	32
4.5) Tratamento estatístico da amostra.....	33
4.6) Cálculo do valor do terreno.....	38
4.7) Classificação da avaliação .....	39

**5) CONCLUSÃO .....42**

**6) ENCERRAMENTO**

6.1) Anexos .....44

- 1 – Fotografias (numeradas de 1 a 20);
- 2 – Listagem com os elementos pesquisados;
- 3 – Listagem com a memória de cálculo dos resultados estatísticos;
- 4 – Registro do imóvel;
- 5 – “Curriculum Vitae” dos profissionais responsáveis pelo trabalho.

6.2) Declaração de conformidade com o Código de Ética ..... 45

6.3) Termo de encerramento ..... 46



# CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

# 1) CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

## 1.1) Interessada:

Mercantil do Brasil Imobiliária S.A., inscrito no CNPJ 05.090.448/0001-67, com sede à Rua Rio de Janeiro, nº 654, Centro, em Belo Horizonte - MG.

## 1.2) Proprietária:

A mesma.

## 1.3) Objetivo:

Constitui objetivo do presente trabalho a realização de avaliação do justo valor de mercado do bem abaixo especificado, dentro da finalidade indicada:

- ✓ Tipo: imóvel comercial;
- ✓ Local: Rua Rio de Janeiro, nº 654, Centro
- ✓ Município de Belo Horizonte – MG;
- ✓ Finalidade: determinação do justo valor de mercado do imóvel.

#### **1.4) Atividades básicas:**

Compreendem as etapas desenvolvidas durante a realização do presente trabalho avaliatório:

✓ Vistoria:

Efetuada no dia 04 de março de 2011, à partir das 09:30 hs.

✓ Diagnóstico do mercado.

✓ Coleta de dados:

Procedida através de levantamentos realizados em anúncios classificados, empresas imobiliárias, corretores de imóveis e contato direto na região onde se situa o imóvel.

✓ Escolha e justificativa da metodologia e critérios de avaliação.

✓ Cálculo do valor do imóvel.

✓ Considerações finais e conclusão.

### **1.5) Conceito de valor:**

Entendemos como valor de mercado, a expressão monetária do bem, à data de referência da avaliação, numa situação em que as partes, conhecedoras das possibilidades de seu uso e envolvidas em sua transação, não estejam compelidas à negociação.

O referencial adotado nesta avaliação encontra respaldo na NBR-14.653-1 da ABNT (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais), onde, no seu item 3.44, preceitua:

**“valor de mercado:** *quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente”.*

Esse valor corresponde também ao preço que se definiria em um mercado de concorrência adequada, caracterizado pelas seguintes premissas:

- ✓ homogeneidade dos bens levados a mercado;
- ✓ número elevado de compradores e vendedores de tal sorte que não possam individualmente ou em grupos, alterar o mercado;
- ✓ inexistência de influências externas;
- ✓ racionalidade dos participantes e conhecimento absoluto de todos sobre o bem, o mercado e as tendências deste;
- ✓ perfeita mobilidade de fatores e de participantes, oferecendo liquidez com liberdade plena de entrada e saída do mercado.

No mesmo sentido, a DECLARAÇÃO DE FORTALEZA, elaborada pelos delegados das organizações filiadas à União Panamericana de Associações de Avaliação (UPAV), reunidos no Hotel Gran Marquise Sol Meliá de Fortaleza, Estado do Ceará, República Federativa do Brasil, por ocasião do XXII Congresso Panamericano de Avaliações, organizado pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia (IBAPE), resolveram adotar um novo conceito no âmbito da entidade, como segue:

**“CONSIDERANDO**

• *Que, pela Resolução Nº. 20, aprovada na Primeira Convenção Panamericana de Avaliações, reunida em Lima, Perú, em Dezembro de 1949, na qual se assentaram as bases para a posterior criação da UPAV, emitiu-se a seguinte recomendação:*

*“Que o valor de um imóvel em um dado momento é único, quaisquer que sejam os fins para os quais ele é usado”.*

• *Que, no XIXº Congresso Panamericano de Avaliação, realizado em Isla Margarita, Venezuela, recomendou-se a adoção das Normas IVS pelos países filiados à UPAV.*

• *Que as Normas IVS-1, “Bases de Valor de Mercado”, e IVS-2, “Bases de Valor que não de Mercado”, estabelecem diversas definições de valor, tais como:*

- *Valor de mercado*
- *Valor em uso*
- *Valor de empresa em marcha*
- *Valor para seguro ou em risco*
- *Valor tributável*
- *Valor de resgate ou de sucata*
- *Valor de liquidação ou de venda forçada*
- *Valor especial*
- *Valor hipotecário ou para garantia real*
- *Valor sinérgico*
- *Outros*

*Cuja base conceitual é aplicável à avaliação de bens de qualquer natureza, sejam móveis ou imóveis, tangíveis ou intangíveis.*

*• Que, de acordo com o artigo 4º, parágrafo e), do Estatuto da UPAV, é dever da União compilar e difundir os princípios e normas primordiais da técnica de avaliação para a sua aplicação continental.*

#### DECLARA

*1. O valor de um bem depende da finalidade da avaliação e da definição aplicável para o caso específico em análise, no momento estabelecido para o trabalho avaliatório.*

*2. A União Panamericana da Associações de Avaliações (UPAV) adota a definição contida na Norma IVS-1:*

**“5.2 – Valor de Mercado** – a quantia estimada pela qual um bem poderia ser negociado na data da avaliação, entre um comprador disposto a comprar e um vendedor disposto a vender, em uma transação livre, através de comercialização adequada, em que as partes tenham agido com informação suficiente, de maneira prudente e sem coação.”

### **1.6) Condições e limitações:**

Este laudo técnico segue as condições abaixo relacionadas, além de estar sujeito às seguintes limitações:

✓ Neste trabalho computamos como corretos os elementos documentais consultados e as informações prestadas por terceiros, de boa fé e confiáveis.

✓ O trabalho apresentado e os resultados finais são válidos apenas para a seqüência metodológica apresentada, sendo vedada a utilização deste laudo técnico em conexão com qualquer outro.

✓ O responsável técnico não assume responsabilidade sobre matéria alheia ao exercício profissional, estabelecido em leis, códigos e regulamentos próprios.

✓ Por fugir à finalidade precípua deste trabalho, dispensamos considerações legais de mérito, concernentes a títulos, invasões, hipotecas, superposição de divisas, etc., providências estas que consideramos de caráter jurídico.



# **METODOLOGIA E CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO**

## **2) METODOLOGIA E CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO**

### **2.1) Método comparativo direto de dados de mercado:**

A metodologia adotada para determinação do valor de lotes na região foi através do método comparativo direto de dados de mercado, nos termos do item 8.2.1 da NBR-14.653-1 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais), onde encontramos a seguinte definição:

*“8.2.1 Método comparativo direto de dados de mercado*

*Identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra.”*

Este método é aquele que define o valor através da comparação com dados de mercado assemelhados quanto às características intrínsecas e extrínsecas. As características e os atributos dos dados pesquisados que exercem influência na formação dos preços e conseqüentemente, no valor, devem ser ponderados por homogeneização ou por inferência estatística, respeitados os níveis de fundamentação e precisão definidos em Norma. É condição fundamental para aplicação deste método a existência de um conjunto de dados que possa ser tomado, estatisticamente, como amostra do mercado imobiliário.

## **2.2) Especificação da avaliação:**

A NBR-14.653-1 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais) em seu item 9, determina que uma avaliação será especificada em decorrência de prazos demandados, recursos despendidos, disponibilidade de dados de mercado e natureza do tratamento a ser empregado, tudo isto relativo a fundamentação e precisão, assim definidos:

*“A fundamentação será função do aprofundamento do trabalho avaliatório, com o envolvimento da seleção da metodologia em razão da confiabilidade, qualidade e quantidade dos dados amostrais disponíveis.*

*A precisão será estabelecida quando for possível medir o grau de certeza e o nível de erro tolerável numa avaliação. Depende da natureza do bem, do objetivo da avaliação, da conjuntura de mercado, da abrangência alcançada na coleta de dados (quantidade, qualidade e natureza), da metodologia e dos instrumentos utilizados.”*

Os graus de fundamentação e precisão foram definidos na NBR-14.653-2 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens - Parte 2: Imóveis Urbanos), a seguir reproduzidos:

### **Método Comparativo:**

*“9.2.1 Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear*

*Conforme a tabela 1.*

Tabela 1 – Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Coleta de dados de mercado	Características conferidas pelo autor do laudo	Características conferidas por profissional credenciado pelo autor do laudo	Podem ser utilizadas características fornecidas por terceiros
3	Quantidade mínima de dados de mercado efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes
4	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
5	Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior b) o valor estimado não ultrapasse 10% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior b) o valor estimado não ultrapasse 10% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, simultaneamente
6	Nível de significância máximo (teste bicaudal)	10%	20%	30%
7	Nível de significância máximo nos demais testes	1%	5%	10%

Nota: Observar 9.1 a 9.3 desta Norma.

9.2.1.1 Para atingir o grau III, são obrigatórias:

a) apresentação do laudo na modalidade completa;

b) discussão do modelo, verificadas a coerência da variação das variáveis em relação ao mercado, bem como suas elasticidades no ponto de estimação.

9.2.1.2 A utilização de códigos alocados no modelo de regressão implica a obtenção, no máximo, de Grau II de fundamentação.

9.2.1.3 A utilização de tratamento prévio por fatores de homogeneização, para a transformação de variáveis em modelos de regressão, implica a obtenção, no máximo, de Grau II de fundamentação.

9.2.1.4 Para fins de enquadramento global do laudo em graus de fundamentação, devem ser considerados os seguintes critérios:

a) na tabela 1, identificam-se três campos (graus III, II e I) e sete itens;

b) o atendimento a cada exigência do grau I terá um ponto; do grau II, dois pontos; e do grau III, três pontos;

c) o enquadramento global do laudo deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo à tabela 2.

Tabela 2 – Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	18	11	7

Itens obrigatórios no grau correspondente	3, 5, 6 e 7, com os demais no mínimo no grau II	3, 5, 6 e 7 no mínimo no grau II	Todos, no mínimo no grau I
---	---	----------------------------------	----------------------------

9.2.2 Graus de precisão no caso de utilização de modelos de regressão linear

Conforme a tabela 3.

Tabela 3 - Grau de precisão da estimativa do valor no caso de utilização de modelos de regressão linear

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤30%	30%-50%	>50%
Nota: Observar subseção 9.1.			

9.2.2.1 A utilização de códigos alocados no modelo de regressão implica na obtenção, no máximo, de grau II de precisão.”

### 2.3) Aproveitamento eficiente:

O princípio que norteou o trabalho avaliatório é o do aproveitamento eficiente, determinado por análise do mercado imobiliário, cujo conceito encontra-se assim definido na NBR-14.653-2 da ABNT:

“Aquele recomendável e tecnicamente possível para o local, numa data de referência, observada a tendência mercadológica nas circunvizinhanças, entre os diversos usos permitidos pela legislação pertinente”.



# DESCRIÇÃO DO OBJETO

### **3) DESCRIÇÃO DO OBJETO**

#### **3.1) Localização:**

O posicionamento do imóvel no contexto local possui as seguintes características:

- ✓ Logradouro frontal: Rua Rio de Janeiro;
- ✓ Bairro: Centro;
- ✓ Referência principal: Praça Sete;
- ✓ Distância à referência principal: aproximadamente 50,00 metros.

#### **3.2) Acesso:**

Tratando-se de imóvel situado em região com sistema viário, o acesso é facilitado por estrada pavimentada de asfalto, destacando-se a seguinte:

- ✓ Av. Afonso Pena;
- ✓ Av. Amazonas.

### **3.3) Tipo de ocupação circunvizinha:**

A região é ocupada predominantemente por construções e padrões de acabamento abaixo classificados:

✓ Tipo de imóveis:

Comerciais e residenciais;

✓ Padrão construtivo:

Normal.

### **3.4) Melhoramentos públicos:**

O local onde está situado o imóvel avaliando é dotado dos seguintes melhoramentos, serviços públicos e equipamentos comunitários:

✓ pavimentação da via pública;

✓ drenagem superficial;

✓ passeio e meio-fio;

✓ rede de água potável;

✓ rede de energia elétrica;

✓ rede telefônica;

✓ iluminação pública;

✓ arborização;

✓ transporte coletivo;

✓ coleta de lixo;

✓ entrega postal.

### **3.5) Características físicas:**

O terreno onde encontra-se o imóvel avaliando possui as características físicas abaixo relacionadas:

- ✓ Frente principal: Rua Rio de Janeiro;
- ✓ Outras frentes: Rua Tamoios;
- ✓ Formato: triangular;
- ✓ Posição: esquina;
- ✓ Topografia: plano;
- ✓ Solo superficial: seco.

Para melhor visualização da situação descrita juntamos a este trabalho um conjunto de fotografias do imóvel (ANEXO N° 1), bem como foto aérea da região e ilustrações da agência matriz.



**Fonte: Google Earth, acesso em 14/03/11 às 13:30hs.**

As características construtivas do imóvel, no que se refere aos seus aspectos quantitativos e qualitativos, são as seguintes:

✓ Área total construída: 16.354,00 m<sup>2</sup>, os quais estão divididos em:

1º subsolo: 829,00 m<sup>2</sup>;

2º subsolo: 845,00 m<sup>2</sup>;

3º subsolo: 135,00 m<sup>2</sup>;

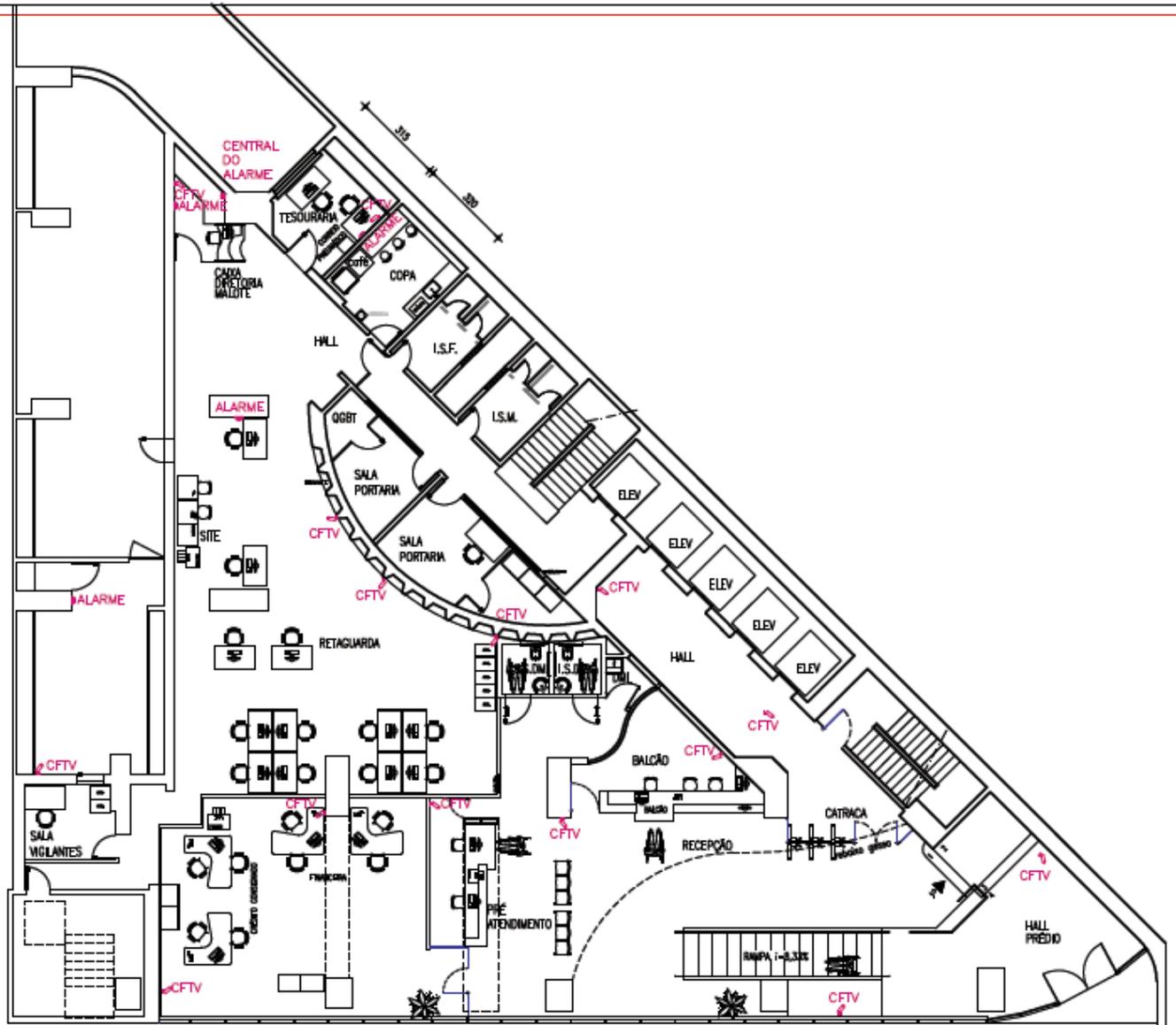
1º pavimento: 829,00 m<sup>2</sup>;

Do 2º ao 9º pavimento: 802,00 m<sup>2</sup> cada;

Do 10º ao 19º pavimento: 700,00 m<sup>2</sup> cada;

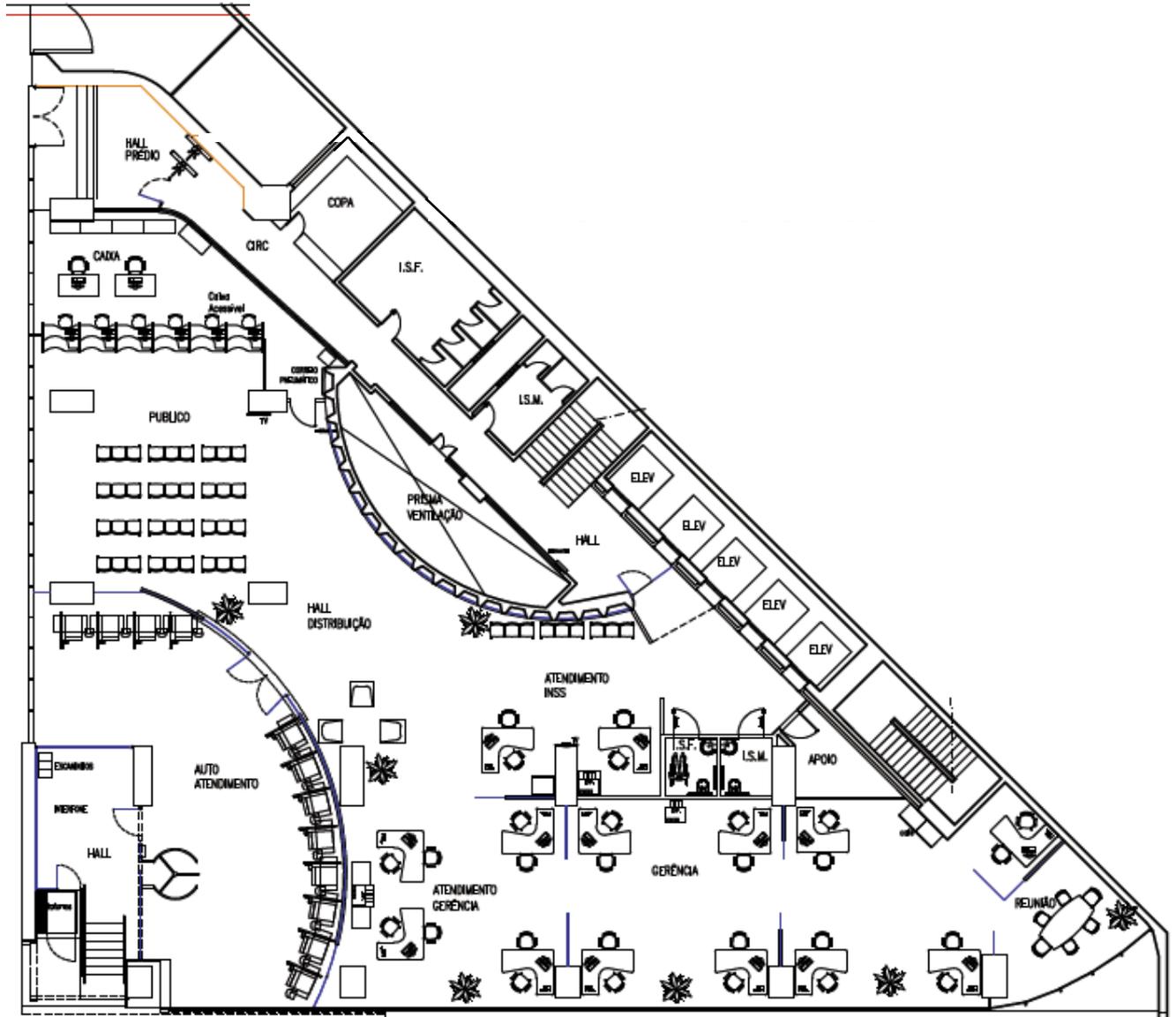
20º pavimento: 300,00 m<sup>2</sup>.

- ✓ Vagas de garagem: 8 unidades;
- ✓ Portas: madeira;
- ✓ Esquadrias: alumínio;
- ✓ Elevadores: 5 unidades;
- ✓ Pisos: elevado, granito e porcelanato;
- ✓ Paredes: rebocadas, emassadas e pintadas;
- ✓ Teto: forro com iluminação embutida;
- ✓ Instalação sanitária: piso cerâmico e paredes azulejadas, louças brancas;
  
- ✓ Moderno sistema de ar condicionado split;
- ✓ Sistema de gerador de energia;
- ✓ Instalação de rede de dados e telefonia.



**Planta Agência Matriz (1º subsolo)**

Croqui sem escala, para fins meramente ilustrativos.



**Planta Agência Matriz (2º subsolo)**  
Croqui sem escala, para fins meramente ilustrativos.



# DETERMINAÇÃO DO VALOR DO IMÓVEL

## **4) DETERMINAÇÃO DO VALOR DO IMÓVEL**

### **4.1) Análise de regressão:**

A análise de regressão consiste na aplicação de métodos matemáticos e estatísticos para interpretar o comportamento das variáveis que influenciam na formação do valor, ou seja, como as variáveis independentes atuam na determinação da variável dependente.

Este estudo conduz à determinação da equação de um modelo estatístico representante de um conjunto de dados observados e que permite prever o valor possível da variável procurada, à partir do conhecimento dos valores das variáveis que explicam sua formação.

No caso avaliatório, a inferência estatística permite o estudo do comportamento de uma variável (dependente) em relação à outras (independentes), responsáveis pela sua formação, que podem ser de natureza quantitativa (área, frente, etc.) ou qualitativa (padrão, idade aparente, etc.).

Através desta análise, busca-se a orientação de como cada atributo está influenciando na formação do valor, podendo concluir se os atributos testados são ou não importantes na formação do valor, como se comportam na composição do modelo e o seu grau de confiabilidade.

Nos itens seguintes faremos uma análise de um caso de regressão simples, assim denominada por possuir apenas uma variável independente, e o método de cálculo utilizado será o dos mínimos quadrados, segundo o qual a reta a ser adotada deverá ser aquela que torna mínima a soma dos quadrados das distâncias da reta aos pontos experimentais.

Imaginemos o caso de uma avaliação de um terreno com área de 450,00 m<sup>2</sup>, onde a pesquisa efetuada encontrou 12 elementos com características perfeitamente identificáveis com o elemento avaliando, obtendo os seguintes resultados:

Item	Valor (\$)	Área (m <sup>2</sup> )	Valor/m <sup>2</sup> (\$)
1	3.000,00	300,00	10,00
2	3.500,00	350,00	10,00
3	4.200,00	400,00	10,50
4	5.200,00	480,00	10,83
5	4.800,00	520,00	9,23
6	5.500,00	600,00	9,17
7	6.700,00	870,00	7,61
8	7.800,00	880,00	8,97
9	7.500,00	1.000,00	7,50
10	9.000,00	1.150,00	7,83
11	7.500,00	1.380,00	5,43
12	10.500,00	1.500,00	7,00

Por se tratar de uma regressão simples, onde nossa variável independente (y) é o valor/m<sup>2</sup> a variável dependente (x) é a área, teremos a seguinte equação:

$$y = a + bx$$

Após a execução dos cálculos necessários à determinação do valor dos coeficientes a e b, teremos, então, o **modelo linear**, que representa a reta de ajuste dos pontos relativos aos elementos da amostra apresentada anteriormente, cuja expressão matemática é a seguinte:

$$V/m^2 = 11,4919 - 0,0036 X$$

Na página seguinte, apresentamos um gráfico que permite visualizar a situação descrita anteriormente, cujas linhas representam os pontos coletados e a reta de ajuste, onde podemos encontrar o valor/m<sup>2</sup> de qualquer imóvel situado entre os extremos de X (Área), compreendido, no presente exemplo, entre 300,00 m<sup>2</sup> e 1.500,00 m<sup>2</sup>.

Dessa forma, a situação imaginada, de calcular o valor de um terreno com área de 450,00 m<sup>2</sup>, nos leva ao cálculo do seguinte valor:

$$V/m^2 = 11,4919 - 0,0036 \times (450,00 \text{ m}^2)$$

$$V/m^2 = \$ 9,87 /m^2$$

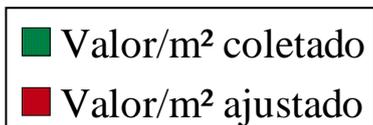
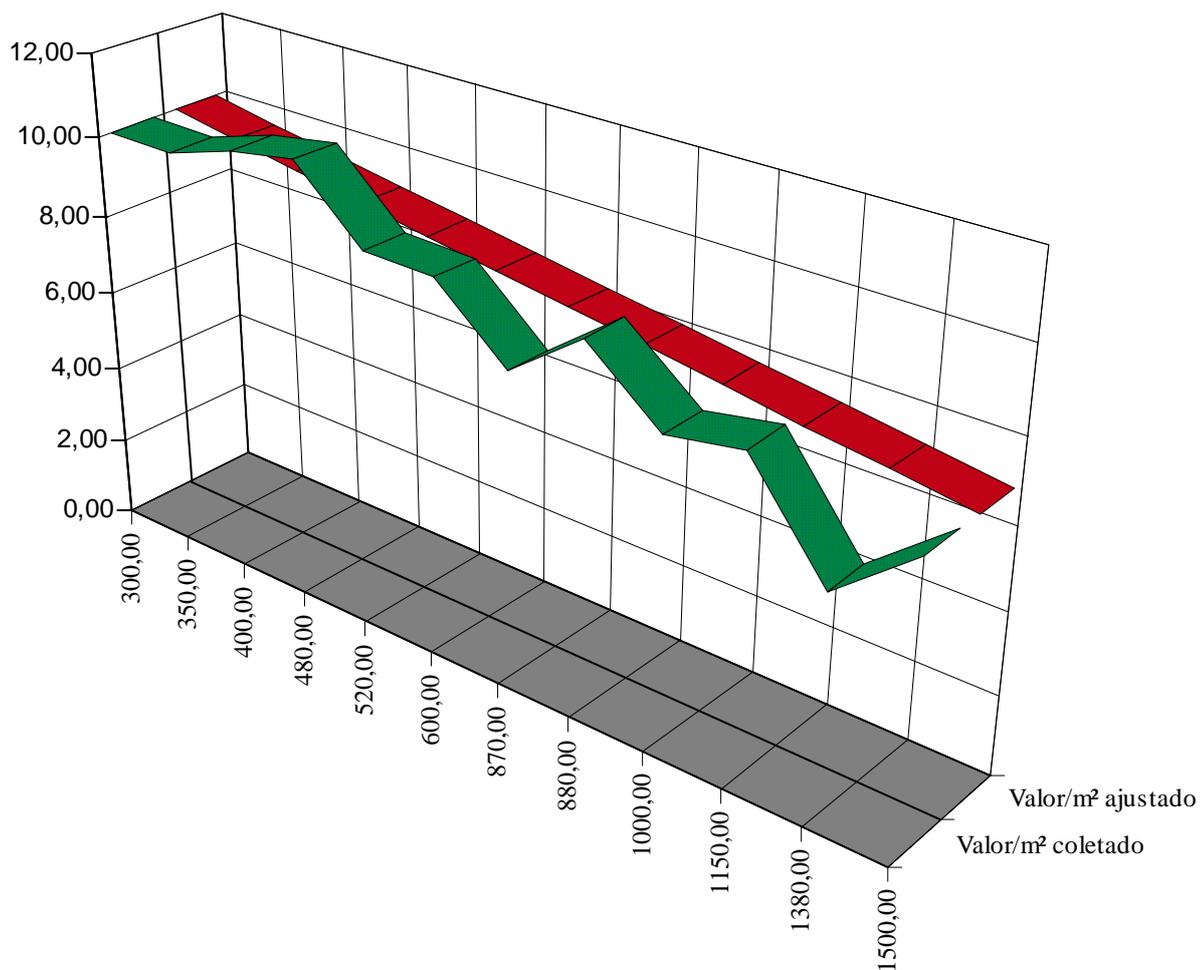
O valor do terreno será então, a multiplicação do valor/m<sup>2</sup> calculado na expressão matemática ou gráfico anexo, da seguinte forma:

$$V = 450,00 \text{ m}^2 \times \$ 9,87 /m^2$$

$$V = \$ 4.441,50$$

Por tratar-se de um mero exemplo didático, objetivando a compreensão da metodologia estatística utilizada, alguns passos importantes, exigidos em Norma Brasileira, não foram apresentados, mas serão objetos de análise e demonstração nos itens seguintes.

## Gráfico comparativo entre os valores por m<sup>2</sup> coletados e a reta ajustada



## 4.2) Coleta de dados:

É o pilar de qualquer avaliação, pois compreende a etapa inicial, onde serão levantados dados relativos a imóveis com características semelhantes ao avaliando, cujos tratamentos seguintes fornecerão estrutura técnica ao Laudo de Avaliação.

Os resultados obtidos foram devidamente tabulados em programa próprio para microcomputadores, denominado BDI - Banco de Dados Imobiliários (ANEXO N° 3), onde procuramos reunir os elementos selecionados após o trabalho de campo, quando foram adotadas técnicas de obtenção de dados, objetivando a diversidade de fontes, contemporaneidade, tipo e quantidade de informações.

## 4.3) Processamento e análise dos dados:

Compreende a etapa onde se extrai o maior número de informações obtidas sobre os elementos pesquisados, realizando a seleção das características a serem estudadas, num processo definido como **inferência estatística**, como segue:

*"Parte da ciência estatística que permite extrair conclusões a partir do conhecimento de amostragem técnica da população."*

O valor de um imóvel, quer para locação, quer para venda, se forma à partir da combinação de alguns fatores ou variáveis influenciantes, que concorrem de modo mais ou menos significativo na composição do valor, exigindo atenção especial quanto à sua importância.

Neste caso, após a coleta de informações e análise dos dados pesquisados, realizamos estudos das seguintes variáveis:

■ **V/M<sup>2</sup>**: é o elemento procurado, a incógnita da avaliação, é a variável que recebe influência das demais, razão pela qual é denominada variável dependente, sendo as outras chamadas variáveis independentes.

■ **ÁREA**: variável independente, de natureza quantitativa, relativa à medida da área dos lotes pesquisados em metros quadrados.

■ **PADRÃO**: variável independente de natureza qualitativa, representativa das características intrínsecas do imóvel: equipamentos de apoio, sanitários, acessibilidade externa e acabamento interno, cujos valores são os seguintes:

Similar = 2;

Inferior = 1.

Estas variáveis foram então tabuladas em uma planilha, onde o valor (variável dependente) de cada um dos elementos pesquisados foi relacionado juntamente com suas variáveis independentes, anteriormente descritas.

Com auxílio indispensável do microcomputador e utilização de um programa aplicativo específico, efetuamos diversos estudos e combinações até a definição da curva de melhor ajuste e das variáveis significativas.

Após os testes efetuados sobre as variáveis descritas anteriormente, tomados os diversos elementos constantes da pesquisa efetuada, concluímos que a melhor composição de variáveis foi a seguinte:

Nº	V/M <sup>2</sup>	ÁREA (M <sup>2</sup> )	PADRÃO
1	4.214,07	71,19	1
2	7.099,69	283,48	2
3	3.521,13	852,00	1
4	3.625,00	160,00	1
5	2.873,56	1.740,00	1
6	8.928,57	896,00	2
7	5.603,04	1.534,88	2
8	5.004,13	511,44	2
9	4.935,49	510,49	2
10	6.503,56	310,00	2
11	6.481,48	1.080,00	2
12	5.867,97	409,00	2
13	3.815,79	380,00	1
14	5.192,31	364,00	2
15	7.661,29	496,00	2
16	5.384,61	91,00	2
17	4.122,22	90,00	1
18	3.768,12	207,00	1
19	3.529,41	85,00	1
20	5.170,77	560,00	2
21	3.469,39	245,00	1

#### 4.4) Modelo de melhor ajuste:

Em seguida, foi realizado a operacionalização dos dados, através do programa **INFER-Estatística para Engenharia de Avaliações**, onde encontramos a curva que apresentou o melhor ajuste do modelo, ou seja, aquela que melhor representou o conjunto de pontos (ou dados) pesquisados, com a seguintes formas:

$$[V/m^2] = 1 / (7,3093 \times 10^{-8} + 6,3060 \times 10^{-18} \times [\text{Área (m}^2\text{)}]^3 - 6,8443 \times 10^{-8} \times \text{Ln}([\text{Padrão}]))^{1/2}$$

#### **4.5) Tratamento estatístico da amostra:**

Em função da especificação da avaliação, os dados amostrais obtidos no processo avaliatório terão tratamento dispensado para serem levados à formação do valor, através da estatística inferencial.

Nesta etapa é importante registrar que a avaliação, por ser uma atividade cujo resultado é fruto de um estudo estatístico, procura-se um intervalo de valores em cujo interior pode-se garantir, com um nível de certeza compatível, esteja situado o valor do bem avaliado, conforme memória de cálculo juntada ao ANEXO N° 3 deste trabalho.

As diversas fases do estudo realizado serão detalhadas a seguir, com o objetivo de explicar-se de forma simplificada os cálculos realizados e os resultados obtidos.

#### **■ Coeficiente de correlação (r):**

É uma medida estatística, que varia de -1 a +1, embora não seja obrigatória por Norma, oferece indicação sobre a escolha dos diversos modelos testados.

Nas situações em que o coeficiente de correlação (r) aproxima-se de +1 ou -1, observa-se um maior agrupamento em torno da curva testada, sendo que a bibliografia técnica sugere os seguintes parâmetros indicativos:

<b>Valor de r</b>	<b>Correlação</b>
0	nula
entre 0 e 0,30	fraca
entre 0,30 e 0,60	média
entre 0,60 e 0,90	forte
entre 0,90 e 0,99	fortíssima
1	perfeita

O cálculo do valor do coeficiente de correlação (r), nos levou ao seguinte valor para o modelo escolhido:

$$r = 0,9201 \text{ ou } 92,01 \%$$

#### ■ **Coeficiente de determinação ( $r^2$ ):**

Como a própria representação indica, o coeficiente de determinação é o quadrado do coeficiente de correlação (r), por exemplo, se o valor do r calculado é igual a 0,90, então o coeficiente de correlação será igual a 0,81.

Esta medida é muito importante, pois fornece o percentual explicado do resultado das variáveis testadas, ou seja, na hipótese sugerida acima, significa que 81% do resultado é explicado pelas variáveis adotadas, enquanto os outros 19% indicam a existência de outras variáveis não testadas ou algum erro amostral.

Em nosso estudo, teremos:

$$r^2 = 0,8296 \text{ ou } 82,96 \%$$

#### ■ **Análise de variância:**

A análise de variância indicará a significância do modelo, que deverá ter um valor tanto menor quanto maior for o grau de fundamentação (1%, 5%, ou 10%), representando uma confiabilidade mínima de 99%, 95% ou 90%, respectivamente.

Esta análise é feita com a utilização da Tabela de Snedecor, onde obtém-se o  $F_{tab}$  (abscissa tabelada), que deverá ter valor inferior que a  $F_{cal}$  (abscissa calculada no modelo de regressão) para que seja aceita a equação como representativa.

Os valores de  $F_{cal}$  e  $F_{tab}$  obtido são os seguintes:

$$F_{cal} = 49,69$$

$$F_{tab} = 6,013$$

#### ■ Significância dos regressores:

Além da significância geral do modelo, há que se analisar os regressores, verificando sua consistência e importância na inferência. Esta análise pode ser feita pela distribuição "t" de Student.

O cálculo de "t" (t observado), para regressores múltiplos resulta:

Variável	Coefficiente	t calculado	Significância
Área (m <sup>2</sup> )	b1	3,263	0,4%
Padrão	b2	-9,254	2,9x10 <sup>-6</sup> %

A comparação dos valores de t calculado com o t (crítico), permite concluir sobre a importância das variáveis na formação do modelo.

O t (crítico) máximo, é aquele cuja significância máxima será tanto menor quanto maior for o grau de fundamentação, o que nos indica que os dados escolhidos são importantes na formação do modelo.

### ■ Verificação de auto-regressão:

Teste realizado através da denominada Estatística de Durbin-Watson (DW), onde calcula-se os índices a serem analisados bem como aqueles tabelados, como segue:

$$\begin{aligned}DW &= 1,9107 \\4-DU &= 2,45 \\DU \text{ (tabelado)} &= 1,55\end{aligned}$$

Como o DU, tabelado, é inferior aos índices calculados, concluímos que não há auto-regressão.

### ■ Verificação de homocedasticidade:

O gráfico de resíduos x valor estimado, que encontra-se na memória de cálculo juntada ao ANEXO N° 3, não apresenta forma definida, o que significa ser o modelo homocedástico.

### ■ Normalidade de resíduos:

O teste de seqüência, que também encontra-se na memória de cálculo juntada ao ANEXO N° 3, indica que os resíduos encontram-se normalmente distribuídos, portanto, a aleatoriedade está comprovada, bem como não foi constatada a presença de outliers no modelo.

### ■ Campo de Arbítrio:

A NBR-14.653-1 prevê o cálculo do Campo de Arbítrio do modelo inferido, cuja definição em seu item 3.8 é a seguinte:

*“Intervalo de variação no entorno do estimador pontual adotado na avaliação, dentro do qual pode-se arbitrar o valor do bem, desde que justificado pela existência de características próprias não contempladas no modelo.”*

O cálculo do Campo de Arbítrio, através de fórmulas que expressam os seus limites, baseia-se na Distribuição "t" de Student, uma vez não serem as amostras avaliatórias distribuições normais, pois a média do universo amostral é desconhecida, devendo seguir especificação do item A.5 da NBR-14.653-2, como segue:

*“O campo de arbítrio corresponde à semi-amplitude de 15% em torno da estimativa pontual adotada. Caso não seja adotada a estimativa pontual, o engenheiro de avaliações deve justificar sua escolha.”*

O valor do imóvel é calculado através da aplicação dos atributos do imóvel (variáveis independentes) sobre a curva obtida por processo estatístico.

Além disto, em função da NBR-14.653-2 determinar que o valor final da avaliação esteja contido em um Campo de Arbítrio, nos termos do item A-5 do Anexo A, faz-se necessário que se determine o limite inferior e superior do valor específico encontrado no resultado final:

Área = 1.740,00 m<sup>2</sup>;

Padrão = 2,00.

**VALOR UNITÁRIO MÍNIMO**

**R\$ 3.503,22/m<sup>2</sup>**

**VALOR UNITÁRIO MÁXIMO**

**R\$ 4.739,64/m<sup>2</sup>**

#### 4.6) Cálculo do valor locativo do imóvel

Terminadas as etapas descritas nos itens anteriores, calculamos até esta etapa o valor unitário do imóvel avaliando que encontra-se num intervalo compreendido entre os valores apresentados no item anterior.

Para determinarmos o valor final dos imóveis, faremos a multiplicação destes valores pela área descrita abaixo e, dentro do novo intervalo encontrado, arbitraremos um valor inteiro, situado entre os limites calculados.

Área do imóvel = 16.354,00 m<sup>2</sup>

<b>VALOR DO IMÓVEL</b>	
<b>VALOR MÍNIMO</b>	<b>VALOR MÁXIMO</b>
<b>R\$ 57.291.659,88</b>	<b>R\$ 77.512.072,56</b>

#### 4.7) Classificação da avaliação:

Quanto ao grau de fundamentação:

O grau de fundamentação obtido na presente avaliação será demonstrado nos quadros a seguir.

Item	Descrição	Grau Obtido	Pontos
1	Caracterização do imóvel avaliando	III	3
2	Coleta de dados de mercado	III	3
3	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	III	3
4	Identificação dos dados de mercado	II	2
5	Extrapolação	III	3
6	Nível de significância $\alpha$ máximo (teste bicaudal)	III	3
7	Nível de significância máximo nos demais testes	III	3
Pontuação atingida			20

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	18	11	7
Itens obrigatórios no grau correspondente	3, 5, 6 e 7, com os demais no mínimo no grau III	3, 5, 6 e 7 no mínimo no grau II	Todos, no mínimo no grau I
Pontuação	20	-	-
Requisitos	Sim	-	-

■ Classificação quanto à fundamentação: Grau III.

**Quanto ao grau de precisão:**

O grau de precisão da estimativa de valor obtido na presente avaliação será obtido através do cálculo a seguir, cujo enquadramento seguirá o quadro respectivo.

$$Ic = \frac{V_{\text{máx.}} - V_{\text{mín.}}}{V_{\text{médio}}} = \frac{4.668,75 - 3.730,27}{4.121,43} = 22,77\%$$

Graus de precisão da estimativa de valor			
Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤30%	30%-50%	>50%
Amplitude atingida	sim	-	-

■ **Classificação quanto à precisão: Grau III.**



# CONCLUSÃO



## 5) CONCLUSÃO

Conforme encontra-se explicitado na própria definição do “Campo de Arbítrio”, o resultado da avaliação pode recair sobre valor interior ao intervalo calculado anteriormente, definido por processo estatístico.

Após a verificação das características da amostra obtida, os resultados do tratamento efetuado e analisando todos os fatores influenciáveis, sejam eles de natureza social, econômica, governamental, física ou natural, concluímos que o valor do imóvel à data da avaliação seja:

**R\$ 65.000.000,00**  
**(Sessenta e cinco milhões de reais)**



# ENCERRAMENTO



## **6) ENCERRAMENTO**

### **6.1) Anexos:**

- 1 – Fotografias (numeradas de 1 a 20);
- 2 – Listagem com os elementos pesquisados;
- 3 – Listagem com a memória de cálculo dos resultados estatísticos;
- 4 – Registro do imóvel;
- 5 – “Curriculum Vitae” dos profissionais responsáveis pelo trabalho.

## **6.2) Declaração de conformidade com o Código de Ética:**

Os signatários atestam que o presente trabalho obedece criteriosamente os seguintes princípios:

■ Os itens objeto deste trabalho, foram inspecionados pessoalmente pela equipe técnica envolvida na elaboração.

■ Os signatários não têm no presente, nem contemplam no futuro, interesse nos bens envolvidos neste trabalho.

■ Os signatários não têm inclinações nem interesse em relação ao assunto deste trabalho, tão pouco em relação à solicitante.

■ Este trabalho apresenta as condições limitativas apresentadas na introdução, ou porventura, em qualquer outra parte dele, que afetam as análises, opiniões ou conclusões nele contidas.

■ O trabalho encontra-se abrigado por absoluta confidencialidade, sendo garantido o sigilo quanto às razões que motivaram a presente contratação, bem como aos resultados finais alcançados.

■ Este trabalho foi elaborado em observância estrita aos princípios dos Códigos de Ética Profissional do CONFEA- Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia e do IBAPE - Instituto Mineiro de Avaliações e Perícias de Engenharia.

### **6.3) Termo de encerramento:**

Os responsáveis técnicos pelo trabalho colocam-se ao inteiro dispor para os esclarecimentos necessários.

O presente laudo consta de 46 (quarenta e seis) páginas datilografadas, e rubricadas, sendo a última assinada, e 05 (cinco) anexos.

ATENÇÃO
O titular do direito autoral deste trabalho somente autoriza sua reprodução nos casos legais cabíveis, vedando sua cópia ou qualquer forma de reprodução que caracterize plágio ou represente utilização dos direitos exclusivos do autor, sendo que sua violação acarretará as penalidades civis e/ou criminais previstas no art.184 do Código Penal Brasileiro e Lei nº 9.610.

Belo Horizonte, 22 de março de 2011.

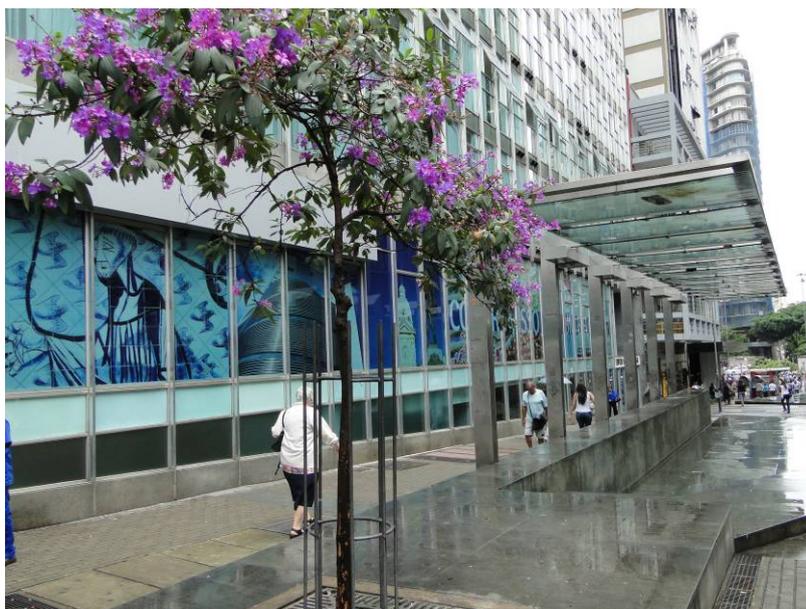
FRANCISCO MAIA NETO  
Engenheiro Civil - CREA-MG 34.192/D  
Membro Efetivo do IBAPE-MG - nº 226  
(Instituto Mineiro de Avaliações e Perícias de Engenharia)  
Membro Titular da ASPEJUDI - nº 275  
(Associação de Peritos Judiciais de Minas Gerais)  
Membro da Confederacion Internationale des Associations D' Expert  
Et de Conseils - Carteira Internacional nº 13-B  
Credencial de Avaliador Panamericano da UPAV - Union Panamericana das  
Asociaciones de Valuacion - Certificado nº 330

JULIANA TORRES  
Arquiteta Urbanista - CREA-MG 76.366/D  
Pós-Graduada em Construção Civil - UFMG  
Especialista em Avaliações e Perícias - UFMG

SAYONARA LÚCIA BERNARDINO  
Engenheira Civil - CREA-MG 85.110/D  
Pós-Graduada em Engenharia de Avaliações e Perícias - PUC/IBAPE-MG

**ANEXO 1**

**FOTOGRAFIAS (NUMERADAS DE 1 A 20)**



**Foto nº 1 – Parte da fachada da Rua Rio de Janeiro**



**Foto nº 2 – Fachada da Rua Rio de Janeiro**



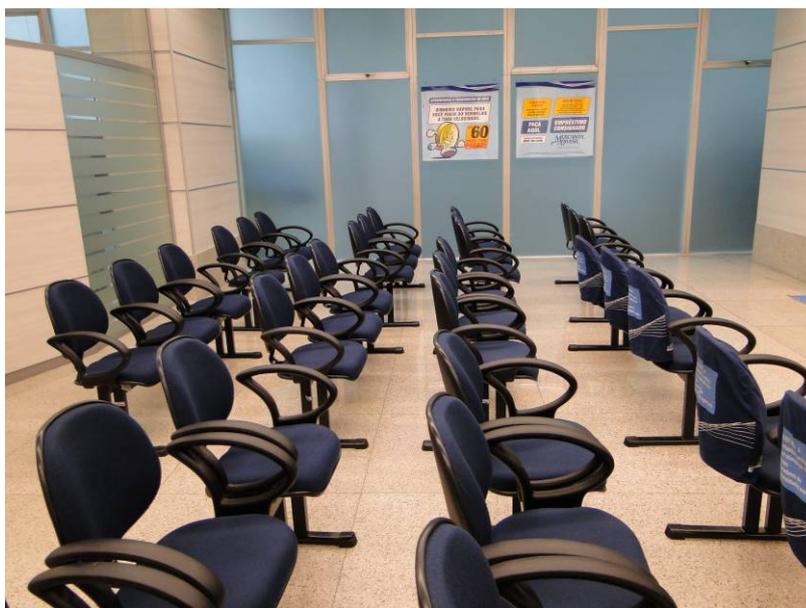
**Foto nº 3 – Entrada da agência**



**Foto nº 4 – Elevador de Acessibilidade**



**Foto nº 5 – Auto atendimento**



**Foto nº 6 – Sala de espera**



**Foto nº 7 – Caixas**



**Foto nº 8 – Gerência**



**Foto n° 9 – Entrada restrita a funcionários**



**Foto n° 10 – Estacionamento**



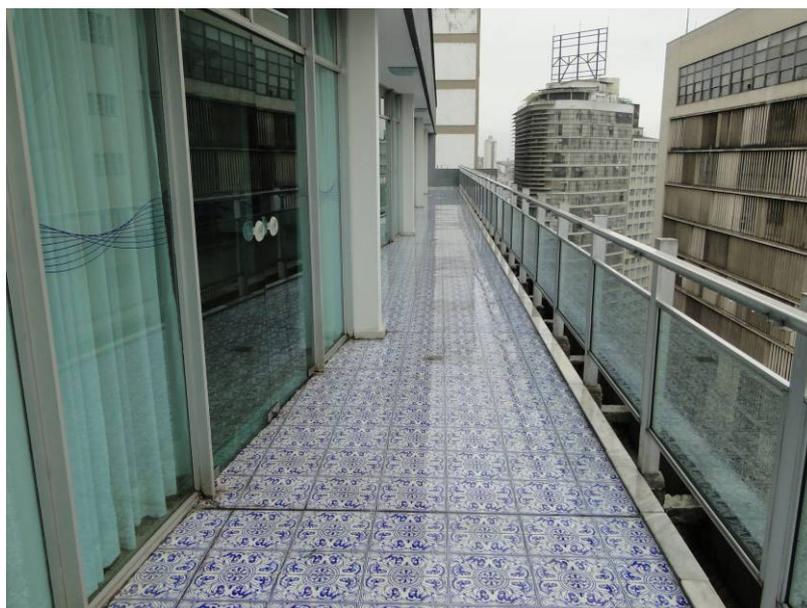
**Foto nº 11 – Elevador de veículos**



**Foto nº 12 – Recepção da sede Administrativa**



**Foto nº 13 – Cobertura com vista panorâmica**



**Foto nº 14 – Varanda da cobertura**



**Foto nº 15 – Corredor**



**Foto nº 16 – Sala de trabalho**



**Foto n° 17 – Diretoria**



**Foto n° 18 – Sala de reunião**



**Foto nº 19 – Vista geral do vão interno**



**Foto nº 20 – Escada**

**ANEXO 2**  
**LISTAGEM COM OS ELEMENTOS PESQUISADOS**

Imóvel comercial		Pesquisa Imobiliária Belo Horizonte/MG				Marco/2011	
Item	Localização	Valor (R\$)	Área (m <sup>2</sup> )	Valor/m <sup>2</sup>	Informante	Telefone	
1	Entre Av. Pataná e Av. Amazonas - bairro Centro	300.000,00	71,19	4.214,07	Lopes Pimenta Netimóveis	(31) 3319-3000	
2	Av. Afonso Pena, próximo a Igreja da Boa Viagem	2.012.620,00	283,48	7.099,69	LS Imóveis	(31) 2516-2540	
3	Praça Raul Soares, próximo ao Mercado Central	3.000.000,00	852,00	3.521,13	Colonial Netimóveis	(31) 3227-7977	
4	Av. Amazonas próximo a Rua Tamoios	580.000,00	160,00	3.625,00	RH Negócios Imobiliários	(31) 2516-3636	
5	Próximo a Praça Sete	5.000.000,00	1.740,00	2.873,56	Makro Corretora de Imóveis	(31) 3299-2424	
6	Rua Guaajaras esquina com Rua Álvares Cabral	8.000.000,00	896,00	8.928,57	Lar Imóveis	(31) 3055-2000	
7	Próximo ao Minas Tênis Clube	8.600.000,00	1.534,88	5.603,04	Fox Net	(31) 3546-1500	
8	Rua Gonçalves Dias, nº 2132	2.559.310,00	511,44	5.004,13	Anuar Donato Imóveis	(31) 3280-8000	
9	Rua Santa Catarina, nº 1631	2.519.520,00	510,49	4.935,49	Anuar Donato Imóveis	(31) 3280-8000	
10	Rua Santa Catarina	2.016.105,00	310,00	6.503,56	Anuar Donato Imóveis	(31) 3280-0000	
11	Próximo ao Hospital Mater Dei	7.000.000,00	1.080,00	6.481,48	Lar Imóveis	(31) 3055-2000	
12	Av. Carandá, bairro Funcionários	2.400.000,00	409,00	5.867,97	Hypólito Imóveis	(31) 3228-1100	
13	Av. do Contorno próximo a Rua Piauí	1.450.000,00	380,00	3.815,79	Savassi Imóveis	(31) 3273-4141	
14	Rua Levingo Lopes	1.890.000,00	364,00	5192,31	Excelência Imóveis	(31) 2535-8100	
15	Rua Santa Rita Durão com Av. do Contorno	3.800.000,00	496,00	7.661,29	Anuar Donato Imóveis	(31) 3280-8000	
16	Rua Felipe dos Santos	490.000,00	91,00	5.384,61	Casa Mineira	(31) 3285-4000	
17	Próximo ao Hospital São Lucas	371.000,00	90,00	4.122,22	Colonial Imóveis	(31) 3227-7977	
18	Próximo Av. Bias Fortes e Av. Álvares Cabral	780.000,00	207,00	3.768,12	Netimóveis	(31)3264-3198	
19	Rua Pernambuco	300.000,00	85,00	3.529,41	Cláudio Giovanini	(31) 3243-4436	
20	Rua Guaajaras esquina com Av. Bias Fortes	2.895.630,00	560,00	5.170,77	Sólidos Imóveis	(31) 9434-1463	
21	Próximo a Assembléia	850.000,00	245,00	3.469,39	José Ximenes Imóveis	(31) 2191-5959	

## **ANEXO 3**

# **LISTAGEM COM A MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS RESULTADOS ESTATÍSTICOS**

Infer 32 - Modo de Estatística Inferencial.

Rua Congonhas, 494 - Santo Antônio  
CEP 30330-100 - Belo Horizonte - MG  
Fone: (31) 3281.4030 - Fax: (31) 3281.4838  
Internet: [www.precisaconsultoria.com.br](http://www.precisaconsultoria.com.br)  
[geral@precisaconsultoria.com.br](mailto:geral@precisaconsultoria.com.br)

**Pág.61**

Data: 18/Mar/2011

Nome do Arquivo: C:\Infer32\Mercantil Sede 1.txt

### Amostra

Nº Am.	V/m <sup>2</sup>	Área (m <sup>2</sup> )	Padrão
1	4.214,07	71,19	1
2	7.099,69	283,48	2
3	3.521,13	852,00	1
4	3.625,00	160,00	1
5	2.873,56	1.740,00	1
6	8.928,57	896,00	2
7	5.603,04	1.534,88	2
8	5.004,13	511,44	2
9	4.935,49	510,49	2
10	6.503,56	310,00	2
11	6.481,48	1.080,00	2
12	5.867,97	409,00	2
13	3.815,79	380,00	1
14	5.192,31	364,00	2
15	7.661,29	496,00	2
16	5.384,61	91,00	2
17	4.122,22	90,00	1
18	3.768,12	207,00	1
19	3.529,41	85,00	1
20	5.170,77	560,00	2
21	3.469,39	245,00	1

### Descrição das Variáveis

**Variável Dependente :**

- V/m<sup>2</sup>

**Variáveis Independentes :**

- Área (m<sup>2</sup>)
- Padrão

### Estatísticas Básicas

Nº de elementos da amostra : 21  
 Nº de variáveis independentes : 2  
 Nº de graus de liberdade : 18  
 Desvio padrão da regressão : 1,1626x10<sup>-8</sup>

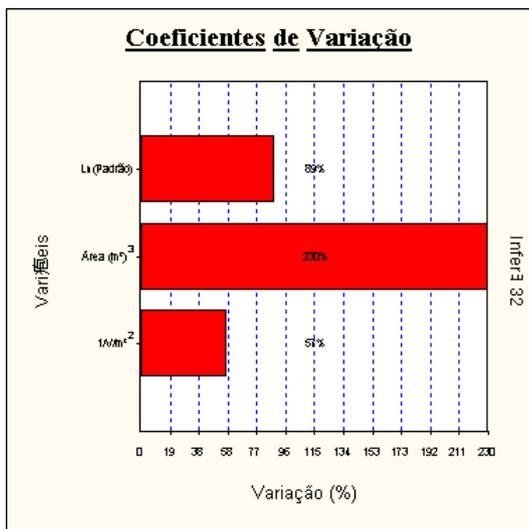
Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
1/V/m <sup>2</sup>	4,9677x10 <sup>-8</sup>	2,8165x10 <sup>-8</sup>	56,70%
Área (m <sup>2</sup> ) <sup>3</sup>	5,8572x10 <sup>8</sup>	1,3454x10 <sup>9</sup>	229,70%
Ln(Padrão)	0,3960	0,3514	88,74%

**Número mínimo de amostragens para 2 variáveis independentes : 9.**

Rua Congonhas, 494 - Santo Antônio  
 CEP 30330-100 - Belo Horizonte - MG  
 Fone: (31) 3281.4030 - Fax: (31) 3281.4838  
 Internet: www.precisaconsultoria.com.br  
 geral@precisaconsultoria.com.br

**Pág.62**

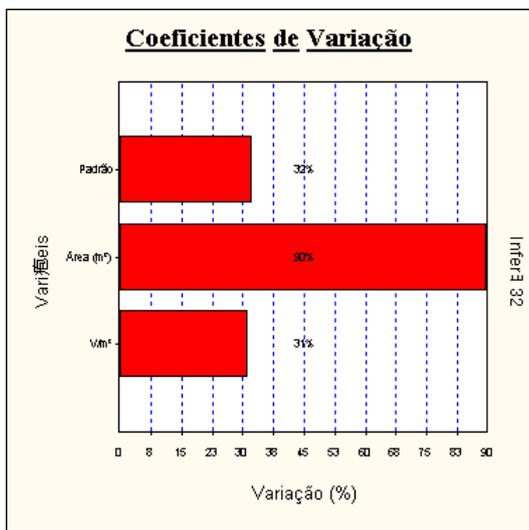
**Distribuição das Variáveis**



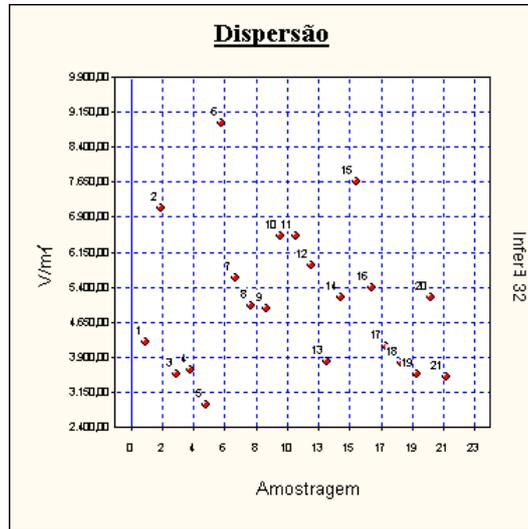
**Estatísticas das Variáveis Não Transformadas**

Nome da Variável	Valor médio	Desvio Padrão	Valor Mínimo	Valor Máximo	Amplitude total	Coefficiente de variação
V/m <sup>2</sup>	5084,36	1580,8070	2873,56	8928,57	6055,01	31,0915
Área (m <sup>2</sup> )	517,93	463,9461	71,19	1740,00	1668,81	89,5774
Padrão	2	0,5070	1	2	1	32,2695

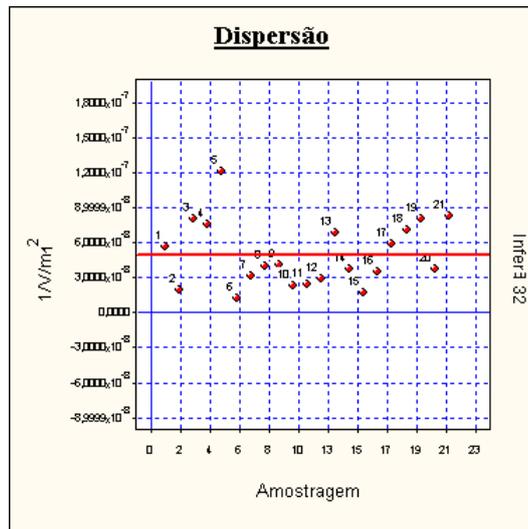
**Distribuição das Variáveis não Transformadas**



**Dispersão dos elementos**



**Dispersão em Torno da Média**



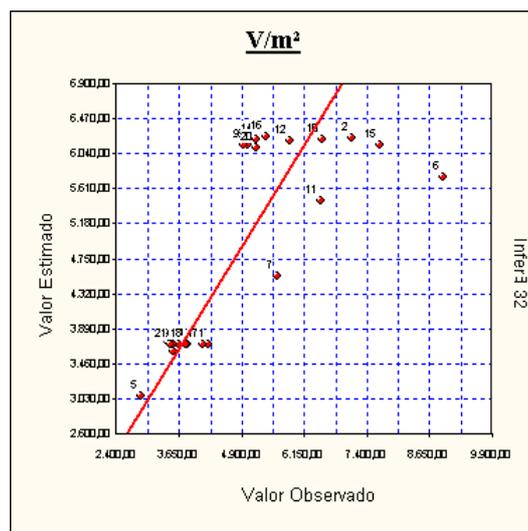
### Tabela de valores estimados e observados

Valores para a variável V/m<sup>2</sup>.

Nº Am.	Valor observado	Valor estimado	Diferença	Varição %
1	4.214,07	3.698,76	-515,31	-12,2284 %
2	7.099,69	6.226,30	-873,39	-12,3017 %
3	3.521,13	3.603,92	82,79	2,3511 %
4	3.625,00	3.698,16	73,16	2,0183 %
5	2.873,56	3.066,95	193,39	6,7301 %
6	8.928,57	5.755,54	-3.173,03	-35,5380 %
7	5.603,04	4.542,94	-1.060,10	-18,9201 %
8	5.004,13	6.143,51	1.139,38	22,7688 %
9	4.935,49	6.144,06	1.208,57	24,4873 %
10	6.503,56	6.220,98	-282,58	-4,3451 %
11	6.481,48	5.455,83	-1.025,65	-15,8243 %
12	5.867,97	6.191,86	323,89	5,5196 %
13	3.815,79	3.690,09	-125,70	-3,2942 %
14	5.192,31	6.207,03	1.014,72	19,5427 %
15	7.661,29	6.152,12	-1.509,17	-19,6986 %
16	5.384,61	6.243,14	858,53	15,9441 %
17	4.122,22	3.698,70	-423,52	-10,2741 %
18	3.768,12	3.697,40	-70,72	-1,8768 %
19	3.529,41	3.698,72	169,31	4,7970 %
20	5.170,77	6.113,15	942,38	18,2252 %
21	3.469,39	3.696,47	227,08	6,5453 %

A variação (%) é calculada como a diferença entre os valores observado e estimado, dividida pelo valor observado. As variações percentuais são normalmente menores em valores estimados e observados maiores, não devendo ser usadas como elemento de comparação entre as amostragens.

### Valores Estimados x Valores Observados



Uma melhor adequação dos pontos à reta significa um melhor ajuste do modelo.

### Modelo da Regressão

$$1/[V/m^2]^2 = 7,3093 \times 10^{-8} + 6,3060 \times 10^{-18} \times [\text{Área (m}^2\text{)}]^3 - 6,8443 \times 10^{-8} \times \text{Ln}([\text{Padrão}])$$

### Modelo para a Variável Dependente

$$[V/m^2] = 1 / ( 7,3093 \times 10^{-8} + 6,3060 \times 10^{-18} \times [\text{Área (m}^2\text{)}]^3 - 6,8443 \times 10^{-8} \times \text{Ln}([\text{Padrão}]) )^{1/2}$$

### Regressores do Modelo

Intervalo de confiança de 80,00%.

Variáveis	Coefficiente	D. Padrão	Mínimo	Máximo
<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	b1 = 6,3059x10 <sup>-18</sup>	1,9348x10 <sup>-18</sup>	3,7318x10 <sup>-18</sup>	8,8800x10 <sup>-18</sup>
<b>Padrão</b>	b2 = -6,8443x10 <sup>-8</sup>	7,4060x10 <sup>-9</sup>	-7,8296x10 <sup>-8</sup>	-5,8590x10 <sup>-8</sup>

### Correlação do Modelo

Coefficiente de correlação (r) ..... : 0,9201  
 Valor t calculado ..... : 9,969  
 Valor t tabelado (t crítico) ..... : 1,734 (para o nível de significância de 10,0 %)  
 Coeficiente de determinação (r<sup>2</sup>) ... : 0,8466  
 Coeficiente r<sup>2</sup> ajustado ..... : 0,8296

**Classificação : Correlação Fortíssima**

### Tabela de Somatórios

	1	V/m <sup>2</sup>	Área (m <sup>2</sup> )	Padrão
<b>V/m<sup>2</sup></b>	1,0432x10 <sup>-6</sup>	6,7690x10 <sup>-14</sup>	872,5009	2,4102x10 <sup>-7</sup>
<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	1,2300x10 <sup>10</sup>	872,5009	4,3407x10 <sup>19</sup>	4,3872x10 <sup>9</sup>
<b>Padrão</b>	8,3177	2,4102x10 <sup>-7</sup>	4,3872x10 <sup>9</sup>	5,7654

### Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
<b>Regressão</b>	1,3432x10 <sup>-14</sup>	2	6,7164x10 <sup>-15</sup>	49,69
<b>Residual</b>	2,4331x10 <sup>-15</sup>	18	1,3517x10 <sup>-16</sup>	
<b>Total</b>	<b>1,5865x10<sup>-14</sup></b>	<b>20</b>	<b>7,9329x10<sup>-16</sup></b>	

F Calculado : 49,69  
 F Tabelado : 6,013 (para o nível de significância de 1,000 %)

Significância do modelo igual a 4,7x10<sup>-6</sup>%

**Accepta-se a hipótese de existência da regressão.**  
**Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau I.**

### Correlações Parciais

	V/m <sup>2</sup>	Área (m <sup>2</sup> )	Padrão
V/m <sup>2</sup>	1,0000	0,3450	-0,8696
Área (m <sup>2</sup> )	0,3450	1,0000	-0,0512
Padrão	-0,8696	-0,0512	1,0000

### Teste t das Correlações Parciais

Valores calculados para as estatísticas t :

	V/m <sup>2</sup>	Área (m <sup>2</sup> )	Padrão
V/m <sup>2</sup>	∞	1,559	-7,471
Área (m <sup>2</sup> )	1,559	∞	-0,2177
Padrão	-7,471	-0,2177	∞

Valor t tabelado (t crítico) : 1,734 (para o nível de significância de 10,0 %)

### Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 30,00%)

Coefficiente t de Student : t(crítico) = 1,0672

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
Área (m <sup>2</sup> )	b1	3,263	0,4%	Sim
Padrão	b2	-9,254	2,9x10 <sup>-6</sup> %	Sim

Os coeficientes são importantes na formação do modelo.

Aceita-se a hipótese de β diferente de zero.

Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau I.

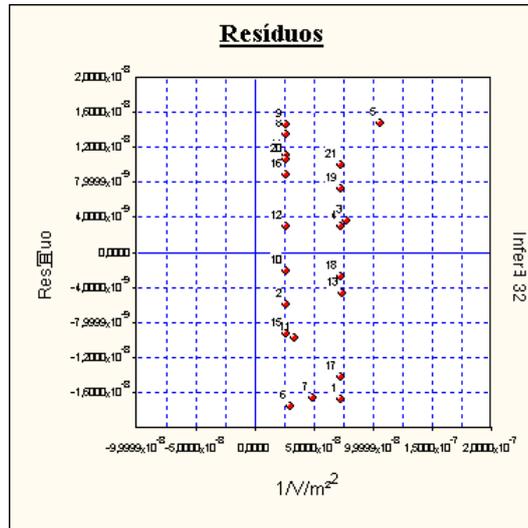
### Significância dos Regressores (unicaudal)

(Teste unicaudal - significância 30,00%)

Coefficiente t de Student : t(crítico) = 0,5338

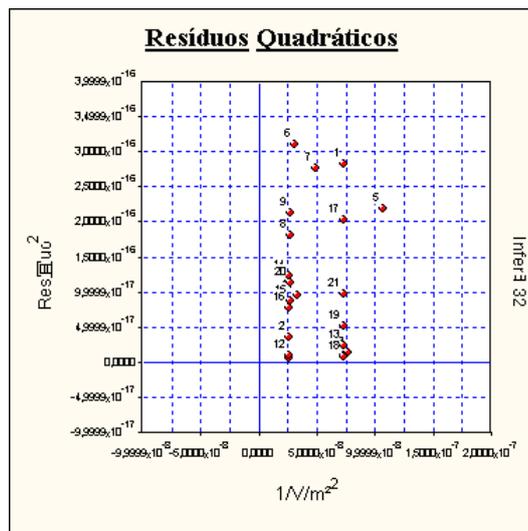
Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância
Área (m <sup>2</sup> )	b1	3,259	0,22%
Padrão	b2	-9,241	1,5x10 <sup>-6</sup> %

**Resíduos x Valor Estimado**

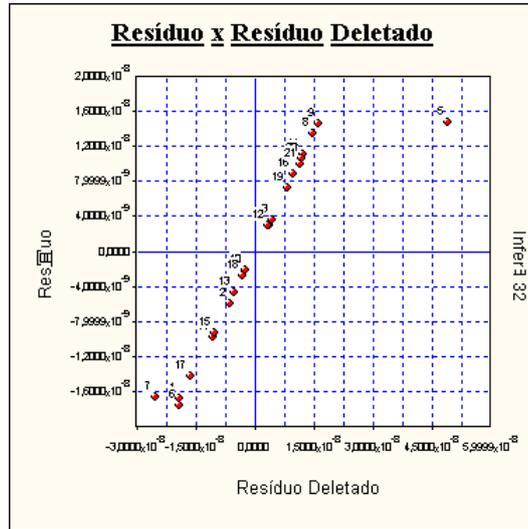


*Este gráfico deve ser usado para verificação de homocedasticidade do modelo.*

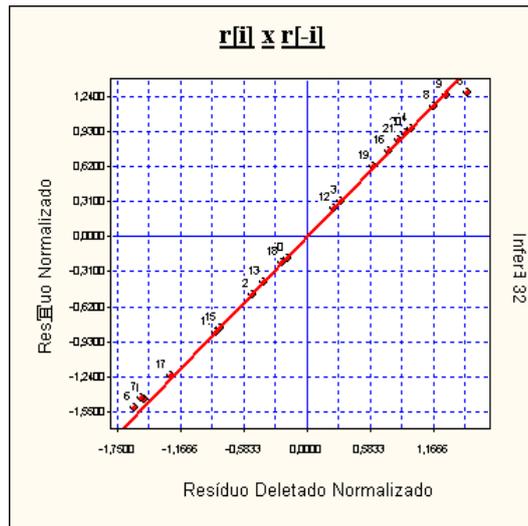
**Gráfico de Resíduos Quadráticos**



**Resíduo x Resíduo Deletado**



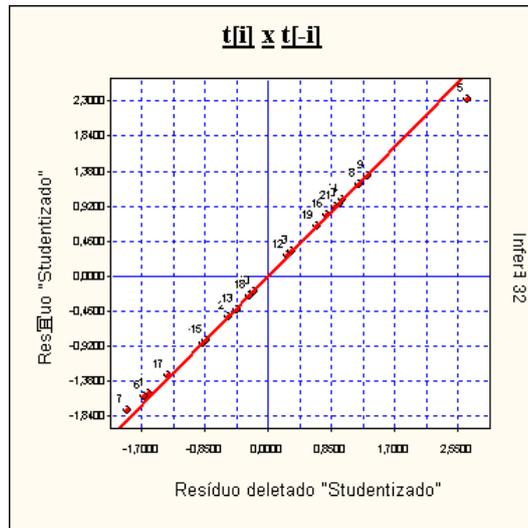
**Resíduos Deletados Normalizados**



*As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.*



### Resíduos Deletados Studentizados



As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.

### Estatística dos Resíduos

Número de elementos ..... : 21  
 Graus de liberdade ..... : 20  
 Valor médio ..... :  $-1,0847 \times 10^{-26}$   
 Variância ..... :  $1,1586 \times 10^{-16}$   
 Desvio padrão ..... :  $1,0763 \times 10^{-8}$   
 Desvio médio ..... :  $9,5317 \times 10^{-9}$   
 Variância (não tendenciosa) ..... :  $1,3517 \times 10^{-16}$   
 Desvio padrão (não tend.) ..... :  $1,1626 \times 10^{-8}$   
 Valor mínimo ..... :  $-1,7643 \times 10^{-8}$   
 Valor máximo ..... :  $1,4791 \times 10^{-8}$   
 Amplitude ..... :  $3,2435 \times 10^{-8}$   
 Número de classes ..... : 5  
 Intervalo de classes ..... :  $6,4870 \times 10^{-9}$

### Momentos Centrais

Momento central de 1ª ordem :  $-1,0847 \times 10^{-26}$   
 Momento central de 2ª ordem :  $1,1586 \times 10^{-16}$   
 Momento central de 3ª ordem :  $-3,0166 \times 10^{-25}$   
 Momento central de 4ª ordem :  $-1,4365 \times 10^{-26}$

Coeficiente	Amostral	Normal	t de Student
<b>Assimetria</b>	-0,2418	0	0
<b>Curtose</b>	$-1,0700 \times 10^6$	0	Indefinido

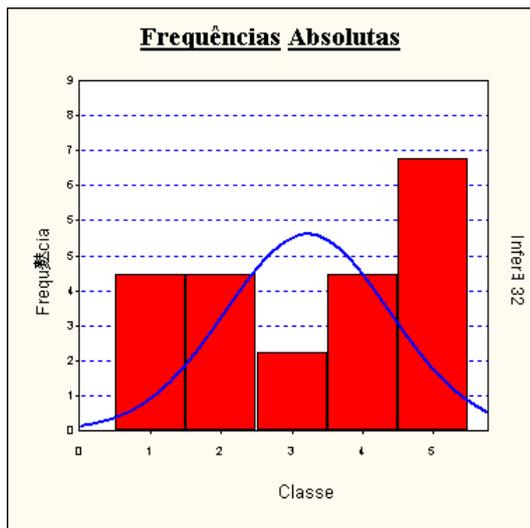
Distribuição assimétrica à esquerda e platicúrtica.

### Intervalos de Classes

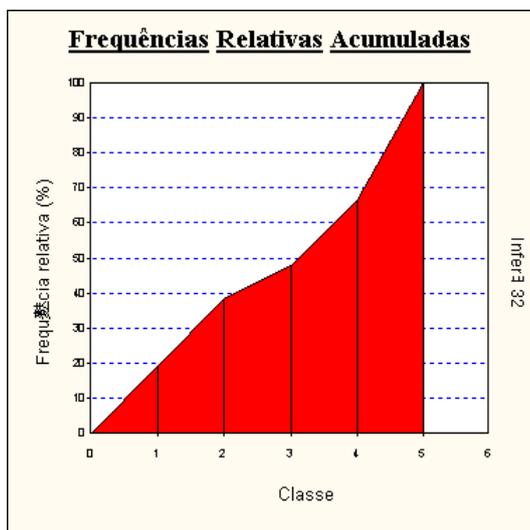
Rua Congonhas, 494 - Santo Antônio  
 CEP 30330-100 - Belo Horizonte - MG  
 Fone: (31) 3281.4030 - Fax: (31) 3281.4838  
 Internet: www.precisaconsultoria.com.br  
 geral@precisaconsultoria.com.br

Classe	Mínimo	Máximo	Freq.	Freq.(%)	Média
1	$-1,7643 \times 10^{-8}$	$-1,1156 \times 10^{-8}$	4	19,05	$-1,6319 \times 10^{-8}$
2	$-1,1156 \times 10^{-8}$	$-4,6695 \times 10^{-9}$	4	19,05	$-7,4724 \times 10^{-9}$
3	$-4,6695 \times 10^{-9}$	$1,8174 \times 10^{-9}$	2	9,52	$-2,4582 \times 10^{-9}$
4	$1,8174 \times 10^{-9}$	$8,3045 \times 10^{-9}$	4	19,05	$4,1960 \times 10^{-9}$
5	$8,3045 \times 10^{-9}$	$1,4791 \times 10^{-8}$	7	33,33	$1,1899 \times 10^{-8}$

### Histograma



### Ogiva de Frequências



### Amostragens eliminadas

Todas as amostragens foram utilizadas.

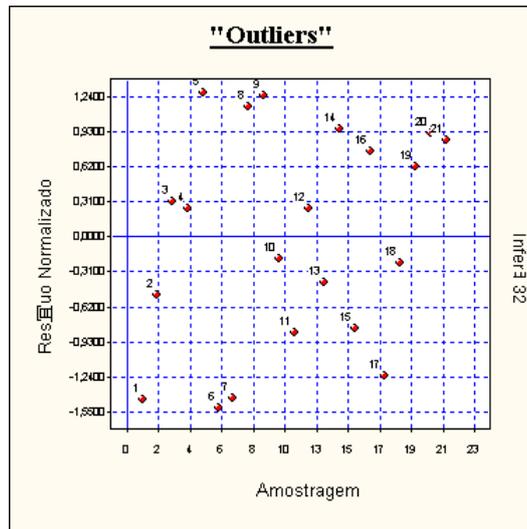
## Presença de Outliers

Critério de identificação de outlier :

Intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média.

Nenhuma amostragem foi encontrada fora do intervalo. Não existem outliers.

## Gráfico de Indicação de Outliers



## Efeitos de cada Observação na Regressão

F tabelado : 8,487 (para o nível de significância de 0,10 %)

Nº Am.	Distância de Cook(*)	Hii(**)	Aceito
1	0,1114	0,1232	Sim
2	9,5567x10 <sup>-3</sup>	0,0903	Sim
3	4,6558x10 <sup>-3</sup>	0,1111	Sim
4	3,5104x10 <sup>-3</sup>	0,1231	Sim
5	4,1395	0,6983	Sim
6	0,0772	0,0843	Sim
7	0,5546	0,3475	Sim
8	0,0468	0,0876	Sim
9	0,0550	0,0876	Sim
10	1,2965x10 <sup>-3</sup>	0,0901	Sim
11	0,0285	0,0981	Sim
12	2,3204x10 <sup>-3</sup>	0,0891	Sim
13	8,7791x10 <sup>-3</sup>	0,1213	Sim
14	0,0331	0,0896	Sim
15	0,0229	0,0878	Sim
16	0,0211	0,0910	Sim
17	0,0802	0,1232	Sim
18	2,9167x10 <sup>-3</sup>	0,1229	Sim
19	0,0203	0,1232	Sim
20	0,0290	0,0867	Sim
21	0,0385	0,1227	Sim

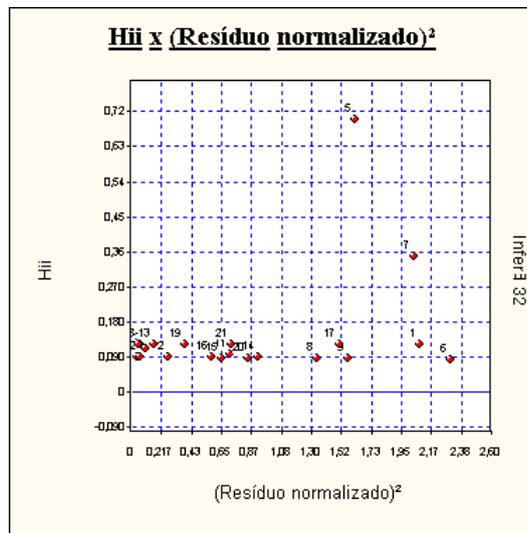
(\*) A distância de Cook corresponde à variação máxima sofrida pelos coeficientes do modelo quando se retira o elemento da amostra. Não deve ser maior que F tabelado.

Todos os elementos da amostragem passaram pelo teste de consistência.

(\*\*) Hii são os elementos da diagonal da matriz de previsão. São equivalentes à distância de Mahalanobis e medem a

distância da observação para o conjunto das demais observações.

### Hii x Resíduo Normalizado Quadrático



Pontos no canto inferior direito podem ser "outliers".  
Pontos no canto superior esquerdo podem possuir alta influência no resultado da regressão.

### Distribuição dos Resíduos Normalizados

Intervalo	Distribuição de Gauss	% de Resíduos no Intervalo
-1; +1	68,3 %	66,67 %
-1,64; +1,64	89,9 %	100,00 %
-1,96; +1,96	95,0 %	100,00 %

### Teste de Kolmogorov-Smirnov

Amostr.	Resíduo	F(z)	G(z)	Dif. esquerda	Dif. Direita
6	-1,7643x10 <sup>-05</sup>	0,0646	0,0476	0,0645	0,0169
1	-1,6783x10 <sup>-05</sup>	0,0744	0,0952	0,0268	0,0208
7	-1,6600x10 <sup>-05</sup>	0,0767	0,1429	0,0185	0,0661
17	-1,4248x10 <sup>-05</sup>	0,1102	0,1905	0,0326	0,0802
11	-9,7911x10 <sup>-09</sup>	0,1999	0,2381	9,3765x10 <sup>-03</sup>	0,0382
15	-9,3839x10 <sup>-09</sup>	0,2098	0,2857	0,0282	0,0759
2	-5,9561x10 <sup>-09</sup>	0,304	0,3333	0,0185	0,0291
13	-4,7587x10 <sup>-09</sup>	0,341	0,3810	7,8261x10 <sup>-03</sup>	0,0397
18	-2,7199x10 <sup>-09</sup>	0,408	0,4286	0,0265	0,0210
10	-2,1966x10 <sup>-09</sup>	0,425	0,4762	3,5013x10 <sup>-03</sup>	0,0511
12	2,9588x10 <sup>-09</sup>	0,600	0,5238	0,1242	0,0766
4	2,9812x10 <sup>-09</sup>	0,601	0,5714	0,0773	0,0297
3	3,6629x10 <sup>-09</sup>	0,624	0,6190	0,0522	4,5933x10 <sup>-03</sup>
19	7,1811x10 <sup>-09</sup>	0,732	0,6667	0,1125	0,0649
16	8,8335x10 <sup>-09</sup>	0,776	0,7143	0,1096	0,0620
21	9,8939x10 <sup>-09</sup>	0,803	0,7619	0,0883	0,0407
20	1,0642x10 <sup>-08</sup>	0,820	0,8095	0,0580	0,0104
14	1,1136x10 <sup>-08</sup>	0,831	0,8571	0,0214	0,0262
8	1,3438x10 <sup>-08</sup>	0,876	0,9048	0,0189	0,0286
9	1,4562x10 <sup>-08</sup>	0,895	0,9524	9,9571x10 <sup>-03</sup>	0,0575
5	1,4791x10 <sup>-08</sup>	0,898	1,0000	0,0540	0,1016

Maior diferença obtida : 0,1242

Valor crítico : 0,2688 (para o nível de significância de 10 %)

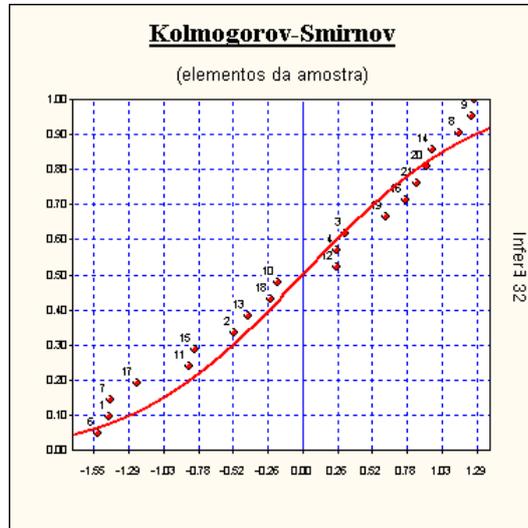
Segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 10 %, aceita-se a hipótese alternativa de que há normalidade.

Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau I.

**Observação:**

O teste de Kolmogorov-Smirnov tem valor aproximado quando é realizado sobre uma população cuja distribuição é desconhecida, como é o caso das avaliações pelo método comparativo.

**Gráfico de Kolmogorov-Smirnov**



**Teste de Sequências/Sinais**

Número de elementos positivos .. : 11  
 Número de elementos negativos . : 10  
 Número de sequências ..... : 12  
 Média da distribuição de sinais .... : 10,5  
 Desvio padrão ..... : 2,291

**Teste de Sequências**

(desvios em torno da média) :

Limite inferior .... : 0,4595  
 Limite superior . : 0,0107  
 Intervalo para a normalidade : [-1,2817 , 1,2817] (para o nível de significância de 10%)

*Pelo teste de sequências, aceita-se a hipótese da aleatoriedade dos sinais dos resíduos.*

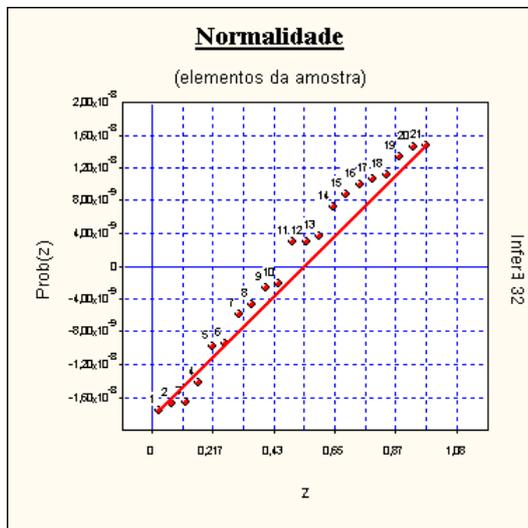
**Teste de Sinais**

(desvios em torno da média)

Valor z (calculado) ..... : 0,2182  
 Valor z (crítico) ..... : 1,2817 (para o nível de significância de 10%)

Pelo teste de sinais, aceita-se a hipótese nula, podendo ser afirmado que a distribuição dos desvios em torno da média segue a curva normal (curva de Gauss).

### Reta de Normalidade



### Autocorrelação

Estatística de Durbin-Watson (DW) : 1,9107  
 (nível de significância de 5,0%)

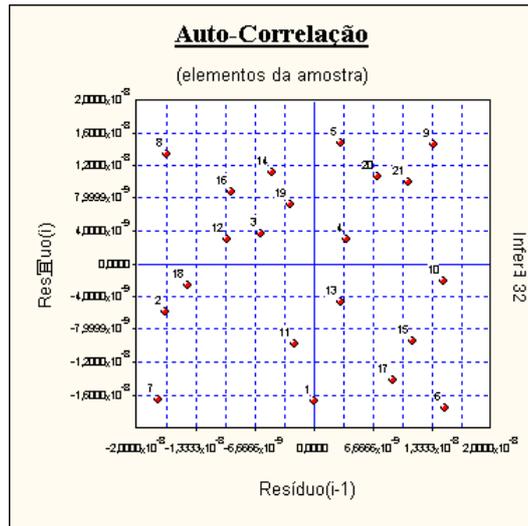
Autocorrelação positiva (DW < DL) : DL = 1,21  
 Autocorrelação negativa (DW > 4-DL) : 4-DL = 2,79

Intervalo para ausência de autocorrelação (DU < DW < 4-DU)  
 DU = 1,55 4-DU = 2,45

*Pelo teste de Durbin-Watson, não existe autocorrelação.  
 Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau I.*

*A autocorrelação (ou auto-regressão) só pode ser verificada se as amostragens estiverem ordenadas segundo um critério conhecido. Se os dados estiverem aleatoriamente dispostos, o resultado (positivo ou negativo) não pode ser considerado.*

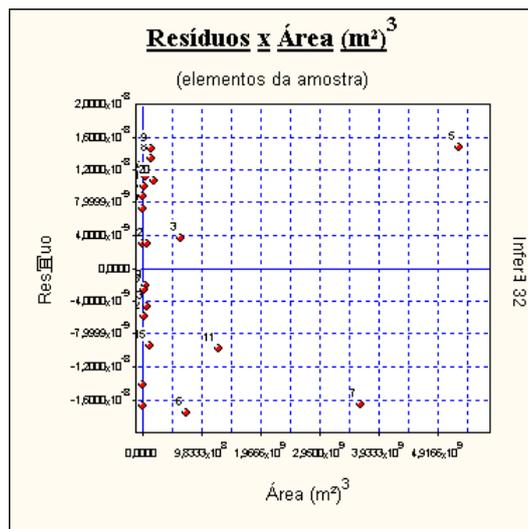
### Gráfico de Auto-Correlação

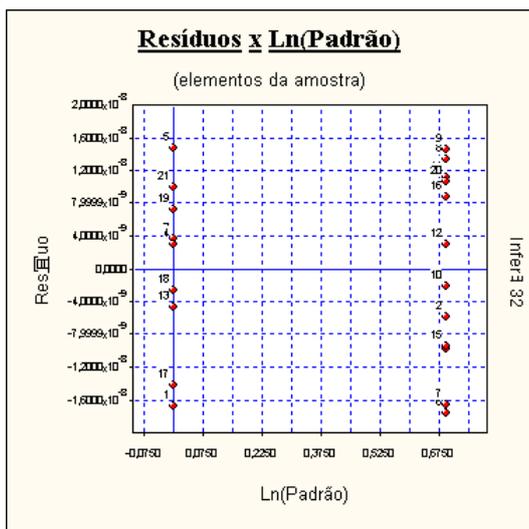


Se os pontos estiverem alinhados e a amostra estiver com os dados ordenados, pode-se suspeitar da existência de auto-correlação.

### Resíduos x Variáveis Independentes

Verificação de multicolinearidade :





**Resíduos x Variáveis Omitidas**

*Não existem informações neste item do relatório.*

Estimativa x Amostra

Nome da Variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Imóvel Avaliando
Área (m <sup>2</sup> )	71,19	1.740,00	1.740,00
Padrão	1	2	2

Nenhuma característica do imóvel sob avaliação encontra-se fora do intervalo da amostra.

## Formação dos Valores

Variáveis independentes :

- Área (m<sup>2</sup>) ..... = 1.740,00
- Padrão ..... = 2

Estima-se V/m<sup>2</sup> do imóvel = v/m<sup>2</sup> 4.121,43

O modelo utilizado foi :

$$[V/m^2] = 1 / ( 7,3093 \times 10^{-9} + 6,3060 \times 10^{-18} \times [Área (m^2)]^3 - 6,8443 \times 10^{-9} \times \ln([Padrão]) )^{1/2}$$

Intervalo de confiança de 80,0 % para o valor estimado:

Mínimo: v/m<sup>2</sup> 3.730,27

Máximo: v/m<sup>2</sup> 4.668,75

**Segundo NBR 14653-2 Regressão Grau I, o valor estimado não pode extrapolar mais do que 110,0% do seu limite amostral.**

**Os valores amostrais mínimo e máximo para a variável dependente são : 4.454,02 e 13.839,28.**

Para uma área de 16354 m<sup>2</sup>, teremos:

valor obtido = R\$ 67.401.794,94

valor mínimo = R\$ 61.004.763,89

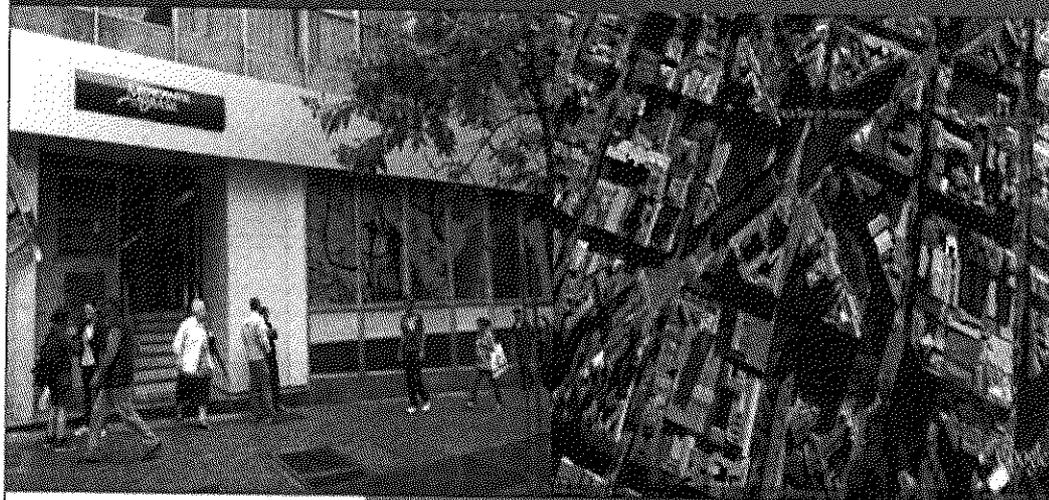
valor máximo = R\$ 76.352.664,64

**Nº 0010/2011**

**PRÉDIO COMERCIAL - AGÊNCIA BANCÁRIA**

**SEDE BELO HORIZONTE**

**LAUDO DE AVALIAÇÃO**



**Engenheiro Civil e Agrimensor Ronaldo de Aquino  
AVALIPRESSE - Avaliações, Perícias e Consultoria**

<b>SUMÁRIO</b>	<b>Pág.</b>
Laudo de Avaliação.....	01
Sumário.....	02
Foto Satélite.....	03
Direitos Autorais.....	04
Interessado.....	05
Proprietário.....	07
Contratante.....	09
Objetivo do trabalho.....	11
Considerações Preliminares.....	13
Condições de Limitações.....	18
Declaração de Estrita obediência ao Código de Ética.....	20
Localização.....	25
A Região.....	27
Inferência Estatística e Método Involutivo.....	29
Coleta de Dados para o valor do Imóvel.....	34
Cálculo para o valor do Prédio Comercial.....	42
Valor total atual e real de mercado para o Prédio Comercial.....	65
Termo de Encerramento.....	67
Anexo I fotografias.....	69
Anexo II Curriculum Vitae Resumido.....	80



**Vista da Região onde se localiza o Imóvel Avaliando, imagem satélite obtida através de GPS – Global Position System.**

## **ATENÇÃO**

**A reprodução total ou parcial do conteúdo do presente trabalho técnico sujeitará ao infrator as penalidades previstas na legislação pertinente a Direitos Autorais, salvo nos casos de autorização expressa do autor.**

# **01. INTERESSADO**

## **01. INTERESSADO**

Mercantil do Brasil Imobiliária S/A

## **02. PROPRIETÁRIO**

## **02. PROPRIETÁRIO**

Mercantil do Brasil Imobiliária S/A

## **03. CONTRATANTE**

### **03. CONTRATANTE**

Mercantil do Brasil Imobiliária S/A

## **04. OBJETIVO DO TRABALHO**

#### **04. OBJETIVO DO TRABALHO**

O principal objetivo deste **Laudo de Avaliação** é de apresentar resultados das pesquisas técnicas, coleta de dados, análise, exames, estudos e determinar o valor **atual e real de mercado** do Imóvel objeto do presente Laudo de Avaliação.

## **05. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES**

### **05. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES.**

ENG. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 13 – CREA-MG 12.675/D

O presente Laudo de Avaliação foi elaborado de acordo com a Norma para Avaliação de Imóveis urbanos da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR 14652 – 1 e 2, dentro do postulado do colégio de ética profissional do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia e da Lei 5.194 e 6.404/76.

Por premissa, admite-se que as informações conseguidas são confiáveis e foram obtidas de boa fé, em pesquisas realizadas para a formação dos valores dos bens

Não foram feitas investigações no tocante a vícios documentais, hipotecas, invasões ou superposição de divisas, não assumindo esta empresa qualquer responsabilidade sobre a natureza do imóvel e matéria legal ou de engenharia que não seja as implícitas ao exercício de suas funções, estabelecidas em códigos, leis ou regulamentos.

A vistoria realizada e os resultados finais são válidos apenas para seqüência metodológica apresentada, sendo vedada à utilização deste trabalho em conexão com qualquer outra vistoria.

Visando atribuir ao imóvel o valor atual e real de mercado condizente com a atual conjuntura econômica, foi efetuada sua vistoria, e nos imóveis semelhantes, analisando seu estado, a situação, sua topografia, formato, tipo de solo, características e localização, área construída, infra-estrutura, bem como, observados os critérios de avaliação e os elementos de comparação normalmente adotados.

## **Conceito de valor.**

Valor de mercado é a expressão monetária do bem, à data de referência da avaliação, numa situação em que as partes, conhecedoras das possibilidades de seu uso e envolvidas em sua transação, não estejam compelidas à negociação.

O referencial adotado nesta avaliação encontra respaldo na NBR-14.652-1 da ABNT (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais), onde, no seu item 3.44, preceitua:

**Valor de mercado:** “quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente.”

**Esse valor corresponde também ao preço que se definiria em um mercado de concorrência adequada, caracterizado pelas seguintes premissas:**

- \* homogeneidade dos bens levados a mercado;
- \* número elevado de compradores e vendedores de tal sorte que não possam individualmente ou em grupos, alterar o mercado;
- \* inexistência de influências externas;
- \* racionalidade dos participantes e conhecimento absoluto de todos sobre o bem, o mercado e as tendências deste;
- \* perfeita mobilidade de fatores e de participantes, oferecendo liquidez com liberdade plena de entrada e saída do mercado.

No mesmo sentido, a DECLARAÇÃO DE FORTALEZA, elaborada pelos delegados das organizações filiadas à União Panamericana de Associações de Avaliação (UPAV), reunidos no Hotel Gran Marquise Sol Meliá de Fortaleza, Estado do Ceará, República Federativa do Brasil, por ocasião do XXII Congresso Panamericano de Avaliações, organizado pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia (IBAPE): resolveram adotar um novo conceito no âmbito da entidade, como segue:

ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 15 – CREA-MG 12.675/D

## **CONSIDERANDO:**

Que, pela Resolução N<sup>o</sup>. 20, aprovada na Primeira Convenção Panamericana de Avaliações, reunida em Lima, Peru, em Dezembro de 1949, na qual se assentaram as bases para a posterior criação da UPAV, emitiu-se a seguinte recomendação:

“Que o valor de um imóvel em um dado momento é único, quaisquer que sejam os fins para os quais ele é usado.”

“Que, no XIX<sup>o</sup> Congresso Panamericano de Avaliação, realizado em Islã Margarita, Venezuela, recomendou-se a adoção das Normas IVS pelos países filiados à UPAV”.

Que as Normas IVS-1, “Bases de Valor de Mercado”, e IVS-2, “Bases de Valor que não de Mercado”, estabelecem diversas definições de valor, tais como:

- *Valor de mercado*
- *Valor em uso*
- *Valor de empresa em marcha*
- *Valor para seguro ou em risco*
- *Valor tributável*
- *Valor de resgate ou de sucata*
- *Valor de liquidação ou de venda forçada*
- *Valor especial*
- *Valor hipotecário ou para garantia real*
- *Valor sinérgico*
- *Outros*

Cuja base conceitual é aplicável à avaliação de bens de qualquer natureza, seja móvel ou imóveis, tangíveis ou intangíveis.

Que, de acordo com o artigo 4<sup>o</sup>, parágrafo e, do Estatuto da UPAV, é dever da União compilar e difundir os princípios e normas primordiais da técnica de avaliação para a sua aplicação continental.

**DECLARA:**

1. O valor de um bem depende da finalidade da avaliação e da definição aplicável para o caso específico em análise, no momento estabelecido para o trabalho avaliatório.

2. A União Panamericana de Associações de Avaliações (UPAV) adota a definição contida na Norma IVS-1:

**Valor de Mercado** – a quantia estimada pela qual um bem poderia ser negociado na data da avaliação, entre um comprador disposto a comprar e um vendedor disposto a vender, em uma transação livre, através de comercialização adequada, em que as partes tenham agido com informação suficiente, de maneira prudente e sem coação.”

**BIBLIOGRAFIA.**

\* **Engenharia de Avaliações – IBAPE-SP – Editora PINI**

\* **Apostilas – Avaliações e Perícias de Engenharia - PUC MINAS**

## **06. CONDIÇÕES E LIMITAÇÕES**

## **06. CONDIÇÕES E LIMITAÇÕES.**

ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 18 – CREA-MG 12.675/D

- Cogitou-se nas presentes Avaliações de observar o conteúdo dos documentos em que se fundamentou o trabalho admitindo-os como de boa fé, aliados as informações de terceiros acreditados idôneos.
  
- O resultado final alicerçado em cálculos, constitui por si subsídio fundamentado na metodologia indicada no caso, tendo-se tomado o cuidado de evitar coincidências, que o tornassem plágio ou conexão com trabalho similar, que se por ventura existir constituirão de meras coincidências.
  
- Se exime ainda o Responsável Técnico de responsabilidade sobre o conteúdo de matéria que fugir do estrito exercício profissional, a exceção dos consubstanciados em códigos, leis ou outros regulamentos que abrangem o assunto.
  
- Fogem às finalidades do conteúdo deste trabalho técnico considerações de mérito legal no que concerne a títulos, invasões, superposição de divisas, etc., por entender esta empresa, que tais envolvimento sejam de estrito cunho jurídico.

**07. DECLARAÇÃO DE  
ESTRITA OBEDIÊNCIA  
AO CÓDIGO DE ÉTICA.**

**07. DECLARAÇÃO DE ESTRITA OBEDIÊNCIA AO**

**ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 20 – CREA-MG 12.675/D**

## **CÓDIGO DE ÉTICA.**

O Autor deste trabalho declara para os devidos fins que o Laudo em questão foi elaborado em consonância com os seguintes princípios:

\* A vistoria levada a efeito no imóvel de que é objeto este Laudo técnico, foi realizada pelo Responsável Técnico.

\* Isento de vínculos de qualquer espécie com a natureza do trabalho e mesmo da pessoa por quem foi solicitado, o signatário não tem qualquer interesse de favorecer ou não qualquer interessado.

\* Pautando exclusivamente nos limites condicionados anteriormente ou salvo outro critério acaso existente, elaborou-se por este trabalho sem condições que afetassem as análises emitidas ou apreciações de seu conteúdo.

\* O Código de Ética do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia foi observado neste aliado a outros princípios de ética profissional, recomendados pelo IBAPE - Instituto Mineiro de Avaliações e Perícias de Engenharia.

## **08. DESCRIÇÃO DO IMÓVEL**

## **08. DESCRIÇÃO DO IMÓVEL.**

Trata-se de um prédio comercial, situado á Rua Rio de Janeiro, nº 654, Centro de Belo Horizonte, constituído de 20 (vinte) pavimentos, sendo que, o padrão de construção se enquadra em alto, a idade aparente é de 05 (cinco) anos aproximadamente em ótimo estado de conservação, cuja área total construída é de 16.354,00m<sup>2</sup>, dos quais estão divididos em: 1º subsolo 829,00m<sup>2</sup>; 2º subsolo 845,00m<sup>2</sup>; 3º subsolo 135,00m<sup>2</sup>; 1º pavimento 829,00m<sup>2</sup>; sendo que, do 2º ao 9º pavimento 802,00m<sup>2</sup> cada; do 10º ao 19º pavimento 700,00m<sup>2</sup> cada e; 20º pavimento 300,00m<sup>2</sup>.

## **ESPECIFICAÇÕES GERAIS DE ACABAMENTO.**

ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 23 – CREA-MG 12.675/D

PISO: granito, cerâmica Portuguesa, madeira.

PAREDES: emassadas e pintadas.

COBERTURA: teto rebaixado

LAMPADAS: fluorescentes.

PORTAS: vidro e tipo prancha.

JANELAS: esquadrias em metalon.

LOUÇAS: brancas.

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA, ELÉTRICA E TELEFÔNICA: completa e embutidas.

# **09. LOCALIZAÇÃO.**

## **09. LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL.**

O Imóvel localiza-se á Rua Rio de Janeiro, nº 654, Centro da Cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais.

# **10. A REGIÃO.**

## **10. A REGIÃO.**

A região comercial centro da Cidade de Belo Horizonte onde se localiza o imóvel avaliando é servida por todos os melhoramentos públicos tais como, asfaltamento, rede hidráulica, rede de esgoto, rede telefônica, posteamento, energia elétrica e diversas linhas regulares de ônibus.

A região é de alta densidade demográfica havendo grande fluxo de veículos, possui infra-estrutura urbana completa, cujo acesso é fácil, por vias asfaltadas.

Os Imóveis comerciais ali existentes possuem alta cotação no mercado de compra e venda.

# **11. INFERÊNCIA ESTATÍSTICA.**

## **11. INFERÊNCIA ESTATÍSTICA.**

Inferir significa concluir. Assim, inferir estatisticamente significa tirar conclusões com base em medidas estatísticas. Em Engenharia de Avaliações o que se pretende é explicar o comportamento do mercado que se analisa, com base em alguns dados levantados no mesmo. Neste caso a Inferência Estatística é fundamental para solucionar a questão, pois se conhecendo apenas uma parte do mercado pode-se concluir sobre o seu comportamento geral, com determinação do grau de confiança. A aplicabilidade da Inferência Estatística tem como objetivo obter conclusões sobre os parâmetros populacionais, com base nas estatísticas amostrais.

### **Análise de Regressão.**

A análise de Regressão é uma atividade que conjuga métodos matemáticos e estatísticos, com o objetivo de interpretar o comportamento de determinadas variáveis, conhecidas como variáveis independentes, verificando a sua influência na formação de uma outra, denominada variável dependente. O estudo é direcionado na determinação de uma equação, obtida a partir da observação de um conjunto de dados, cujo conhecimento de seus valores nos permite calcular o valor da variável calculada.

No caso específico a Engenharia de Avaliações, a variável procurada, ou variável independente, é normalmente o valor unitário por metro quadrado do Imóvel avaliando, enquanto as variáveis independentes, que forma o conjunto de dados a serem analisados, podem ter natureza qualitativa (padrão de acabamento, localização, etc.) ou quantitativa (área, frente, profundidade, etc). A partir da tabulação destes dados, pode-se concluir quais são as características coletadas que influem na formação do valor, bem como se comportam, além de poder aferir o seu grau de confiabilidade.

Tabela 1 — Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Coleta de dados de mercado	Características conferidas pelo autor do laudo	Características conferidas por profissional credenciado pelo autor do laudo	Podem ser utilizadas características fornecidas por terceiros
3	Quantidade mínima de dados de mercado efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes
4	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
5	Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior b) o valor estimado não ultrapasse 10% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior b) o valor estimado não ultrapasse 10% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, simultaneamente
6	Nível de significância $\alpha$ (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%
7	Nível de significância máximo admitido nos demais testes estatísticos realizados	1%	5%	10%
NOTA Observar subseção 9.1.				

## **Especificação da Avaliação.**

A NBR-14652-1 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais) em seu item 9, determina que uma avaliação seja especificada em decorrência de prazos demandados, recursos despendidos, disponibilidade de dados de mercado e natureza do tratamento a ser empregado, tudo isto relativo à fundamentação e precisão assim definidas:

“A fundamentação será função do aprofundamento do trabalho avaliatório, com o envolvimento da seleção da metodologia em razão da confiabilidade, qualidade e quantidade dos dados amostrais disponíveis”.

A precisão será estabelecida quando for possível medir o grau de certeza e o nível de erro tolerável numa avaliação, da conjuntura de mercado, da abrangência alcançada na coleta de dados (quantidade, qualidade e natureza), da metodologia e dos instrumentos utilizados.

Os graus de fundamentação e precisão foram defendidos na NBR-14652-2 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 2: Imóveis Urbanos), a seguir reproduzidos:

## **12. COLETA DE DADOS PARA O VALOR DO IMÓVEL.**

## **12.1. COLETA DE DADOS.**

Ampla e minuciosa foram às pesquisas de mercado realizadas, no sentido da apuração do "valor médio por metro quadrado" de imóveis semelhantes e/ou comparáveis ao avaliando.

Para tal foram coletados dados existentes na mesma região do Imóvel avaliando, enfim, junto a todas as fontes que pudessem fornecer subsídios para a determinação desses valores com justiça e imparcialidade, conforme demonstram as planilhas de pesquisas juntadas ao presente Laudo de Avaliação. Tudo rigorosamente conforme determina a NBR 14.652 - 2 da ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas.

## **12.2. COLETA DE DADOS.**

**PESQUISA IMOBILIÁRIA – Imóvel comercial – BELO HORIZONTE – MG – Março  
2011**

### **AMOSTRA 1**

**LOCAL:** Rua Sergipe esquina com Av. Cristóvão Colombo

**ÁREA (M2):** 300,00

**VALOR/M2:** 4.000,00

**VALOR:** R\$ 1.200.000,00

**INFORMANTE:** Pronto Imóveis

**TELEFONE:** (31) 3118-1600

### **AMOSTRA 2**

**LOCAL:** Rua Paracatu esquina com Av. Amazonas

**ÁREA (M2):** 200,00

**VALOR/M2:** 5.650,00

**VALOR:** R\$ 1.130.000,00

**INFORMANTE:** Anuiar Donato

**TELEFONE:** (31) 3280-8000

**AMOSTRA 3**

**LOCAL:** Rua Guajajaras próximo da Av. Bias Fortes

**ÁREA (M2):** 560,00,00

**VALOR/M2:** 5.170,77

**VALOR:** R\$ 2.895.630,00

**INFORMANTE:** Sólidos Imóveis

**TELEFONE:** (31) 9434-1463

**AMOSTRA 4**

**LOCAL:** Bairro de Lourdes próximo à Av. do Contorno

**ÁREA (M2):** 200,00

**VALOR/M2:** 4.250,00

**VALOR:** R\$ 850.000,00

**INFORMANTE:** Silvinho Ximenes Imóveis

**TELEFONE:** (31) 3298-9555

**AMOSTRA 5**

**LOCAL:** Bairro de Lourdes entre à Rua Rio de Janeiro e Rua Álvares Cabral

**ÁREA (M2):** 165,00

**VALOR/M2:** 4.727,27,00

**VALOR:** R\$ 780.000,00

**INFORMANTE:** R. Frayha

**TELEFONE:** (31) 3264-2489

**AMOSTRA 6**

**LOCAL:** Bairro Santo Agostinho próximo a Assembléia

**ÁREA (M2):** 207,00

**VALOR/M2:** 5.314,01

**VALOR:** R\$ 1.100.000,00

**INFORMANTE:** Porto Real Netimóveis

**TELEFONE:** (31) 9906-2291

**AMOSTRA 7**

**LOCAL:** Av. do Contorno, 8000

**ÁREA (M2):** 33,00

**VALOR/M2:** 6.666,67

**VALOR:** R\$ 220.000,00

**INFORMANTE:** Elaine

**TELEFONE:** (31) 8643-3060

**AMOSTRA 8**

**LOCAL:** Bairro Funcionários próximo a Praça da Savassi

**ÁREA (M2):** 22,21

**VALOR/M2:** 6.708,69

**VALOR:** R\$ 149.000,00

**INFORMANTE:** Colonial Netimóveis

**TELEFONE:** (31) 3227-7977

**AMOSTRA 9**

**LOCAL:** Próximo ao Hospital São Lucas

**ÁREA (M2):** 90,00

**VALOR/M2:** 4.122,22

**VALOR:** R\$ 371.000,00

**INFORMANTE:** Colonial Imóveis

**TELEFONE:** (31) 3227-7977

**MOSTRA 10**

**LOCAL:** Av. Paraná com Av. Amazonas

**ÁREA (M2):** 71,19

**VALOR/M2:** 4.214,07

**VALOR:** R\$ 300.000,00

**INFORMANTE:** Lopes Pimenta Imóveis

**TELEFONE:** (31) 3319-3000

**AMOSTRA 11**

**LOCAL:** Rua Curitiba esquina com Rua Guajajaras

**ÁREA (M2):** 560,14

**VALOR/M2:** 6.035,58

**VALOR:** R\$ 3.380.770,00

**INFORMANTE:** L.S. Netimóveis

**TELEFONE:** (31) 2516-2540

**AMOSTRA 12**

**LOCAL:** Próximo a Praça Raul Soares

**ÁREA (M2):** 852,00

**VALOR/M2:** 3.521,13

**VALOR:** R\$ 3.000.000,00

**INFORMANTE:** Colonial Netimóveis

**TELEFONE:** (31) 3227-7977

**AMOSTRA 13**

**LOCAL:** Av. Amazonas próximo a Rua Tamoios

**ÁREA (M2):** 160,00

**VALOR/M2:** 3.625,00

**VALOR:** R\$ 580.000,00

**INFORMANTE:** RH Cagit Negócios Imobiliários

**TELEFONE:** (31) 2516-3636

**AMOSTRA 14**

**LOCAL:** Av. Amazonas esquina com Rua Tupinambás

**ÁREA (M2):** 209,00

**VALOR/M2:** 3.181,82

**VALOR:** R\$ 665.000,00

**INFORMANTE:** Silvio Ximenes Imóveis

**TELEFONE:** (31) 3247-1000

**AMOSTRA 15**

**LOCAL:** Av. Getúlio Vargas com Av. Afonso Pena

**ÁREA (M2):** 900,00

**VALOR/M2:** 2.777,78

**VALOR:** R\$ 2.500.000,00

**INFORMANTE:** Real Imóveis - Ronaldo

**TELEFONE:** (31) 3296-6988

**AMOSTRA 16**

**LOCAL:** Av. Bias Fortes com Av. Álvares Cabral

**ÁREA (M2):** 207,00

**VALOR/M2:** 3.768,12

**VALOR:** R\$ 780.000,00

**INFORMANTE:** Netimóveis

**TELEFONE:** (31) 3264-3198

# **13. CÁLCULO PARA O VALOR DO PRÉDIO COMERCIAL.**

Infer 32 - Modo de Estatística Inferencial.

Data: 19/Mar/2011

Nome do Arquivo: C:\Infer32\Mercantil sede 2.IW3

### Amostra

Nº Am.	V/m <sup>2</sup>	Area (m <sup>2</sup> )
1	4.000,00	300,00
2	5.650,00	200,00
3	5.170,77	560,00
4	4.250,00	200,00
5	4.727,27	165,00
6	5.314,00	207,00
7	6.666,67	33,00
8	6.708,69	22,21
9	4.122,22	90,00
10	4.214,07	71,19
11	6.035,58	560,14
12	3.521,13	852,00
13	3.625,00	160,00
14	3.181,82	209,00
15	2.777,78	900,00
16	3.768,12	207,00

### Descrição das Variáveis

*Variável Dependente :*

- V/m<sup>2</sup>

*Variável Independente :*

- Área (m<sup>2</sup>)

### Estatísticas Básicas

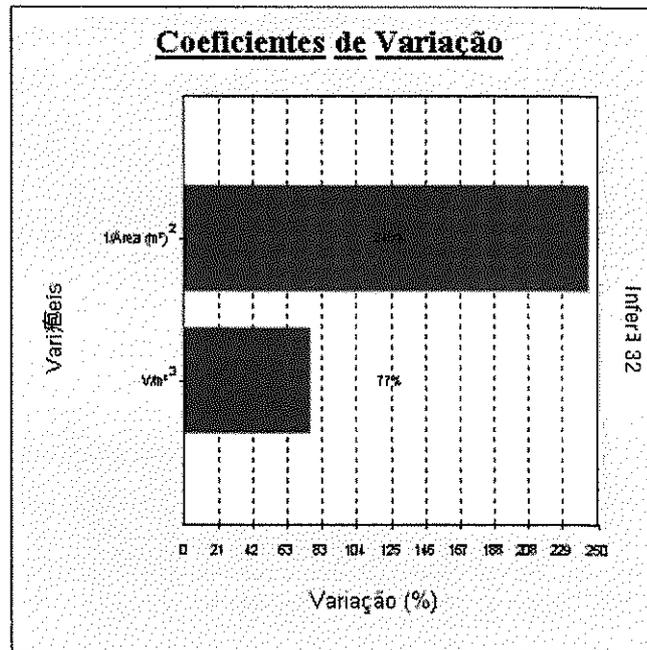
Nº de elementos da amostra : 16  
Nº de variáveis independentes : 1  
Nº de graus de liberdade : 14  
Desvio padrão da regressão :  $6,4536 \times 10^{10}$

Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
V/m <sup>2</sup>	$1,1728 \times 10^{11}$	$9,0026 \times 10^{10}$	76,76%
1/Área (m <sup>2</sup> ) <sup>2</sup>	$2,1760 \times 10^{-4}$	$5,3262 \times 10^{-4}$	244,76%

*Número mínimo de amostragens para 1 variáveis independentes : 6.*

ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 43 – CREA-MG 12.675/D

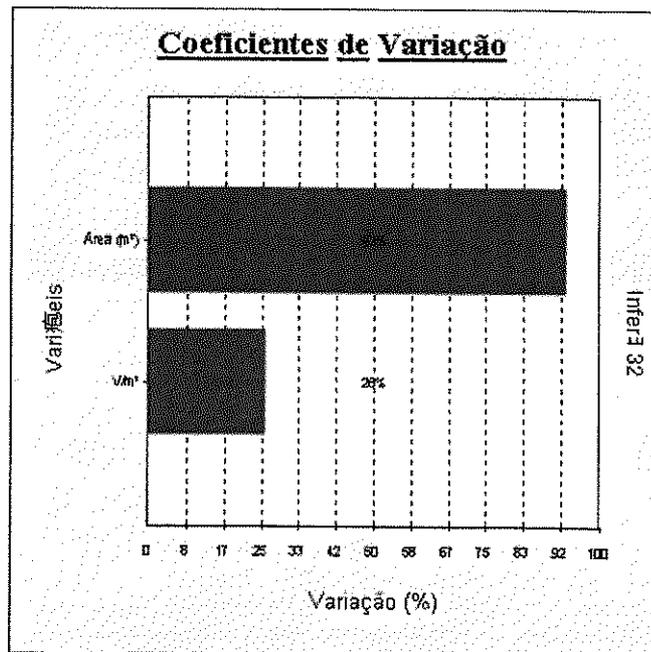
## Distribuição das Variáveis



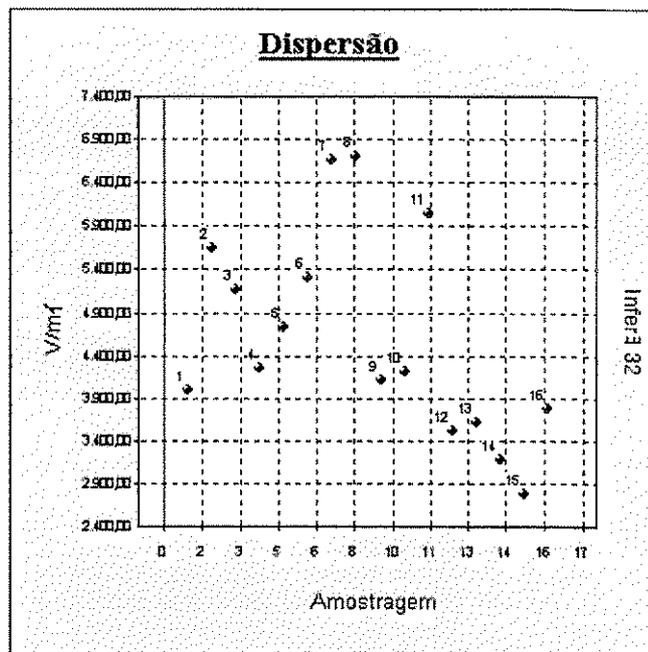
## Estatísticas das Variáveis Não Transformadas

Nome da Variável	Valor médio	Desvio Padrão	Valor Mínimo	Valor Máximo	Amplitude total	Coefficiente de variação
V <sub>m</sub> <sup>3</sup>	4608,32	1203,6001	2777,78	6708,69	3930,91	26,1179
Área (m <sup>2</sup> )	296,03	274,2309	22,21	900,00	877,79	92,6350

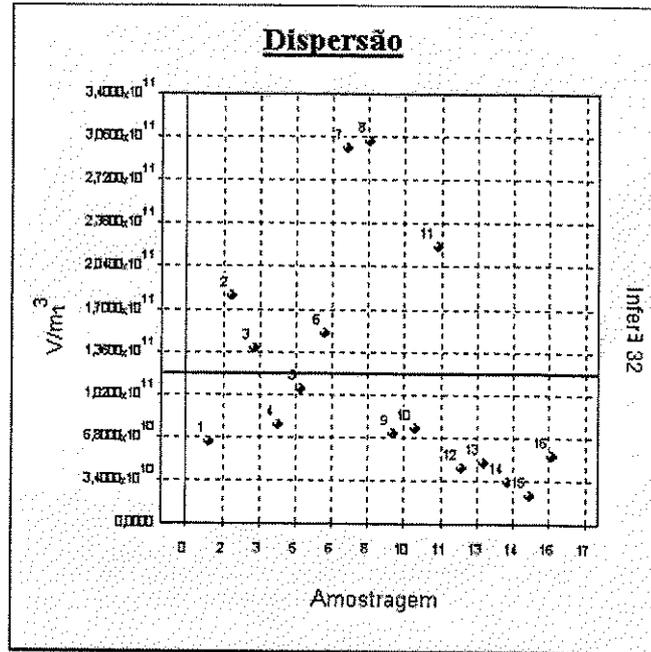
### Distribuição das Variáveis não Transformadas



## Dispersão dos elementos



## Dispersão em Torno da Média



**Tabela de valores estimados e observados**

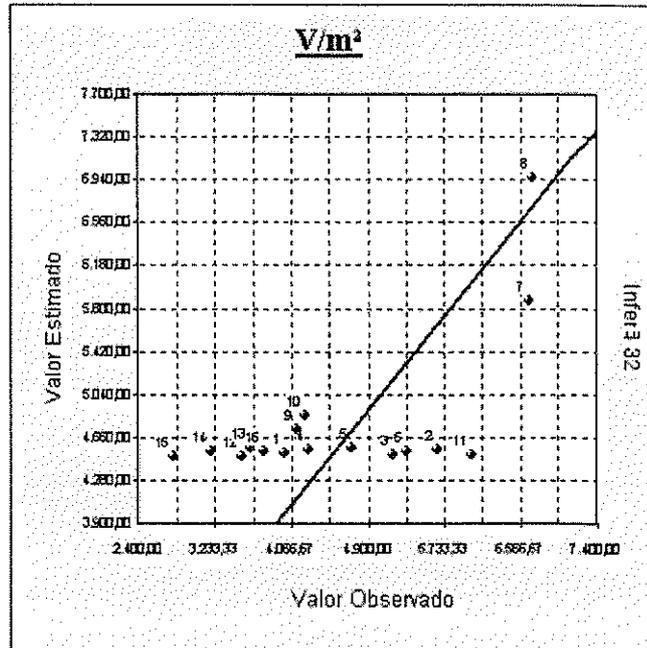
Valores para a variável  $V/m^2$ .

Nº Am.	Valor observado	Valor estimado	Diferença	Variação %
1	4.000,00	4.516,04	516,04	12,9011 %
2	5.650,00	4.543,55	-1.106,45	-19,5831 %
3	5.170,77	4.500,20	-670,57	-12,9684 %
4	4.250,00	4.543,55	293,55	6,9072 %
5	4.727,27	4.566,53	-160,74	-3,4002 %
6	5.314,00	4.540,28	-773,72	-14,5600 %
7	6.666,67	5.874,35	-792,32	-11,8848 %
8	6.708,69	6.965,31	256,62	3,8252 %
9	4.122,22	4.729,67	607,45	14,7359 %
10	4.214,07	4.860,22	646,15	15,3332 %
11	6.035,58	4.500,20	-1.535,38	-25,4388 %
12	3.521,13	4.496,56	975,43	27,7023 %
13	3.625,00	4.571,07	946,07	26,0986 %
14	3.181,82	4.539,40	1.357,58	42,6669 %
15	2.777,78	4.496,28	1.718,50	61,8658 %
16	3.768,12	4.540,28	772,16	20,4919 %

*A variação (%) é calculada como a diferença entre os valores observado e estimado, dividida pelo valor observado.*

*As variações percentuais são normalmente menores em valores estimados e observados maiores, não devendo ser usadas como elemento de comparação entre as amostragens.*

## Valores Estimados x Valores Observados



*Uma melhor adequação dos pontos à reta significa um melhor ajuste do modelo.*

### Modelo da Regressão

$$[V/m^2]^3 = 9,0748 \times 10^{10} + 1,2193 \times 10^{14} / [\text{Área (m}^2)]^2$$

### Modelo para a Variável Dependente

$$[V/m^2] = ( 9,0748 \times 10^{10} + 1,2193 \times 10^{14} / [\text{Área (m}^2)]^2 )^{1/3}$$

### Regressores do Modelo

Intervalo de confiança de 80,00%.

Variáveis	Coeficiente	D. Padrão	Mínimo	Máximo
Área (m <sup>2</sup> )	b1 = 1,2192x10 <sup>14</sup>	3,1285x10 <sup>13</sup>	7,9848x10 <sup>13</sup>	1,6400x10 <sup>14</sup>

### Correlação do Modelo

Coeficiente de correlação (r) ..... : 0,7214  
 Valor t calculado ..... : 3,897  
 Valor t tabelado (t crítico) ..... : 1,761 (para o nível de significância de 10,0 %)  
 Coeficiente de determinação (r<sup>2</sup>) ... : 0,5204  
 Coeficiente r<sup>2</sup> ajustado ..... : 0,4861

Classificação : Correlação Forte

### Tabela de Somatórios

	f	V/m <sup>2</sup>	Area (m <sup>2</sup> )
V/m <sup>2</sup>	1,8764x10 <sup>12</sup>	3,4164x10 <sup>23</sup>	9,2718x10 <sup>8</sup>
Area (m <sup>2</sup> )	3,4817x10 <sup>3</sup>	9,2718x10 <sup>8</sup>	5,0129x10 <sup>8</sup>

### Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
Regressão	6,3261x10 <sup>22</sup>	1	6,3261x10 <sup>22</sup>	15,19
Residual	5,8309x10 <sup>22</sup>	14	4,1649x10 <sup>21</sup>	
Total	1,2157x10 <sup>23</sup>	15	8,1047x10 <sup>21</sup>	

F Calculado : 15,19

F Tabelado : 8,862 (para o nível de significância de 1,000 %)

Significância do modelo igual a 0,16%

*Aceita-se a hipótese de existência da regressão.*

*Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau I.*

### Correlações Parciais

	V/m <sup>2</sup>	Area (m <sup>2</sup> )
V/m <sup>2</sup>	1,0000	0,7214
Area (m <sup>2</sup> )	0,7214	1,0000

### Teste t das Correlações Parciais

Valores calculados para as estatísticas t :

	V/m <sup>2</sup>	Area (m <sup>2</sup> )
V/m <sup>2</sup>	∞	3,897
Area (m <sup>2</sup> )	3,897	∞

Valor t tabelado (t crítico) : 1,761 (para o nível de significância de 10,0 %)

### Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 30,00%)

Coefficiente t de Student : t(critico) = 1,0763

ENG°. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 49 – CREA-MG 12.675/D

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
Area (m <sup>2</sup> )	b1	3,897	0,16%	Sim

Os coeficientes são importantes na formação do modelo.  
 Aceita-se a hipótese de  $\beta$  diferente de zero.  
 Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau I.

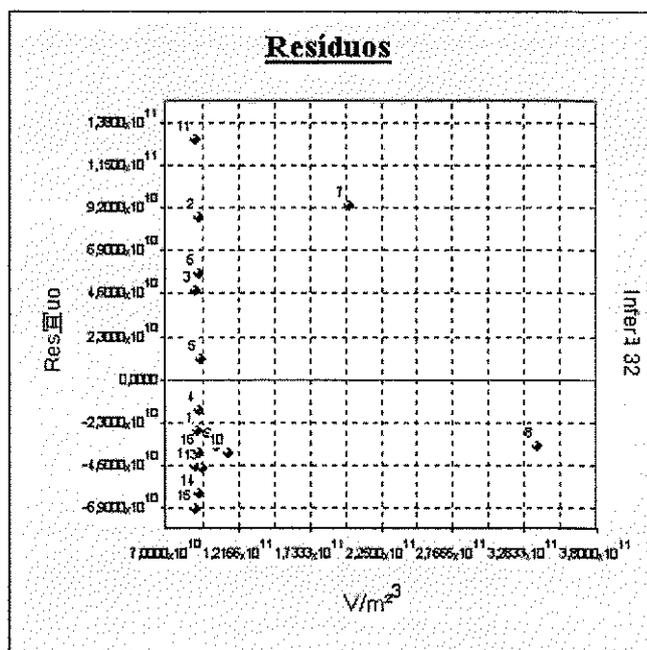
### Significância dos Regressores (unicaudal)

(Teste unicaudal - significância 30,00%)

Coefficiente t de Student : t(critico) = 0,5366

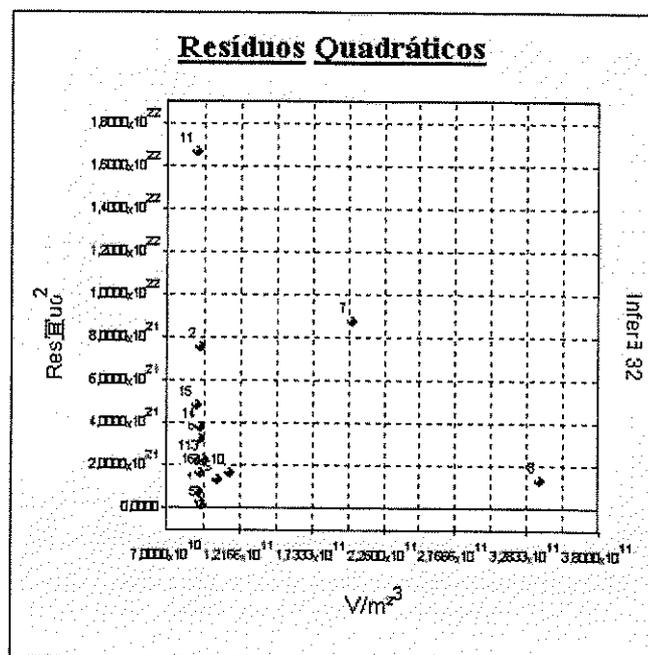
Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância
Area (m <sup>2</sup> )	b1	3,897	0,08%

### Resíduos x Valor Estimado



Este gráfico deve ser usado para verificação de homocedasticidade do modelo.

### Gráfico de Resíduos Quadráticos

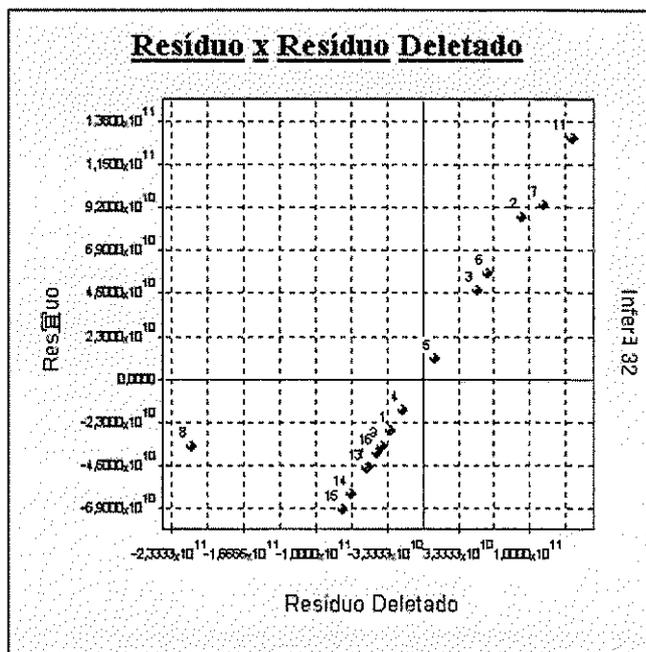


**Tabela de Resíduos Deletados**

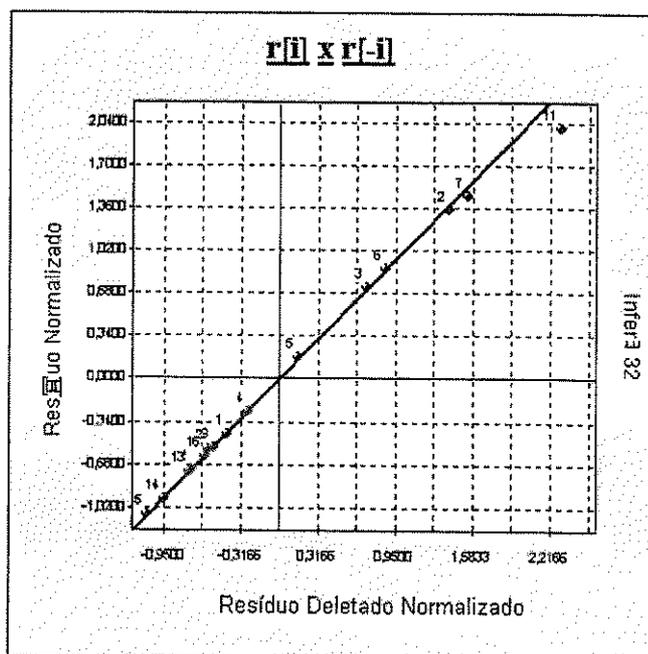
Resíduos deletados da variável dependente  $[V/m^2]^3$ .

Nº Am.	Deletado	Variância	Normalizado	Studentizado
1	$-3,0300 \times 10^{10}$	$4,4198 \times 10^{21}$	-0,4227	-0,4389
2	$9,3203 \times 10^{10}$	$3,8647 \times 10^{21}$	1,3924	1,4448
3	$5,0839 \times 10^{10}$	$4,3011 \times 10^{21}$	0,7183	0,7462
4	$-1,8336 \times 10^{10}$	$4,4613 \times 10^{21}$	-0,2549	-0,2645
5	$1,1199 \times 10^{10}$	$4,4764 \times 10^{21}$	0,1556	0,1614
6	$6,0805 \times 10^{10}$	$4,2212 \times 10^{21}$	0,8690	0,9018
7	$1,1383 \times 10^{11}$	$3,6659 \times 10^{21}$	1,5456	1,7046
8	$-2,1431 \times 10^{11}$	$3,8920 \times 10^{21}$	-0,5769	-1,4077
9	$-3,8222 \times 10^{10}$	$4,3802 \times 10^{21}$	-0,5402	-0,5585
10	$-4,2640 \times 10^{10}$	$4,3542 \times 10^{21}$	-0,6057	-0,6256
11	$1,3891 \times 10^{11}$	$3,1098 \times 10^{21}$	2,3083	2,3979
12	$-5,1008 \times 10^{10}$	$4,2999 \times 10^{21}$	-0,7207	-0,7487
13	$-5,1479 \times 10^{10}$	$4,2957 \times 10^{21}$	-0,7304	-0,7574
14	$-6,6043 \times 10^{10}$	$4,1738 \times 10^{21}$	-0,9492	-0,9850
15	$-7,4976 \times 10^{10}$	$4,0847 \times 10^{21}$	-1,0868	-1,1291
16	$-4,3172 \times 10^{10}$	$4,3522 \times 10^{21}$	-0,6077	-0,6306

### Resíduo x Resíduo Deletado

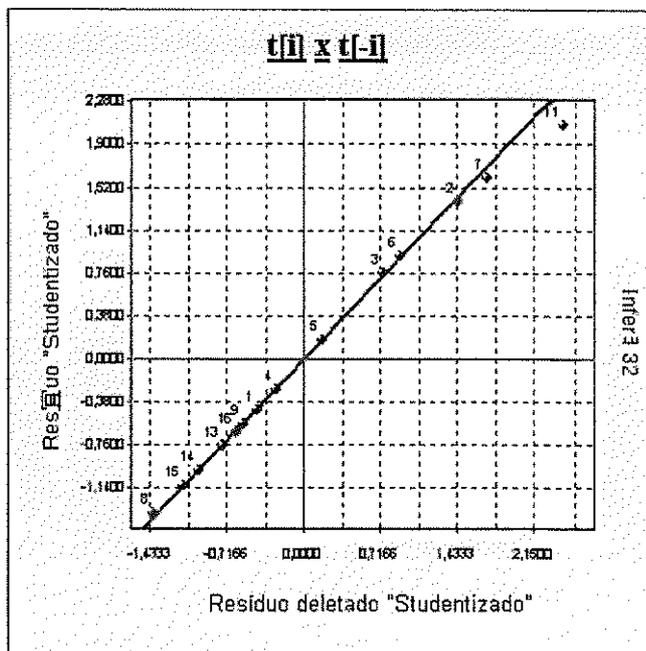


## Resíduos Deletados Normalizados



*As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.*

## Resíduos Deletados Studentizados



*As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.*

## Estatística dos Resíduos

Número de elementos .....	: 16
Graus de liberdade .....	: 15
Valor médio .....	: $-1,3969 \times 10^{-9}$
Variância .....	: $3,6443 \times 10^{21}$
Desvio padrão .....	: $6,0368 \times 10^{10}$
Desvio médio .....	: $5,2858 \times 10^{10}$
Variância (não tendenciosa) .....	: $4,1649 \times 10^{21}$
Desvio padrão (não tend.) .....	: $6,4536 \times 10^{10}$
Valor mínimo .....	: $-6,9465 \times 10^{10}$
Valor máximo .....	: $1,2872 \times 10^{11}$
Amplitude .....	: $1,9819 \times 10^{11}$
Número de classes .....	: 5
Intervalo de classes .....	: $3,9638 \times 10^{10}$

## Momentos Centrais

Momento central de 1ª ordem :  $-1,3969 \times 10^{-9}$   
 Momento central de 2ª ordem :  $3,6443 \times 10^{21}$   
 Momento central de 3ª ordem :  $1,7864 \times 10^{32}$   
 Momento central de 4ª ordem :  $1,1165 \times 10^{31}$

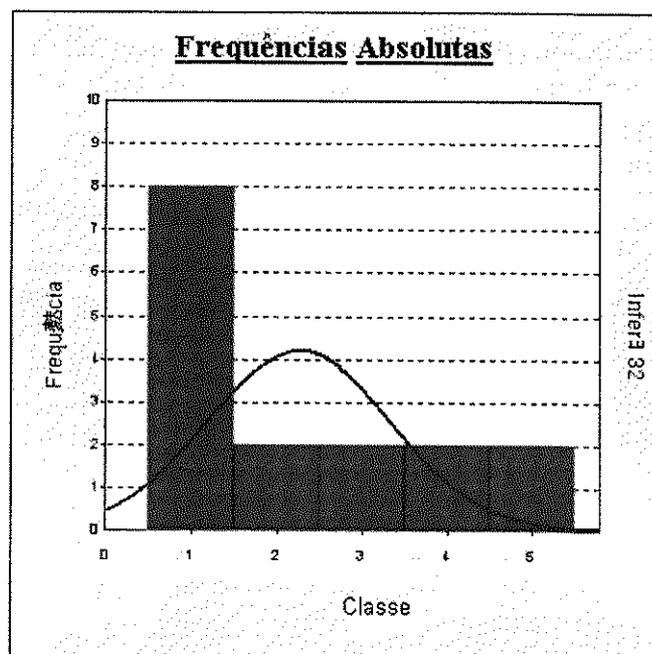
Coefficiente	Amostral	Normal	t de Student
Assimetria	0,8119	0	0
Curtose	-2,9999	0	Indefinido

Distribuição assimétrica à direita e platicúrtica.

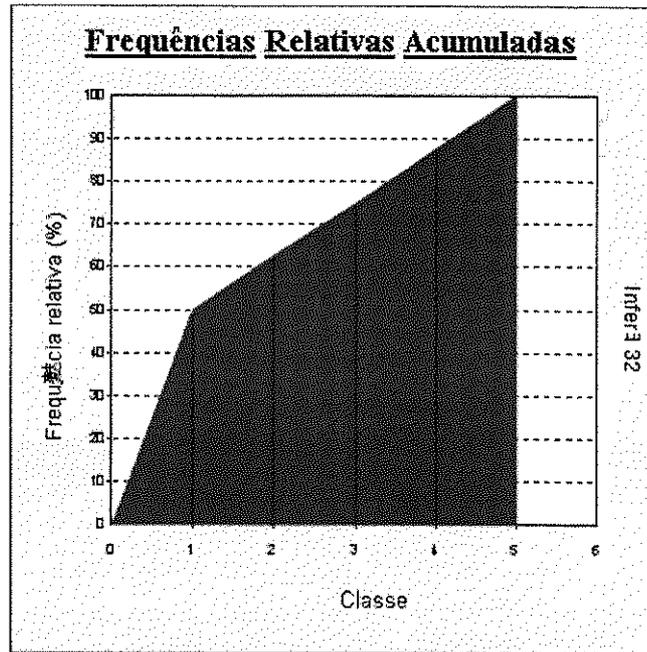
### Intervalos de Classes

Classe	Mínimo	Máximo	Freq.	Freq. (%)	Média
1	$-6,9465 \times 10^{10}$	$-2,9826 \times 10^{10}$	8	50,00	$-4,7217 \times 10^{10}$
2	$-2,9826 \times 10^{10}$	$9,8121 \times 10^9$	2	12,50	$-2,2567 \times 10^{10}$
3	$9,8121 \times 10^9$	$4,9450 \times 10^{10}$	2	12,50	$2,8763 \times 10^{10}$
4	$4,9450 \times 10^{10}$	$8,9089 \times 10^{10}$	2	12,50	$7,1515 \times 10^{10}$
5	$8,9089 \times 10^{10}$	$1,2872 \times 10^{11}$	2	12,50	$1,1115 \times 10^{11}$

### Histograma



## Ogiva de Frequências



## Amostragens eliminadas

Todas as amostragens foram utilizadas.

## Presença de Outliers

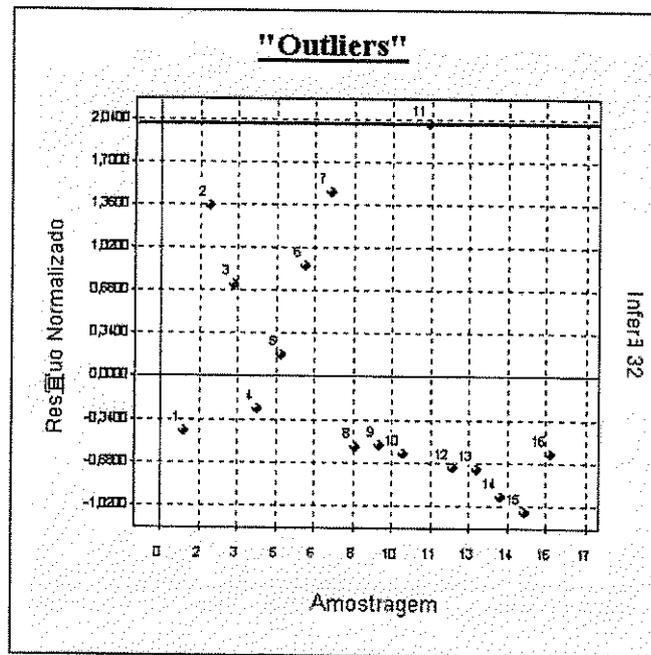
Critério de identificação de outlier :

Intervalo de  $\pm 2,00$  desvios padrões em torno da média.

Nenhuma amostragem foi encontrada fora do intervalo. Não existem outliers.

## Gráfico de Indicação de Outliers

ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 56 – CREA-MG 12.675/D



### Efeitos de cada Observação na Regressão

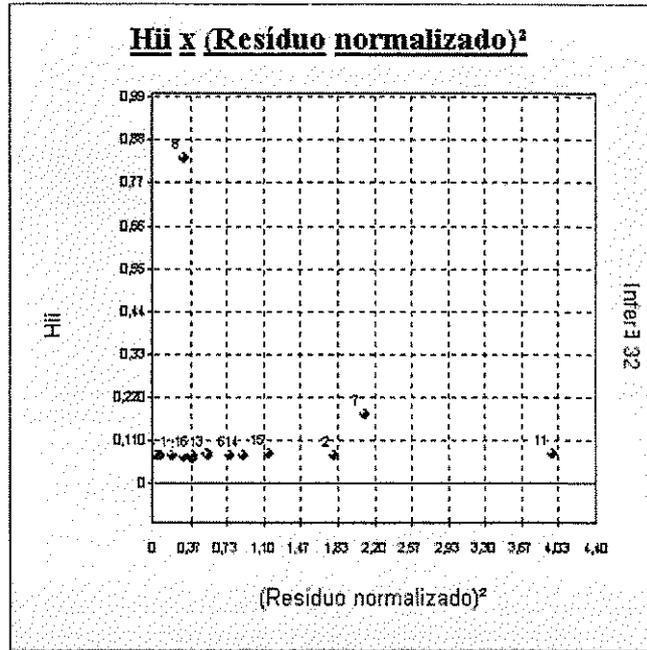
F tabelado : 11,78 (para o nível de significância de 0,10 %)

Nº Am.	Distância de Cook(*)	Hii(**)	Aceito
1	$7,9932 \times 10^{-3}$	0,0725	Sim
2	0,0742	0,0712	Sim
3	0,0227	0,0733	Sim
4	$2,8747 \times 10^{-3}$	0,0712	Sim
5	$1,0569 \times 10^{-3}$	0,0701	Sim
6	0,0316	0,0713	Sim
7	0,2766	0,1778	Sim
8	4,5879	0,8320	Sim
9	0,0113	0,0645	Sim
10	0,0136	0,0625	Sim
11	0,1698	0,0733	Sim
12	0,0229	0,0734	Sim
13	0,0222	0,0699	Sim
14	0,0373	0,0714	Sim
15	0,0496	0,0735	Sim
16	0,0159	0,0713	Sim

(\*) A distância de Cook corresponde à variação máxima sofrida pelos coeficientes do modelo quando se retira o elemento da amostra. Não deve ser maior que F tabelado.  
 Todos os elementos da amostragem passaram pelo teste de consistência.

(\*\*) Hii são os elementos da diagonal da matriz de previsão. São equivalentes à distância de Mahalanobis e medem a distância da observação para o conjunto das demais observações.

### Hii x Resíduo Normalizado Quadrático



*Pontos no canto inferior direito podem ser "outliers".  
Pontos no canto superior esquerdo podem possuir alta influência no resultado da regressão.*

### Distribuição dos Resíduos Normalizados

Intervalo	Distribuição de Gauss	% de Resíduos no Intervalo
-1; +1	68,3 %	75,00 %
-1,64; +1,64	89,9 %	93,75 %
-1,96; +1,96	95,0 %	93,75 %

### Teste de Kolmogorov-Smirnov

Amostr.	Resíduo	F(z)	G(z)	Dif. esquerda	Dif. Direita
15	-6,9465x10 <sup>10</sup>	0,1409	0,0625	0,1408	0,0783
14	-6,1327x10 <sup>10</sup>	0,1710	0,1250	0,1084	0,0459
13	-4,7876x10 <sup>10</sup>	0,2291	0,1875	0,1040	0,0415
12	-4,7260x10 <sup>10</sup>	0,2320	0,2500	0,0444	0,0180
16	-4,0091x10 <sup>10</sup>	0,2672	0,3125	0,0172	0,0452
10	-3,9971x10 <sup>10</sup>	0,2678	0,3750	0,0446	0,1071
8	-3,5990x10 <sup>10</sup>	0,289	0,4375	0,0864	0,1489
9	-3,5753x10 <sup>10</sup>	0,290	0,5000	0,1477	0,2102
1	-2,8103x10 <sup>10</sup>	0,332	0,5625	0,1683	0,2308
4	-1,7031x10 <sup>10</sup>	0,396	0,6250	0,1665	0,2290
5	1,0413x10 <sup>10</sup>	0,564	0,6875	0,0609	0,1234
3	4,7112x10 <sup>10</sup>	0,767	0,7500	0,0798	0,0173
6	5,6465x10 <sup>10</sup>	0,809	0,8125	0,0591	3,3025x10 <sup>-3</sup>
2	8,6565x10 <sup>10</sup>	0,910	0,8750	0,0975	0,0350
7	9,3584x10 <sup>10</sup>	0,926	0,9375	0,0514	0,0110
11	1,2872x10 <sup>11</sup>	0,977	1,0000	0,0394	0,0230

Maior diferença obtida : 0,2308

Valor crítico : 0,2950 (para o nível de significância de 10 %)

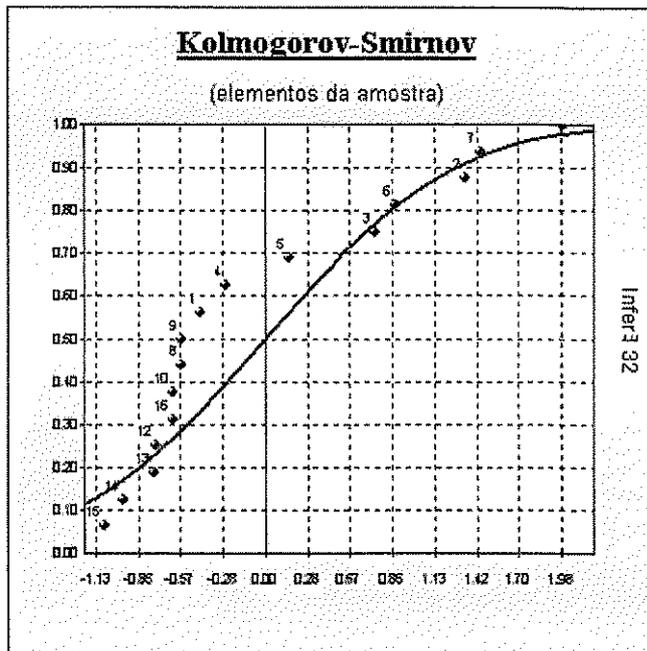
*Segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 10 %, aceita-se a hipótese alternativa de que há normalidade.*

*Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau I.*

**Observação:**

*O teste de Kolmogorov-Smirnov tem valor aproximado quando é realizado sobre uma população cuja distribuição é desconhecida, como é o caso das avaliações pelo método compara*

### Gráfico de Kolmogorov-Smirnov



**Teste de Sequências/Sinais**

Número de elementos positivos .. : 6  
 Número de elementos negativos . : 10  
 Número de sequências ..... : 7  
 Média da distribuição de sinais .... : 8  
 Desvio padrão ..... : 2,000

**Teste de Sequências**

(desvios em torno da média) :

Limite inferior .... : -0,5547  
 Limite superior . : -1,1094  
 Intervalo para a normalidade : [-1,2817 , 1,2817] (para o nível de significância de 10%)

*Peelo teste de sequências, aceita-se a hipótese da aleatoriedade dos sinais dos resíduos.*

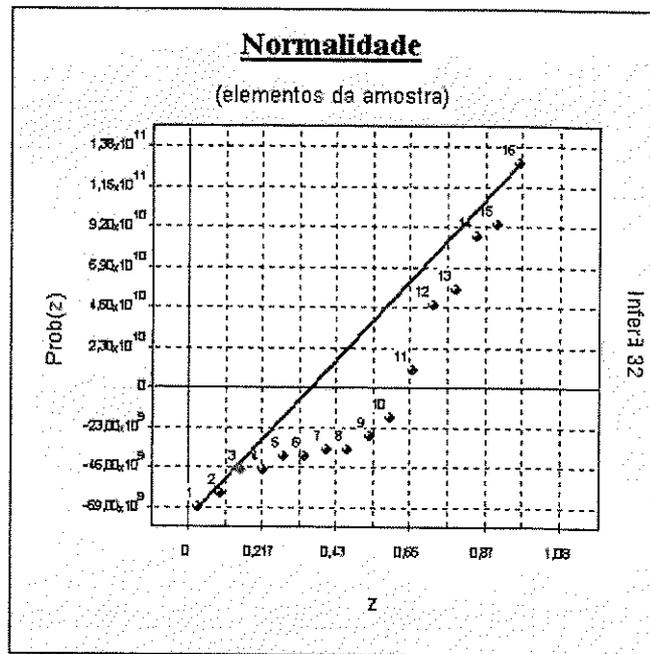
**Teste de Sinais**

(desvios em torno da média)

Valor z (calculado) ..... : 1,0000  
 Valor z (crítico) ..... : 1,2817 (para o nível de significância de 10%)

*Peelo teste de sinais, aceita-se a hipótese nula, podendo ser afirmado que a distribuição dos desvios em torno da média segue a curva normal (curva de Gauss).*

**Reta de Normalidade**



### Autocorrelação

Estadística de Durbin-Watson (DW) : 1,7222  
(nível de significância de 5,0%)

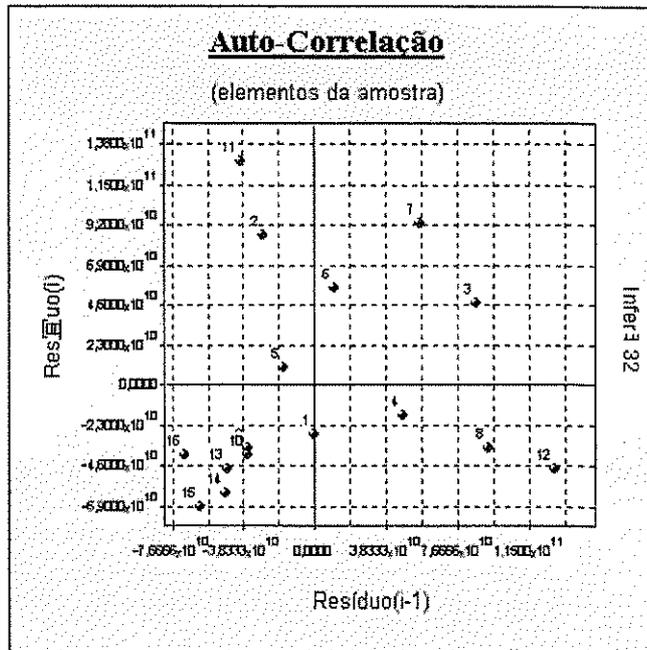
Autocorrelação positiva (DW < DL) : DL = 1,20  
Autocorrelação negativa (DW > 4-DL) : 4-DL = 2,80

Intervalo para ausência de autocorrelação (DU < DW < 4-DU)  
DU = 1,41 4-DU = 2,59

*Pelo teste de Durbin-Watson, não existe autocorrelação.  
Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau I.*

*A autocorrelação (ou auto-regressão) só pode ser verificada se as amostragens estiverem ordenadas segundo um critério conhecido. Se os dados estiverem aleatoriamente dispostos, o resultado (positivo ou negativo) não pode ser considerado.*

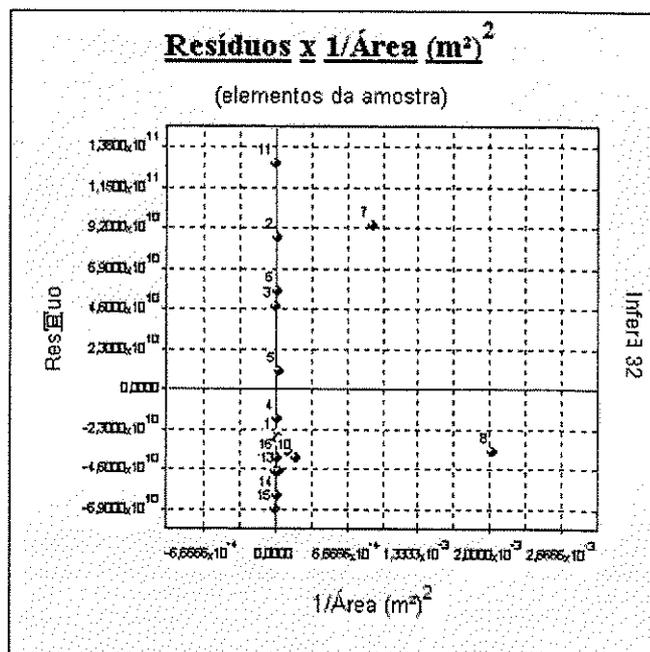
### Gráfico de Auto-Correlação



*Se os pontos estiverem alinhados e a amostra estiver com os dados ordenados, pode-se suspeitar da existência de auto-correlação.*

**Resíduos x Variáveis Independentes**

Verificação de multicolinearidade:



### Resíduos x Variáveis Omitidas

*Não existem informações neste item do relatório.*

Estimativa x Amostra

Nome da Variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Imóvel Avaliando
Área (m²)	22,21	900,00	900,00

Nenhuma característica do imóvel sob avaliação encontra-se fora do intervalo da amostra.

## Formação dos Valores

Variáveis independentes:

• Área (m<sup>2</sup>) ..... = 900,00

**Estima-se o valor obtido = R\$ 4.496,28.**

O modelo utilizado foi :

$$[V/m^2] = ( 9,0748 \times 10^{10} + 1,2193 \times 10^{14} [Área (m^2)]^{1/2}$$

**Intervalo de confiança de 80,0 % para o valor estimado:**

**Valor Mínimo = R\$ 4.068,92/m<sup>2</sup>**

**Valor Máximo: = R\$ 4.854,93/m<sup>2</sup>**

**Para uma área de 16.354,00 m<sup>2</sup>, teremos:**

**valor obtido = R\$ 73.532.099,47**

**valor mínimo = R\$ 66.543.058,60**

**valor máximo = R\$ 79.397.580,11**

**14. VALOR TOTAL  
ATUAL E REAL DE  
MERCADO PARA O  
PRÉDIO COMERCIAL.**

## **14.1. VALOR TOTAL ATUAL E REAL DE MERCADO PARA O PRÉDIO COMERCIAL.**

Escolhemos um valor dentro do campo de arbítrio tendo em vista as pesquisas e análises realizadas junto às diversas Imobiliárias, corretores de Imóveis e pessoas idôneas perfeitamente conhecedoras do mercado Imobiliário na Região do Imóvel avaliando. Considerando ainda a localização, sua área, o padrão construtivo, a idade aparente, o estado de conservação, etc., arbitramos nesta data o valor venal para o prédio possuindo o total de **16.354,00 m<sup>2</sup>** em **R\$ 4.402,6/m<sup>2</sup>** correspondente nesta data ao valor total de **R\$ 72.000.000,00 (SETENTA E DOIS MILHÕES DE REAIS).**

# 15 - TERMO DE ENCERRAMENTO

O presente Laudo de Avaliação consta anexo I Material Fotográfico, anexo II Curriculum Vitae Resumido e de 68 (sessenta e oito) folhas impressas e rubricadas pelo Responsável Técnico, sendo a última assinada pelo mesmo.

**A reprodução total ou parcial do conteúdo do presente trabalho técnico sujeitará ao infrator as penalidades previstas na legislação pertinente a Direitos Autorais, salvo nos casos de autorização expressa do autor.**

Belo Horizonte, 21 de março de 2011.

**Engº Civil e Agrimensor Ronaldo de Aquino**  
**AVALIPRESSE – Avaliações, Perícias e Consultoria**  
**CREA N° 12.675/D-MG.**

**\*Pós-graduado em Avaliações e Perícias de Engenharia – PUC-  
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais**

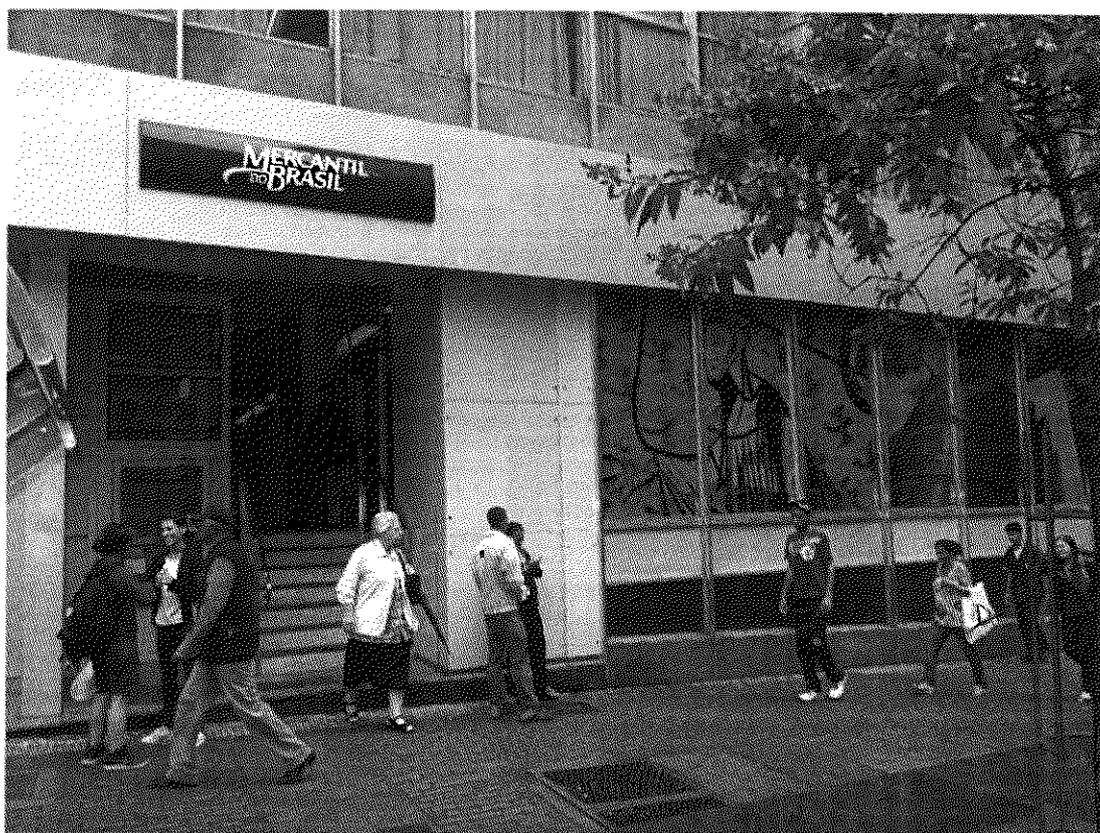
**\*Professor da cadeira de Engenharia de Avaliações e Perícias da  
Escola de Engenharia Kennedy.**

**\* Sócio fundador e membro efetivo do IBAPE - Instituto Mineiro  
de Avaliações e Perícias de Engenharia.**

**\*Sócio Efetivo da ASPEJUDI - Associação de Peritos Judiciais,  
Árbitros, Conciliadores e Mediadores de Minas Gerais**

# **16. A N E X O I**

## **MATERIAL FOTOGRAFICO**



**FOTO 01**

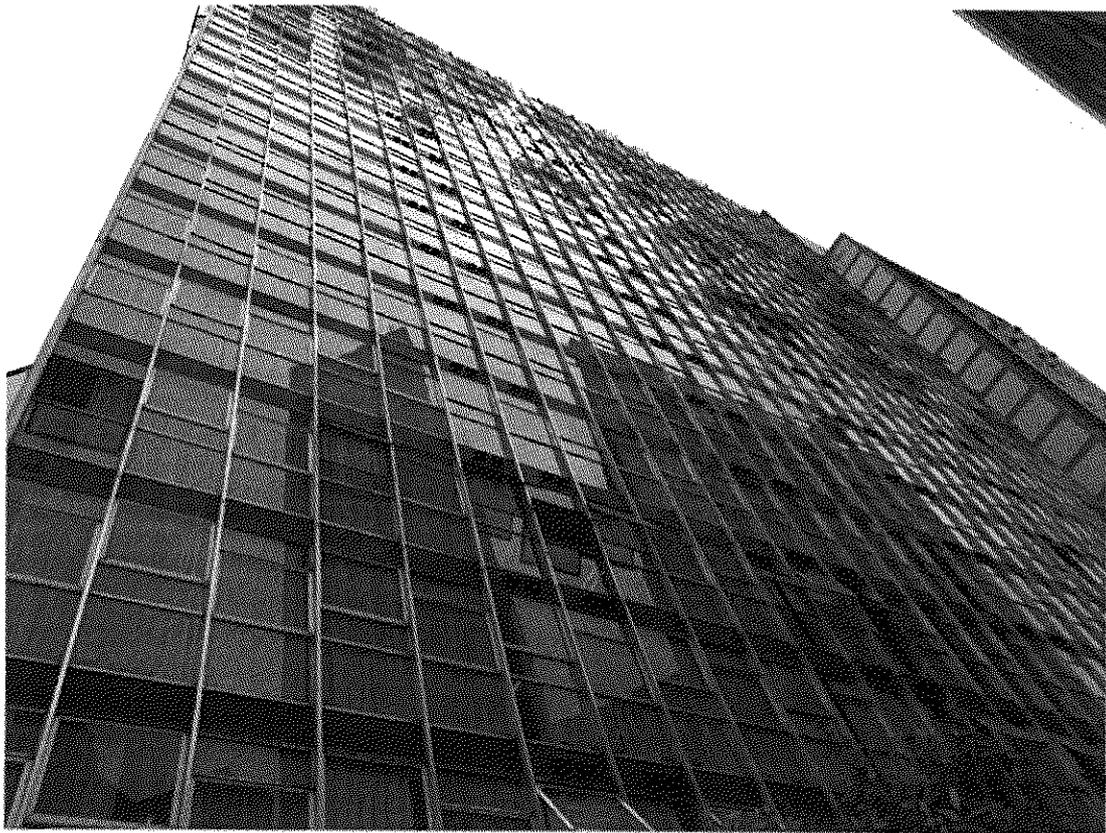
**Vista parte da Frente do Imóvel Avaliando**

**ENG.º CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 70 – CREA-MG 12.675/D**



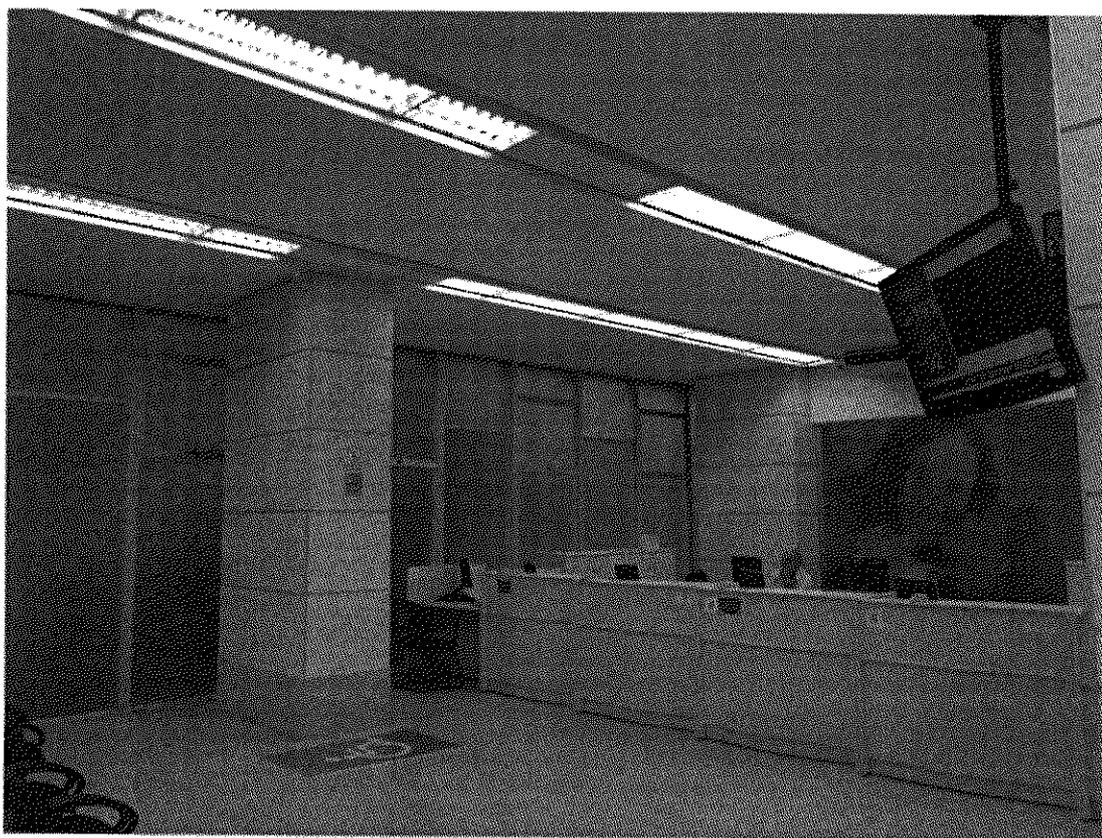
**FOTO 02**

**Vista de outro ângulo parte da frente do Imóvel Avaliando**



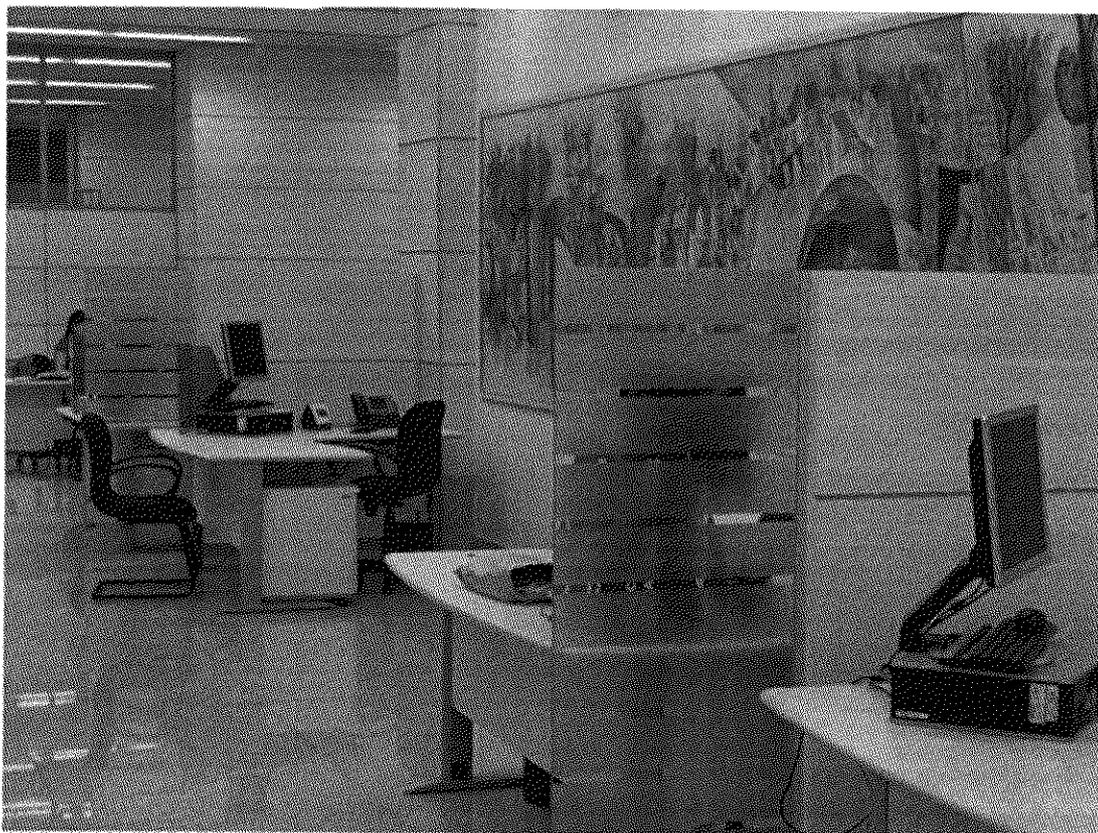
**FOTO 03**

**Vista parte externa do Prédio Avaliado em ótimo estado de conservação.**



**FOTO 04**

**Vista parte interna do prédio, teto rebaixado.**



**FOTO 05**

**Vista parte interna do prédio cujo padrão de construção se enquadra em  
alto.**



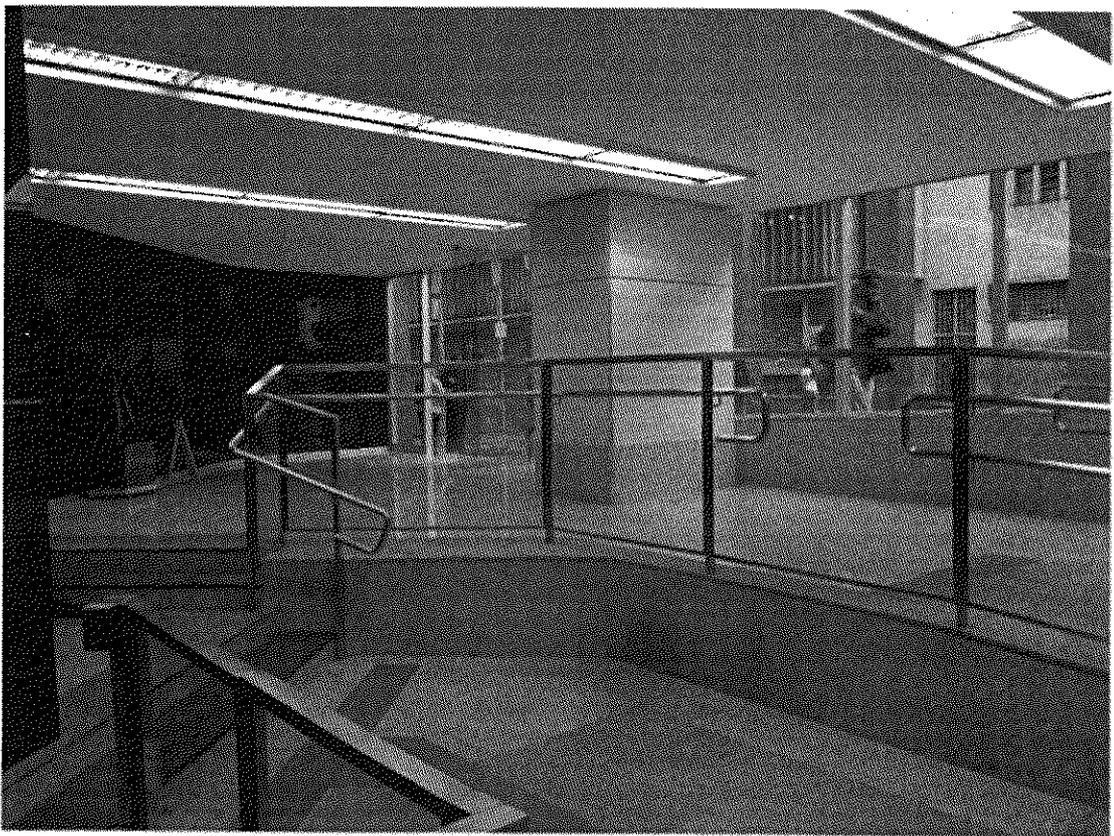
**FOTO 06**

**O Imóvel localiza-se no Centro Comercial da Cidade de Belo Horizonte á  
Rua Rio de Janeiro próximo á Praça Sete.**



**FOTO 07**

**O Prédio possui 04 (quatro) elevadores, teto rebaixado.**



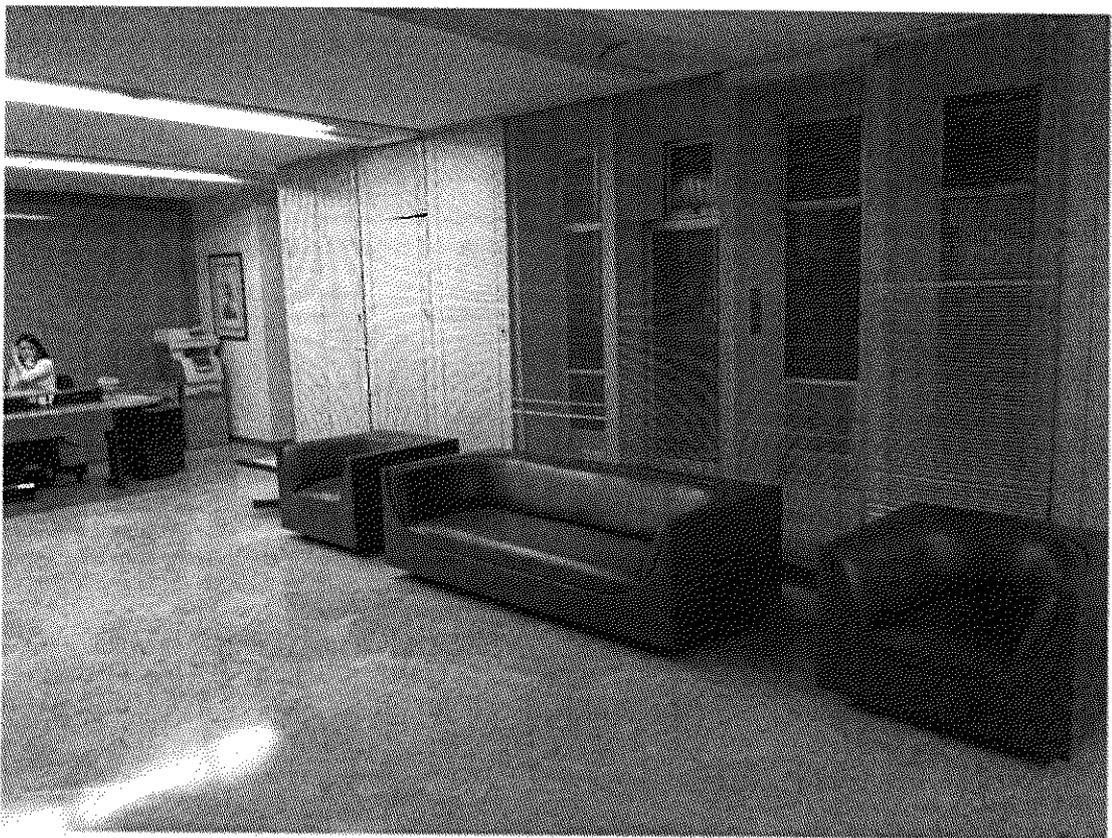
**FOTO 08**

**Vista parte do roof, teto rebaixado, lâmpadas fluorescentes.**



**FOTO 09**

**Vista de outro ângulo parte interna do Prédio, paredes emassadas e pintadas**



**FOTO 10**

**Vista de outro ângulo parte interna.**

**17. ANEXO II  
CURRICULUM VITAE  
RESUMIDO**

# LAUDO DE AVALIAÇÃO

2011  
MARÇO

VALOR DE MERCADO: R\$ 2.980.000,00

Lotes ns. 30 e 31, do quarteirão n. 05  
rua pouso alegre, s/n.  
bairro santa tereza  
belo horizonte-mg



**VAZ DE MELLO**

CONSULTORIA EM AVALIAÇÕES E PERÍCIAS

Rua Gonçalves Dias, nº. 1.181, 9º andar - Funcionários - BH/MG

CEP 30.140-091 - Tel.: 31- 3226-6066 Fax: 31- 3222-7306

www.vmc.eng.br - vazdemello@vmc.eng.br



## ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO E OBJETIVO</b>	<b>03</b>
<b>2. LOCALIZAÇÃO</b>	<b>05</b>
<b>3. CRITÉRIOS E METODOLOGIAS APLICADOS NA AVALIAÇÃO</b>	<b>12</b>
<b>4. VISTORIA</b>	<b>29</b>
<b>5. AVALIAÇÃO DO TERRENO</b>	<b>35</b>
<b>6. ESPECIFICAÇÃO ATINGIDA NA AVALIAÇÃO DO TERRENO</b>	<b>59</b>
<b>7. CONCLUSÃO</b>	<b>61</b>
<b>8. ENCERRAMENTO</b>	<b>62</b>

**BELO HORIZONTE-MG****LAUDO DE AVALIAÇÃO****REQUERENTE: MERCANTIL DO BRASIL IMOBILIÁRIA**

## 1 - INTRODUÇÃO E OBJETIVO

### 1.1 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O trabalho de avaliação tem como objetivo principal a determinação do valor atual de mercado (valor venal) do terreno formado pela união dos lotes nºs 30 e 31, do quarteirão nº 05, da ex-colônia Américo Werneck. Este terreno, cujo proprietário é o Banco Mercantil do Brasil S/A, tem área total de aproximadamente 1.852,45 m<sup>2</sup> (mil oitocentos e cinquenta e dois metros quadrados e quarenta e cinco decímetros quadrados) e se localiza na Rua Pouso Alegre, s/nº, Bairro Santa Tereza, Belo Horizonte-MG.

O valor de mercado é definido da seguinte forma pelo subitem 3.44 da NBR 14653-1 (Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais):

*“Quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente”.*

Já avaliação de bens tem a seguinte definição, de acordo com o subitem 3.5 da NBR 14653-1:

*“Análise técnica, realizada por engenheiro de avaliações, para identificar o valor de um bem, de seus custos, frutos e direitos, assim como determinar indicadores da viabilidade de sua utilização econômica, para uma determinada finalidade, situação e data.”*

A vistoria terreno urbano envolvido na avaliação abrangeu os seguintes procedimentos técnicos:

- identificação do terreno;
- levantamento das suas principais características (localização, condições de acesso, infraestrutura urbana, zoneamento, dimensões, topografia, potencial de aproveitamento, dentre outros);
- estudo do potencial de mercado deste terreno;
- registro fotográfico.

Convém ressaltar que na avaliação do valor de mercado do terreno em estudo foi empregado o método comparativo direto de dados de mercado, conforme recomenda o subitem 7.5 da NBR 14653-1. Devido a isso, após a conclusão da etapa de vistoria foram efetuadas pesquisas com o objetivo de coletar elementos em oferta no mercado imobiliário com características semelhantes às do supracitado terreno. Tais elementos foram submetidos a um tratamento estatístico (tratamento científico dos dados de pesquisa) aprovado pelas normas de avaliação da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), o qual tem como finalidade a determinação do valor atual de mercado do terreno em questão.

## 2 - LOCALIZAÇÃO

### 2.1 - ASPECTOS GERAIS

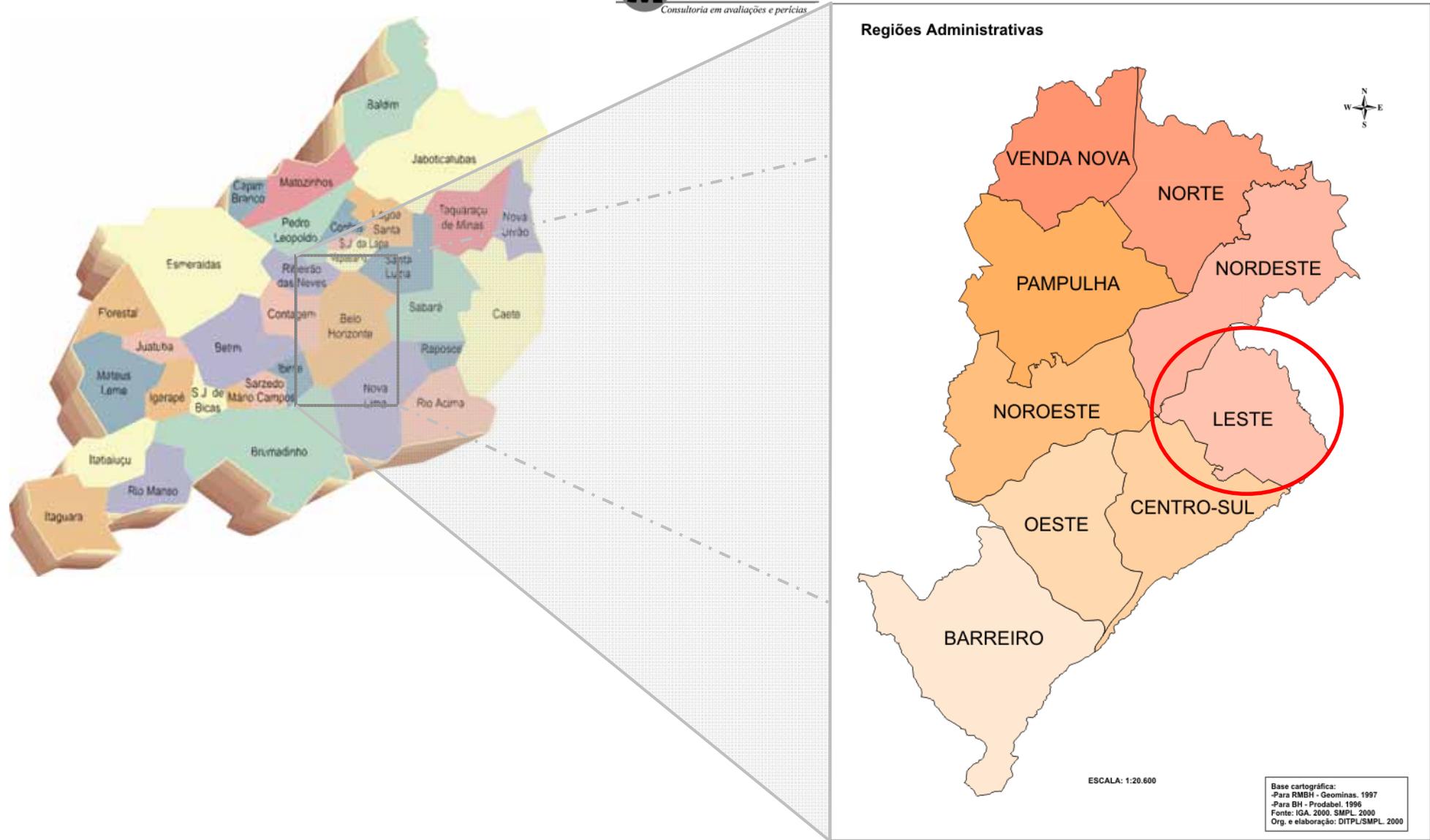
O terreno urbano envolvido na avaliação está localizado na Rua Pouso Alegre, s/nº (ao lado da sede da Eletrodados), Bairro Santa Tereza, Belo Horizonte-MG.

O Bairro Santa Tereza está posicionado na região leste da cidade e apresenta atualmente ocupação mista, caracterizando-se pela presença de imóveis residenciais (casas e prédios de apartamentos), comerciais (galpões, lojas independentes e prédios de lojas e escritórios) e mistos (prédios divididos em lojas no pavimento térreo e apartamentos nos andares superiores), os quais possuem padrão construtivo e de acabamento variando entre baixo, médio e alto. Os empreendimentos comerciais presentes no bairro são bastante diversificados e se mostram voltados para as mais diversas atividades, atendendo plenamente a demanda local.

O bairro em questão é dotado de todos os melhoramentos públicos necessários, ou seja, é servido por completa infra-estrutura urbana, representada pelas seguintes melhorias:

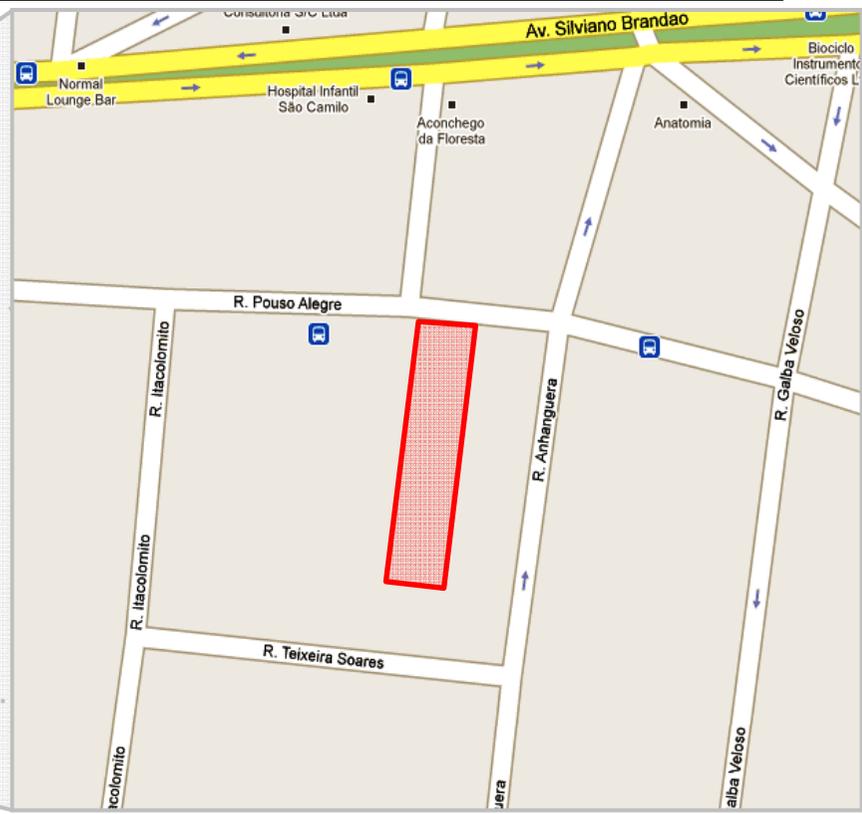
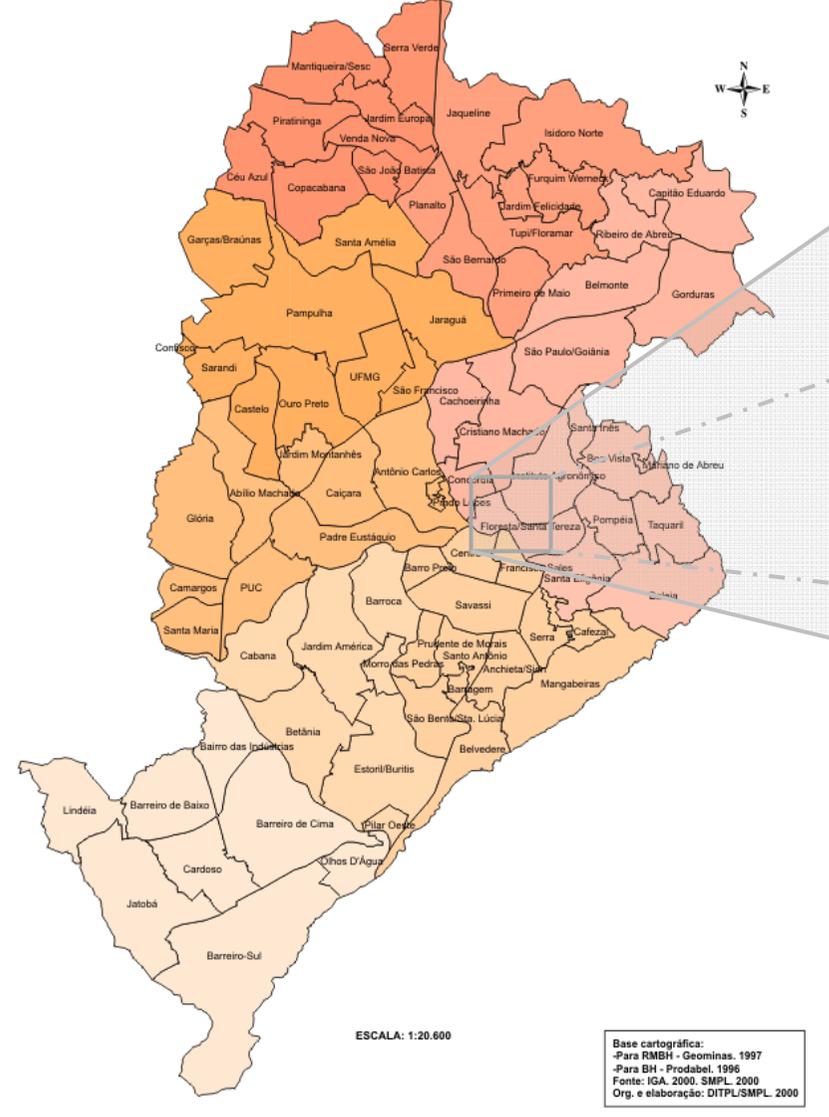
- transporte coletivo;
- sistema de água e de esgoto;
- iluminação pública;
- redes de energia elétrica e telefônica;
- coleta de lixo;
- serviços de entrega postal;
- pavimentação asfáltica;
- meio-fio.

Convém ressaltar que a Rua Pouso Alegre é classificada como via coletora, ou seja, *via – ou trecho – com função de permitir a circulação de veículos entre as vias arteriais ou de ligação regional e as vias locais* (definição extraída do inciso III, do parágrafo 1º, do Artigo 27, da Lei nº 7.166/96 e suas alterações – lei de parcelamento, ocupação e uso do solo urbano do município de Belo Horizonte).



A reprodução total ou parcial do conteúdo do presente trabalho estará sujeita a penalidades previstas na legislação pertinente a direitos autorais.

### Unidades de Planejamento



A reprodução total ou parcial do conteúdo do presente trabalho estará sujeita as penalidades previstas na legislação pertinente a direitos autorais.



## 2.2 - INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O BAIRRO FLORESTA

### 2.2.1 - Origem

O bairro Floresta, localizado na região Leste, nasceu como subúrbio.

Foi um dos primeiros locais de moradia dos operários que trabalharam na construção da capital.

Eles chegaram a construir diversos casebres no local, que posteriormente deram lugar a casarões, dentre eles o famoso palacete do Conde de Santa Marinha, construído em 1896, que tornou-se a primeira residência fora dos limites impostos pelo projeto original do engenheiro Aarão Reis.

O palacete nem chegou a ser habitado, já que seu dono faleceu no Rio de Janeiro, enquanto buscava a família para viver na nova capital.

No princípio, o bairro era formado por chácaras que, segundo historiadores, eram responsáveis pelo abastecimento de hortifrutigranjeiros da capital recém inaugurada.

Os vestígios da primeira forma de ocupação ainda existem. A área da Praça Comendador Negrão de Lima, é um exemplo. Ela está no local onde existia a chácara da família Negrão de Lima. A sede da propriedade, situada na Rua Leonídia Leite, continua preservada e foi tombada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais.

A origem do nome Floresta é controversa.

A história mais conhecida, relatada pelo historiador Abílio Barreto, conta que um hotel boêmio chamado Floresta teria motivado o nome.

Outra relata que quando as pessoas se dirigiam até a região, diziam estar indo para os lados da Floresta.

Uma outra versão diz que o nome está ligado à paisagem verde que se avistava, olhando a partir do Centro.

Outra curiosidade é a Rua Célio de Castro, entre a Rua Pouso Alegre e a Avenida do Contorno. Muitos hoje acreditam que o nome foi dado graças ao ex-prefeito de Belo Horizonte, mas, na verdade, a homenagem foi feita a um dentista. “Nesta rua, chamada anteriormente de Rio Preto, havia um consultório dentário e o seu proprietário, Célio Garrão de Castro, prestava serviços gratuitos a pessoas carentes. Com o seu falecimento, os moradores pediram à prefeitura para mudar o nome da rua”, explica o jornalista Luis Góes, em seu livro “Bairro Floresta: História e Toponímia”.

Na década de 40, o adro da Igreja Nossa Senhora das Dores, era o local preferido para moças e rapazes para o footing (do inglês, ir a pé). As mulheres – todas com seus melhores vestidos, salto alto, maquiadas e perfumadas – desfilavam, como se estivessem em um tapete vermelho.

Na região moraram personalidades ilustres como o poeta Carlos Drummond de Andrade, Pedro Aleixo, Negrão de Lima e até o compositor carioca Noel Rosa, que na ocasião veio passar uma temporada em Belo Horizonte em busca da cura da tuberculose que o afetava.

Outro compositor não menos importante, Rômulo Paes, cantou o bairro em versos: minha vida é esta/subir Bahia, descer Floresta.

### **2.2.2 - Desenvolvimento / Infra-Estrutura**

O bairro Floresta é um bairro com infra-estrutura completa e não possui favelas ou áreas invadidas em suas imediações.

Conta com uma variada rede de estabelecimentos comerciais, dentre eles os enxovais da Casa Pérola, as tortas e doces da Confeitaria Momo e as balas de licor da fábrica de chocolates Lalka, dentre outros, distribuídos pelas ruas Itajubá, Curvelo, parte da Rua Pouso Alegre e nas avenidas do Contorno e Silviano Brandão.

Culturalmente, o bairro também é destaque. Atrai muitas manifestações artísticas que ganham destaque no Teatro Alterosa, na Praça Comendador Negrão de Lima e, há seis anos, na sede do Giramundo, que abriga uma escola de teatro de bonecos e um museu, responsáveis pelo maior acervo de marionetes do Brasil.

Entre Santa Efigênia, Santa Tereza, Horto, Centro, Lagoinha, Colégio Batista, Concórdia e Sagrada Família, o bairro Floresta é cortado pelas avenidas do Contorno, Francisco Sales e pela charmosa e arborizada Assis Chateaubriand.

Outras importantes vias de acesso ajudam a delimitar a região, como as avenidas Cristiano Machado e Silviano Brandão.

Ligados por dois braços históricos – os viadutos Santa Tereza e Floresta – o bairro e o Centro mantêm uma relação de amor e ódio.

Afinal, para os moradores, viver próximo da região central é um privilégio estratégico, mas significa também mais poluição e trânsito intenso em ruas que permanecem estreitas.

Independentemente das contradições e divergências urbanas entre o passado e o presente, o Floresta continua a fazer sua própria história.

## 3 - CRITÉRIOS E METODOLOGIAS APLICADOS NA AVALIAÇÃO

### 3.1 - NORMAS TÉCNICAS ADOTADAS

Foram adotadas, neste trabalho, as seguintes normas de avaliação, publicadas pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas:

- ✓ NBR 14653-1 (Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais);
- ✓ NBR 14653-2 (Avaliação de Bens - Parte 2: Imóveis Urbanos).

### 3.2 - ATIVIDADES BÁSICAS DA AVALIAÇÃO

As atividades básicas de uma avaliação, de acordo com o item 7 da NBR 14653-1 (Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais), estão relacionadas abaixo, sendo que os procedimentos que se referem ao imóvel urbano em estudo foram seguidos na íntegra no laudo pericial:

- ✓ Requisição da documentação;
- ✓ Conhecimento da documentação;
- ✓ Vistoria do bem avaliando;
- ✓ Coleta de dados;
- ✓ Escolha da metodologia;
- ✓ Tratamento dos dados;
- ✓ Identificação do valor de mercado.

As diretrizes de cada um dos subitens acima relacionados estão descritas no texto da NBR 14653-1.

### 3.3 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS UTILIZADOS NA AVALIAÇÃO

De acordo com o subitem 7.5 da NBR 14653-1, “*A metodologia escolhida deve ser compatível com a natureza do bem avaliando, a finalidade da avaliação e os dados de mercado disponíveis. Para a identificação do valor de mercado, sempre que possível preferir o método comparativo direto de dados de mercado, conforme definido em 8.2.1*”.

Na avaliação do terreno urbano em estudo foi adotado justamente o método comparativo direto de dados de mercado. Este método, conforme determina o subitem 8.2.1 da NBR 14653-1, “*Identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra*”.

Os procedimentos metodológicos gerais para a aplicação do método acima citado são apresentados a seguir e foram transcritos do item 8 da NBR 14653-2 (Avaliação de Bens - Parte 2: Imóveis Urbanos).

#### **8 Procedimentos metodológicos**

##### **8.1 Procedimentos gerais**

###### **8.1.1 Observar 7.5 da ABNT NBR 14653-1:2001.**

###### ***Escolha da metodologia (Subitem 7.5 da NBR 14653-1)***

*A metodologia escolhida deve ser compatível com a natureza do bem avaliando, a finalidade da avaliação e os dados de mercado disponíveis. Para a identificação do valor de mercado, sempre que possível preferir o método comparativo direto de dados de mercado, conforme definido em 8.3.1.*

**8.1.2** *Quando couber e o objetivo for a identificação do valor de mercado, é recomendável que sejam apresentadas considerações quanto ao aproveitamento eficiente do imóvel.*

**8.1.3** *Nos mercados em transição é recomendável a análise e diagnóstico da situação do mercado, eventualmente com a adoção de outro enfoque, procedendo-se a conciliação.*

**8.1.4** *Métodos utilizados não detalhados nesta Norma devem ser descritos e fundamentados no trabalho.*

## **8.2 Métodos para identificar o valor de um bem, de seus frutos e direitos**

### **8.2.1 Método comparativo direto de dados de mercado**

#### **8.2.1.1 Planejamento da pesquisa**

No planejamento de uma pesquisa, o que se pretende é a composição de uma amostra representativa de dados de mercado de imóveis com características, tanto quanto possível, semelhantes às do avaliando, usando-se toda a evidência disponível. Esta etapa — que envolve estrutura e estratégia da pesquisa — deve iniciar-se pela caracterização e delimitação do mercado em análise, com o auxílio de teorias e conceitos existentes ou hipóteses advindas de experiências adquiridas pelo avaliador sobre a formação do valor.

Na estrutura da pesquisa são eleitas as variáveis que, em princípio, são relevantes para explicar a formação de valor e estabelecidas as supostas relações entre si e com a variável dependente.

A estratégia de pesquisa refere-se à abrangência da amostragem e às técnicas a serem utilizadas na coleta e análise dos dados, como a seleção e abordagem de fontes de informação, bem como a escolha do tipo de análise (quantitativa ou qualitativa) e a elaboração dos respectivos instrumentos para a coleta de dados (fichas, planilhas, roteiros de entrevistas, entre outros).

#### **8.2.1.2 Identificação das variáveis do modelo**

##### **8.2.1.2.1 Variável dependente**

Para a especificação correta da variável dependente, é necessária uma investigação no mercado em relação à sua conduta e às formas de expressão dos preços (por exemplo, preço total ou unitário, moeda de referência, formas de pagamento), bem como observar a homogeneidade nas unidades de medida.

##### **8.2.1.2.2 Variáveis independentes**

As variáveis independentes referem-se às características físicas (por exemplo: área, frente), de localização (bairro, logradouro, distância a pólo de influência, entre outros) e econômicas (como oferta ou transação, época e condição do negócio - à vista ou a prazo). Devem ser escolhidas com base em teorias existentes, conhecimentos adquiridos, senso comum e outros atributos que se revelem importantes no decorrer dos trabalhos, pois

*algumas variáveis consideradas no planejamento da pesquisa podem se mostrar pouco relevantes e vice-versa.*

*Sempre que possível, recomenda-se a adoção de variáveis quantitativas. As diferenças qualitativas das características dos imóveis podem ser especificadas na seguinte ordem de prioridade:*

- a) por meio de codificação, com o emprego de variáveis dicotômicas (por exemplo: aplicação de condições booleanas do tipo “maior do que” ou “menor do que”, “sim” ou “não”);*
- b) pelo emprego de variáveis proxy (por exemplo: padrão construtivo expresso pelo custo unitário básico);*
- c) por meio de códigos alocados (por exemplo: padrão construtivo baixo igual a 1, normal igual a 2 e alto igual a 3).*

### **8.2.1.3 Levantamento de dados de mercado**

**8.2.1.3.1** - *Observar o disposto em 7.4.2 da ABNT NBR 14653-1:2001.*

#### *Aspectos Qualitativos (Subitem 7.4.2 da NBR 14653-1)*

*Na fase de coleta de dados é recomendável:*

- a) buscar dados de mercado com atributos mais semelhantes possíveis aos do bem avaliando;*
- b) identificar e diversificar as fontes de informação, sendo que as informações devem ser cruzadas, tanto quanto possível, com objetivo de aumentar a confiabilidade dos dados de mercado;*
- c) identificar e descrever as características relevantes dos dados de mercado coletados;*
- d) buscar dados de mercado de preferência contemporâneos com a data de referência da avaliação.*

**8.2.1.3.2** - *O levantamento de dados tem como objetivo a obtenção de uma amostra representativa para explicar o comportamento do mercado, no qual o imóvel avaliando esteja inserido e constitui a base do processo avaliatório. Nesta etapa, o engenheiro de avaliações investiga o mercado, coleta dados e informações confiáveis preferentemente a respeito de negociações realizadas e ofertas, contemporâneas à data de referência da avaliação, com suas principais características econômicas, físicas e de localização.*

**8.2.1.3.3** - *As fontes devem ser diversificadas tanto quanto possível. A necessidade de identificação das fontes deve ser objeto de acordo entre os interessados. No caso de avaliações judiciais, é obrigatória a identificação das fontes.*

**8.2.1.3.4** - *Os dados de oferta são indicações importantes do valor de mercado. Entretanto, deve-se considerar superestimativas que em geral acompanham esses preços e, sempre que possível, quantificá-las pelo confronto com dados de transações.*

**8.2.1.3.5** - *Na amostragem deve-se sopesar o uso de informações que impliquem opiniões subjetivas do informante e recomenda-se:*

- a) visitar cada imóvel tomado como referência, com o intuito de verificar, tanto quanto possível, todas as informações de interesse;*
- b) atentar para os aspectos qualitativos e quantitativos;*
- c) confrontar as informações das partes envolvidas, de forma a conferir maior confiabilidade aos dados coletados.*

#### **8.2.1.4 Tratamento de dados**

##### **8.2.1.4.1 Preliminares**

*É recomendável, preliminarmente, a sumarização das informações obtidas sob a forma de gráficos que mostrem as distribuições de frequência para cada uma das variáveis, bem como as relações entre elas. Nesta etapa, verificam-se o equilíbrio da amostra, a influência das possíveis variáveis-chave sobre os preços e a forma de variação, possíveis dependências entre elas, identificação de pontos atípicos, entre outros. Assim, pode-se confrontar as respostas obtidas no mercado com as crenças a priori do engenheiro de avaliações, bem como permitir a formulação de novas hipóteses.*

*Nos casos de transformação de pagamento parcelado ou a prazo de um dado de mercado para preço à vista, esta deve ser realizada com a adoção de uma taxa de desconto, efetiva, líquida e representativa da média praticada pelo mercado, à data correspondente a esse dado, discriminando-se a fonte.*

*No tratamento dos dados podem ser utilizados, alternativamente e em função da qualidade e da quantidade de dados e informações disponíveis:*

- ⇒ *tratamento por fatores: homogeneização por fatores e critérios, fundamentados por estudos conforme 8.2.1.4.2, e posterior análise estatística dos resultados homogeneizados;*
- ⇒ *tratamento científico: tratamento de evidências empíricas pelo uso de metodologia científica que leve à indução de modelo validado para o comportamento do mercado.*

*Deve-se levar em conta que qualquer modelo é uma representação simplificada do mercado, uma vez que não considera todas as suas informações. Por isso, precisam ser tomados cuidados científicos na sua elaboração, desde a preparação da pesquisa e o trabalho de campo, até o exame final dos resultados.*

*O poder de predição do modelo deve ser verificado a partir do gráfico de preços observados na abscissa versus valores estimados pelo modelo na ordenada, que deve apresentar pontos próximos da bissetriz do primeiro quadrante. Alternativamente, podem ser utilizados procedimentos de validação.*

*Neste trabalho foi adotado, para a avaliação do terreno em estudo, o tratamento científico dos dados de pesquisa, o qual é definido pelo subitem 8.2.1.4.3 da NBR 14653-2, cujo teor é reproduzido a seguir.*

#### **8.2.1.4.3 Tratamento científico**

*Quaisquer que sejam os modelos utilizados para inferir o comportamento do mercado e formação de valores, devem ter seus pressupostos devidamente explicitados e testados. Quando necessário, devem ser intentadas medidas corretivas, com repercussão na classificação dos graus de fundamentação e precisão.*

*Outras ferramentas analíticas para a indução do comportamento do mercado, consideradas de interesse pelo engenheiro de avaliações, tais como redes neurais artificiais, regressão espacial e análise envoltória de dados, podem ser aplicadas, desde que devidamente justificadas do ponto de vista teórico e prático, com a inclusão de validação, quando pertinente.*

*No caso de utilização de modelos de regressão linear, deverá ser observado o anexo A.*

*Como neste trabalho foi utilizado um modelo de regressão linear para a avaliação do terreno urbano em estudo, torna-se necessária uma análise minuciosa e criteriosa do Anexo A da NBR 14653-2. Devido a isso, o anexo em questão é reproduzido a seguir.*

## **Anexo A** **(normativo)**

### **Procedimentos para a utilização de modelos de regressão linear**

#### **A.1 Introdução**

*A.1.1 A técnica mais utilizada quando se deseja estudar o comportamento de uma variável dependente em relação a outras que são responsáveis pela variabilidade observada nos preços é a análise de regressão.*

*A.1.2 No modelo linear para representar o mercado, a variável dependente é expressa por uma combinação linear das variáveis independentes, em escala original ou transformadas, e respectivas estimativas dos parâmetros populacionais, acrescida de erro aleatório, oriundo de variações do comportamento humano - habilidades diversas de negociação, desejos, necessidades, compulsões, caprichos, ansiedades, diferenças de poder aquisitivo, entre outros - imperfeições acidentais de observação ou de medida e efeitos de variáveis irrelevantes não incluídas no modelo.*

*A.1.3 Com base em uma amostra extraída do mercado, os parâmetros populacionais são estimados por inferência estatística.*

*A.1.4 Na modelagem, devem ser expostas as hipóteses relativas aos comportamentos das variáveis dependentes e independentes, com base no conhecimento que o engenheiro de avaliações tem a respeito do mercado, quando serão formuladas as hipóteses nula e alternativa para cada parâmetro.*

#### **A.2. Pressupostos básicos**

*A.2.1 Ressalta-se a necessidade, quando se usam modelos de regressão, de observar os seus pressupostos básicos, apresentados a seguir, principalmente no que concerne à sua especificação, normalidade, homocedasticidade, não-multicolinearidade, não-*

*autocorrelação, independência e inexistência de pontos atípicos, com o objetivo de obter avaliações não-tendenciosas, eficientes e consistentes:*

*a) para evitar a micronumerosidade, o número mínimo de dados efetivamente utilizados ( $n$ ) no modelo deve obedecer aos seguintes critérios, com respeito ao número de variáveis independentes ( $k$ ):*

$$n \geq 3(k+1)$$

*$n_i \geq 5$ , até duas variáveis dicotômicas ou três códigos alocados para a mesma característica;*

*$n_i \geq 3$ , para 3 ou mais variáveis dicotômicas ou quatro ou mais códigos alocados para a mesma característica*

*onde  $n_i$  é o número de dados de mesma característica, no caso de utilização de variáveis dicotômicas ou de códigos alocados, ou número de valores observados distintos para cada uma das variáveis quantitativas;*

*b) os erros são variáveis aleatórias com variância constante, ou seja, homocedásticos;*

*c) os erros são variáveis aleatórias com distribuição normal;*

*d) os erros são não-autocorrelacionados, isto é, são independentes sob a condição de normalidade;*

*e) não devem existir erros de especificação no modelo, isto é, todas as variáveis importantes devem estar incorporadas - inclusive as decorrentes de interação - e nenhuma variável irrelevante deve estar presente no modelo;*

*f) em caso de correlação linear elevada entre quaisquer subconjuntos de variáveis independentes, isto é, multicolinearidade, deve-se examinar a coerência das características do imóvel avaliando com a estrutura de multicolinearidade inferida, vedada a utilização do modelo em caso de incoerência;*

*g) não deve existir nenhuma correlação entre o erro aleatório e as variáveis independentes do modelo.*

*h) possíveis pontos influenciadores, ou aglomerados deles, devem ser investigados e sua retirada fica condicionada à apresentação de justificativas.*

## **A.2.2 Verificação dos pressupostos do modelo**

### **A.2.2.1 Linearidade**

*Deve ser analisado, primeiramente, o comportamento gráfico da variável dependente em relação a cada variável independente, em escala original. Isto pode orientar o avaliador na transformação a adotar. Existem formas estatísticas de se buscar a transformação mais adequada, como, por exemplo, os procedimentos de Box e Cox.*

*As transformações utilizadas para linearizar o modelo devem, tanto quanto possível, refletir o comportamento do mercado, com preferência pelas transformações mais simples de variáveis, que resultem em modelo satisfatório.*

*Após as transformações realizadas, se houver, examina-se a linearidade do modelo, pela construção de gráficos dos valores observados para a variável dependente versus cada variável independente, com as respectivas transformações.*

### **A.2.2.2 Normalidade**

*A verificação da normalidade pode ser realizada, entre outras, por uma das seguintes formas:*

- a) pelo exame de histograma dos resíduos amostrais padronizados, com o objetivo de verificar se sua forma guarda semelhança com a da curva normal;*
- b) pela análise do gráfico de resíduos padronizados versus valores ajustados, que deve apresentar pontos dispostos aleatoriamente, com a grande maioria situados no intervalo  $[-2; +2]$ .*
- c) pela comparação da frequência relativa dos resíduos amostrais padronizados nos intervalos de  $[-1; +1]$ ,  $[-1,64; +1,64]$  e  $[-1,96; +1,96]$ , com as probabilidades da distribuição normal padrão nos mesmos intervalos, ou seja, 68%, 90% e 95%;*
- d) pelo exame do gráfico dos resíduos ordenados padronizados versus quantis da distribuição normal padronizada, que deve se aproximar da bissetriz do primeiro quadrante;*
- e) pelos testes de aderência não-paramétricos, como, por exemplo, o qui-quadrado, o de Kolmogorov-Smirnov ajustado por Stephens e o de Jarque-Bera.*

### **A.2.2.3 Homocedasticidade**

*A verificação da homocedasticidade pode ser feita, entre outros, por meio dos seguintes processos:*

- a) análise gráfica dos resíduos versus valores ajustados, que devem apresentar pontos dispostos aleatoriamente, sem nenhum padrão definido;*
- b) pelos testes de Park e de White.*

### **A.2.2.4 Verificação da autocorrelação**

*O exame da autocorrelação deve ser precedido pelo pré-ordenamento dos elementos amostrais, em relação a cada uma das variáveis independentes possivelmente causadoras do problema ou em relação aos valores ajustados.*

*Sua verificação pode ser feita:*

- a) pela análise do gráfico dos resíduos cotejados com os valores ajustados, que deve apresentar pontos dispersos aleatoriamente, sem nenhum padrão definido;*
- b) pelo Teste de Durbin-Watson, considerando o pré-ordenamento anteriormente citado.*

### **A.2.2.5 Colinearidade ou multicolinearidade**

*A.2.2.5.1 Uma forte dependência linear entre duas ou mais variáveis independentes provoca degenerações no modelo e limita a sua utilização. As variâncias das estimativas dos parâmetros podem ser muito grandes e acarretar a aceitação da hipótese nula e a eliminação de variáveis fundamentais.*

*A.2.2.5.2 Para verificação da multicolinearidade deve-se, em primeiro lugar, analisar a matriz das correlações, que espelha as dependências lineares de primeira ordem entre as variáveis independentes, com atenção especial para resultados superiores a 0,80. Como também é possível ocorrer multicolinearidade, mesmo quando a matriz de correlação apresenta coeficientes de valor baixo, recomenda-se, também, verificar o correlacionamento de cada variável com subconjuntos de outras variáveis independentes, por meio de regressões auxiliares.*

*A.2.2.5.3 Para tratar dados na presença de multicolinearidade, é recomendável que sejam tomadas medidas corretivas, como a ampliação da amostra ou adoção de técnicas estatísticas mais avançadas, a exemplo do uso de regressão de componentes principais.*

*A.2.2.5.4 Nos casos em que o imóvel avaliando segue os padrões estruturais do modelo, a existência de multicolinearidade pode ser negligenciada, desde que adotada a estimativa pontual.*

#### **A.2.2.6 Pontos influenciantes ou outliers**

*A existência desses pontos atípicos pode ser verificada pelo gráfico dos resíduos versus cada variável independente, como também em relação aos valores ajustados, ou usando técnicas estatísticas mais avançadas, como a estatística de Cook para detectar pontos influenciantes.*

### **A.3 Testes de significância**

*A.3.1 A significância individual dos parâmetros das variáveis do modelo deve ser submetida ao teste *t* de Student, em conformidade com as hipóteses estabelecidas quando da construção do modelo.*

*A.3.2 A hipótese nula do modelo deve ser submetida ao teste *F* de Snedecor e rejeitada ao nível máximo de significância de 1%.*

*A.3.3 A significância de subconjuntos de parâmetros, quando pertinente, pode ser testada pela análise da variância particionada, com a utilização do teste da razão de verossimilhança.*

*A.3.4 Os níveis de significância utilizados nos testes citados nesta subseção serão compatíveis com a especificação da avaliação.*

### **A.4 Poder de explicação**

*Em uma mesma amostra, a explicação do modelo pode ser aferida pelo seu coeficiente de determinação. Devido ao fato de que este coeficiente sempre cresce com o aumento do número de variáveis independentes e não leva em conta o número de graus de liberdade perdidos a cada parâmetro estimado, é recomendável considerar também o coeficiente de determinação ajustado.*

### **A.5 Campo de arbítrio**

*O campo de arbítrio corresponde à semi-amplitude de 15% em torno da estimativa pontual adotada. Caso não seja adotada a estimativa pontual, o engenheiro de avaliações deve justificar sua escolha.*

### **A.6 Códigos alocados**

*Recomenda-se considerar tantas variáveis dicotômicas quantas forem necessárias para descrever as diferenças qualitativas, em lugar da utilização de códigos alocados, especialmente quando a quantidade de dados é abundante e pode-se preservar os graus de liberdade necessários à modelagem estatística, definidos nesta Norma.*

*A utilização de códigos alocados é tolerada nos seguintes casos, na seguinte ordem de prioridade:*

- a) quando seus valores são extraídos da amostra com a utilização de variáveis dicotômicas;*
- b) quando são utilizados números naturais em ordem crescente das características possíveis, com valor inicial igual a 1, sem a utilização de transformações, ou seja, na escala original.*

### **A.7 Diferentes agrupamentos**

*No caso de utilização no mesmo modelo de regressão de diferentes agrupamentos (tipologia, mercados, localização, usos, etc.), recomenda-se verificar a independência entre os agrupamentos, entre as variáveis utilizadas e possíveis interações entre elas.*

### **A.8 Apresentação do modelo**

*A variável dependente no modelo de regressão deve ser apresentada no laudo na forma não transformada.*

### **3.4 - ESPECIFICAÇÃO DAS AVALIAÇÕES**

O item 9 da NBR 14653-2, reproduzido parcialmente a seguir, determina as diretrizes a serem adotadas para a especificação das avaliações.

#### ***9 Especificação das avaliações***

##### ***9.1 Generalidades***

***9.1.1*** - A especificação de uma avaliação está relacionada tanto com o empenho do engenheiro de avaliações, como com o mercado e as informações que possam ser dele extraídas. O estabelecimento inicial pelo contratante do grau de fundamentação desejado tem por objetivo a determinação do empenho no trabalho avaliatório, mas não representa garantia de alcance de graus elevados de fundamentação. Quanto ao grau de precisão, este depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada e, por isso, não é passível de fixação a priori.

***9.1.2*** - No caso de informações insuficientes para a utilização dos métodos previstos nesta Norma, conforme 8.1.2 da ABNT NBR 14653-1:2001, o trabalho não deve ser classificado quanto à fundamentação e à precisão, e deve ser considerado parecer técnico, como definido em 3.34 da ABNT NBR 14653-1:2001.

***9.1.3*** - Os laudos de uso restrito, conforme 10.3 da ABNT NBR 14653-1:2001, podem ser dispensados de especificação, de comum acordo entre as partes.

##### ***9.2 Métodos comparativo direto de dados de mercado e comparativo direto de custo***

###### ***9.2.1 Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear***

*Conforme a tabela 1.*

**Tabela 1 - Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear**

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Coleta de dados de mercado	Características conferidas pelo autor do laudo	Características conferidas por profissional credenciado pelo autor do laudo	Podem ser utilizadas características fornecidas por terceiros
3	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes
4	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
5	Extrapolação	Não admitida	Admitida de apenas uma variável, desde que: a) medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado não ultrapasse 10% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado não ultrapasse 10% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, simultaneamente;
6	Nível de significância $\alpha$ (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula da cada regressor (teste bicaudal).	10%	20%	30%
7	Nível de significância máximo admitido nos demais testes estatísticos realizados	1%	5%	10%
<b>NOTA Observar subseção 9.1.</b>				

**9.2.1.1** Para atingir o grau III, são obrigatórias:

a) apresentação do laudo na modalidade completa;

b) discussão do modelo, verificadas a coerência da variação das variáveis em relação ao mercado, bem como suas elasticidades no ponto de estimação.

**9.2.1.2** A utilização de códigos alocados no modelo de regressão implica a obtenção, no máximo, de grau II de fundamentação.

**9.2.1.3** A utilização de tratamento prévio por fatores de homogeneização, para a transformação de variáveis em modelos de regressão, implica a obtenção, no máximo, de grau II de fundamentação.

**9.2.1.4** Para fins de enquadramento global do laudo em graus de fundamentação, devem ser considerados os seguintes critérios:

- a) na tabela 1, identificam-se três campos (graus III, II e I) e sete itens;
- b) o atendimento a cada exigência do grau I terá um ponto; do grau II, dois pontos; e do grau III, três pontos;
- c) O enquadramento global do laudo deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo à tabela 2.

**Tabela 2 - Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear**

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	18	11	7
Itens obrigatórios no grau correspondente	3, 5, 6 e 7, com os demais no mínimo no grau II	3, 5, 6 e 7 no mínimo no grau II	Todos, no mínimo no grau I

**9.2.2** Graus de precisão no caso de utilização de modelos de regressão linear

Conforme a tabela 3.

**Tabela 3 - Grau de precisão da estimativa do valor no caso de utilização de modelos de regressão linear**

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa.	≤ 30%	30% - 50%	> 50%
<b>NOTA Observar subseção 9.1.</b>			

**9.2.2.1** A utilização de códigos alocados no modelo de regressão implica a obtenção, no máximo, de grau II de precisão.

### **3.5 - APRESENTAÇÃO DO LAUDO DE AVALIAÇÃO**

De acordo com o item 10 da NBR 14653-2, o laudo de avaliação pode ser completo ou reduzido. Tal item, reproduzido a seguir, define os requisitos necessários para o enquadramento do laudo nas duas formas de apresentação acima citadas.

#### ***10 Apresentação do laudo de avaliação***

##### ***10.1 Laudo de avaliação completo***

*O Laudo de Avaliação completo deve conter no mínimo os seguintes itens:*

- a) identificação do solicitante;*
- b) finalidade do laudo, quando informado pelo solicitante;*
- c) objetivo da avaliação;*
- d) pressupostos, ressalvas e fatores limitantes - Atender ao disposto em 7.2. da ABNT NBR 14653-1:2001;*
- e) identificação e caracterização do imóvel avaliando - Atender ao disposto em 7.3 da ABNT NBR 14653-1:2001, no que couber;*
- f) diagnóstico do mercado - Relatar conforme 7.7.2 da ABNT NBR 14653-1:2001;*
- g) indicação do(s) método(s) e procedimento(s) utilizado(s) - Relatar conforme seção 8 da ABNT NBR 14653-1:2001;*
- h) especificação da avaliação - Indicar a especificação atingida, com relação aos graus de fundamentação e precisão, conforme seção 9. Quando solicitado pelo contratante, deve ser apresentado demonstrativo da pontuação atingida;*
- i) tratamento dos dados e identificação do resultado - Explicitar os cálculos efetuados, o campo de arbítrio, se for o caso, e justificativas para o resultado adotado. No caso de utilização do método comparativo direto de dados de mercado, deve ser apresentado o gráfico de preços observados versus valores estimados pelo modelo, conforme 8.2.1.4.1;*
- j) resultado da avaliação e sua data de referência;*
- k) qualificação legal completa e assinatura do(s) profissional(is) responsável(is) pela avaliação.*

### **10.2 Laudo de Avaliação Simplificado**

*O laudo de avaliação simplificado deve atender, no mínimo, de forma resumida, aos itens a) a h) de 10.1 da ABNT NBR 14653-1:2001.*

### **10.3 Anexos**

*Para a identificação do valor de mercado, podem ser incluídos, de acordo com o grau de fundamentação, os seguintes anexos: documentação dominial, fotografias do imóvel avaliando, plantas, identificação dos dados de mercado, memória de cálculo ou relatórios originais dos programas computacionais utilizados.*

*O laudo de avaliação se apresenta no modo completo, uma vez que contém todas as informações relacionadas no subitem 10.1 da NBR 14653-2 (Avaliação de bens - Parte 2: Imóveis urbanos), norma brasileira publicada pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).*

## 4 - VISTORIA

### VISTORIA

*“Constatação local de fatos, mediante observações criteriosas em um bem e nos elementos e condições que o constituem ou o influenciam (subitem 3.52 da NBR 14653-1).”*

#### 4.1 - METODOLOGIA APLICADA

Os trabalhos de vistoria seguiram rigorosamente as determinações da NBR 14653-1: 2001 (Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais) e da NBR 14653-2: 2004 (Avaliação de Bens - Parte 2: Imóveis Urbanos), Normas Técnicas para Engenharia de Avaliações de Bens, publicadas pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

A vistoria técnica foi realizada com o objetivo de buscar subsídios para se determinar o valor atual de mercado (valor venal) do terreno formado pela união dos lotes nºs 30 e 31, do quarteirão nº 05, da ex-colônia Américo Werneck. Este terreno, cujo proprietário é o Banco Mercantil do Brasil S/A, tem área total de aproximadamente 1.852,45 m<sup>2</sup> (mil oitocentos e cinquenta e dois metros quadrados e quarenta e cinco decímetros quadrados) e se localiza na Rua Pouso Alegre, s/nº, Bairro Santa Tereza, Belo Horizonte-MG.

Conforme já mencionado, a vistoria abrangeu os seguintes procedimentos técnicos:

- identificação do terreno;
- levantamento das suas principais características (localização, condições de acesso, infraestrutura urbana, zoneamento, dimensões, topografia, potencial de aproveitamento, dentre outros);
- estudo do potencial de mercado deste terreno;
- registro fotográfico.



## 4.2 - DESCRIÇÃO DO TERRENO

- **ÁREA:** 1.852,45 m<sup>2</sup>.
- **FORMATO:** Poligonal.
- **TOPOGRAFIA:** Terreno terraplenado em platôs.
- **DIMENSÕES APROXIMADAS E CONFRONTAÇÕES:**
  - ⇒ Frente: 20,40 m, confrontando com a Rua Pouso Alegre;
  - ⇒ Lateral direita: 90,00 m, confrontando com a sede da Eletrodados;
  - ⇒ Lateral esquerda: 89,90 m, confrontando com imóveis de terceiros;
  - ⇒ Fundos: 21,00 m, confrontando com o lote nº 28.

**Obs.: Referências adotadas para um observador situado na Rua Pouso Alegre e posicionado de frente para o terreno.**

- **FECHAMENTO:** Muros divisórios.
- **ZONEAMENTO:** Conforme o Anexo II (Mapa de Zoneamento) da Lei nº 7.166/96 e suas alterações (Leis nºs 8137/00 e 9959/10), a qual estabelece as normas e as condições para parcelamento, ocupação e uso do solo urbano no município de Belo Horizonte, o terreno em análise se enquadra, em relação ao zoneamento, na Zona de Adensamento Preferencial (ZAP). O Artigo 10 desta lei, reproduzido a seguir, define as ZAPs:

*Art. 10 - São ZAPs as regiões passíveis de adensamento, em decorrência de condições favoráveis de infra-estrutura e de topografia.*

- **POTENCIAL CONSTRUTIVO E PARÂMETROS URBANÍSTICOS:** O artigo 45 da Lei nº 7.166/96 e suas alterações, parcialmente reproduzido a seguir, define o conceito de potencial construtivo.

*Art. 45 - O potencial construtivo é calculado mediante a multiplicação da área total do terreno pelo Coeficiente de Aproveitamento - CA - da zona em que se situa.*

De acordo com os Anexos V e IX da lei consolidada, os terrenos contidos na Zona de Adensamento Preferencial possuem os seguintes parâmetros urbanísticos:

- ⇒ coeficiente de aproveitamento básico: 1,5;
- ⇒ coeficiente de aproveitamento máximo: 2,0;
- ⇒ cota de terreno por unidade habitacional: 40 m<sup>2</sup> / un;
- ⇒ altura máxima na divisa: 5,0 m.

- **ÁREA DE DIRETRIZ ESPECIAL:** Conforme o Anexo II (Mapa de Zoneamento) da Lei nº 7.166, o terreno em estudo está contido na ADE (Área de Diretriz Especial) de Santa Tereza. O artigo 83 da lei, reproduzido a seguir, define a mencionada ADE:

*Art. 83 - A ADE de Santa Tereza, em função das características da ocupação histórico-cultural, demanda a adoção de medidas temporárias para proteger e manter o uso predominantemente residencial.*

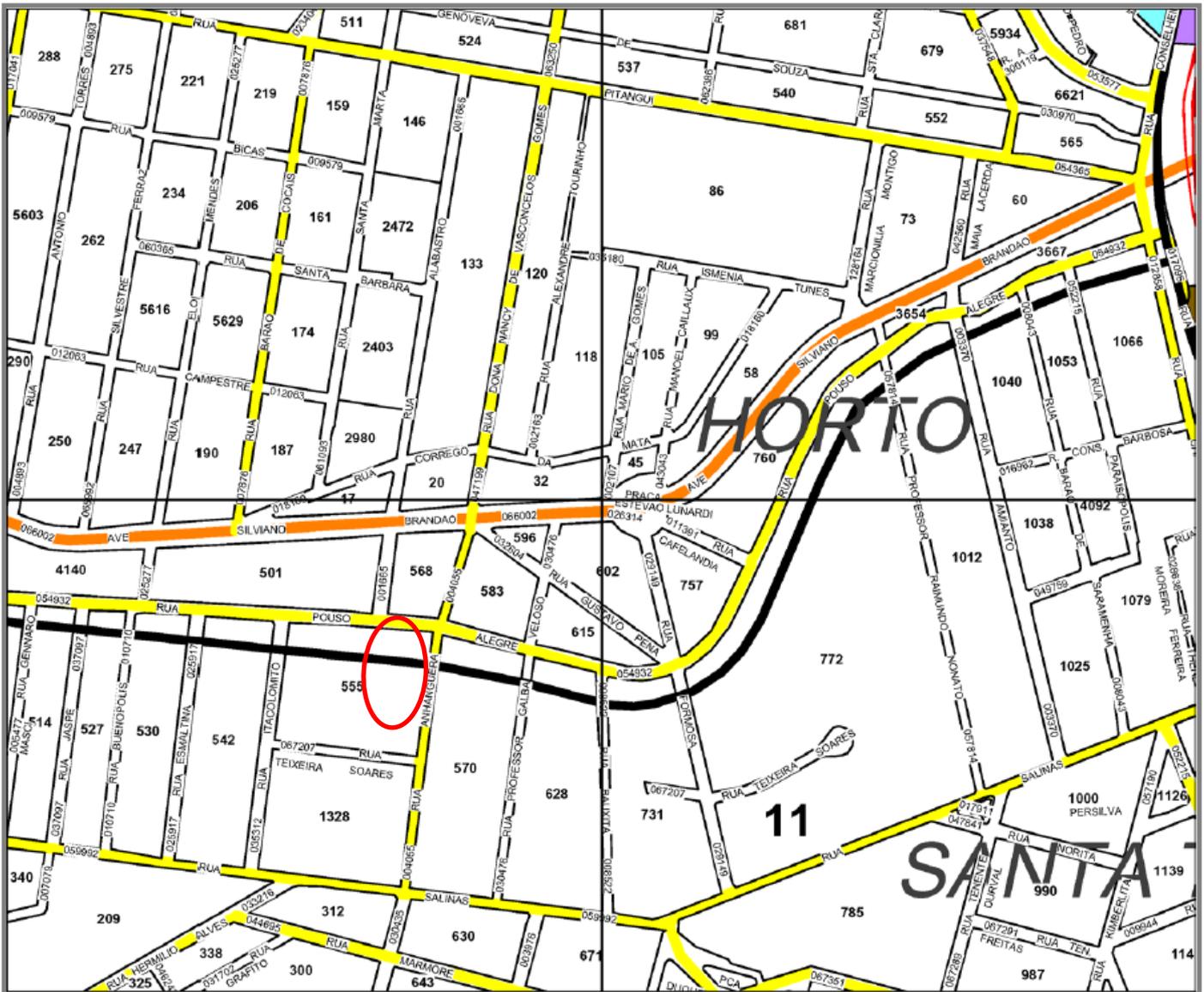
*§ 1º - No prazo de 12 (doze) meses após a vigência desta Lei, o Executivo deve encaminhar projeto de lei relativo à ADE de Santa Tereza, contendo, além do previsto no art. 75, § 1º, os mecanismos de participação da comunidade na gestão da região.*

*§ 2º - Até que seja aprovada a lei a que se refere o parágrafo anterior, além do uso residencial, somente é permitido na ADE de Santa Tereza o funcionamento de atividades relativas aos usos do Grupo I, respeitados os seguintes parâmetros urbanísticos:*

*I - coeficiente de aproveitamento de 1,20 (um inteiro e vinte centésimos) para edificações residenciais e de 1,0 (um) para as destinadas aos usos não-residencial ou misto;*

*II - afastamento frontal mínimo de 3,00 m (três metros);*

*III - gabarito das edificações de 15,00 m (quinze metros).*



## REGISTRO FOTOGRÁFICO 01

As fotos abaixo mostram o terreno urbano envolvido na avaliação. O acesso a este terreno é feito através de um portão



## 5 - AVALIAÇÃO DO TERRENO

### 5.1 - PESQUISA DE MERCADO

DADO	DESCRIÇÃO	ÁREA (M²)	PREÇO (RS)	VALOR UNITÁRIO (RS / M²)	DATA	FONTE DE CONSULTA
1	Lote situado no Bairro Santa Tereza, 15 m de frente por 85 m de profundidade, pequena caída para os fundos, rua plana, excelente local, zoneamento - ADE de Santa Teresa	1.275,00	1.800.000,00	1.411,76	mar/11	Mediar Imóveis Tel.: (31) 2551-2323
2	Lote situado no Bairro Santa Tereza, com 20 m de frente, 1,2 de aproveitamento (ADE Santa Tereza)	1.670,00	2.000.000,00	1.197,60	mar/11	Decisão Imóveis Tel.: (31) 3048-4455
3	Lote situado no Bairro Floresta, em rua plana, próximo à comércio, com 17 m de frente e aproveitamento de 1,5	835,00	1.750.000,00	2.095,81	mar/11	Netimóveis D. Filippo Tel.: (31) 3304-9999
4	Lote situado no Bairro Floresta, com 13,5 m de frente, aproveitamento de 1,5	1.045,00	1.500.000,00	1.435,41	mar/11	Decisão Imóveis Tel.: (31) 3048-4455
5	Lote situado na Rua Capitão Bragança, n. 293, Bairro Santa Tereza, com 37 m de frente, semi-plano	932,00	1.330.000,00	1.427,04	mar/11	Decisão Imóveis Tel.: (31) 3048-4455
6	Lote situado no Bairro Santa Tereza, plano, com 18 m de frente e 20 m de profundidade, aproveitamento de 1,2 (ADE Sta Tereza). Há duas casas antigas no lote	360,00	550.000,00	1.527,78	mar/11	Decisão Imóveis Tel.: (31) 3048-4455
7	Lote situado no Bairro Horto, Belo Horizonte-MG, com frente para duas ruas, sendo 23 m de frente para uma rua e 27 m de frente para outra rua.	748,00	1.800.000,00	2.406,42	abr/10	Silvio Ximenes Imóveis Tel.: (31) 3247-1000
8	Lote localizado próximo da Avenida do Contorno, Bairro Floresta, Belo Horizonte-MG.	1.640,00	1.800.000,00	1.097,56	abr/10	WS Corretora de Imóveis Tel.: (31) 3371-5000
9	Lote situado no Bairro Floresta, Belo Horizonte-MG.	1.045,00	1.280.000,00	1.224,88	abr/10	Decisão Imóveis Tel.: (31) 3048-4455
10	Lote situado no Bairro Floresta, Belo Horizonte-MG, com 22,50 metros de frente para a Rua Jacui.	1.200,00	1.100.000,00	916,67	abr/10	Varanda Imóveis Tel.: (31) 3224-5111

DADO	DESCRIÇÃO	ÁREA (M²)	PREÇO (RS)	VALOR UNITÁRIO (RS / M²)	DATA	FONTE DE CONSULTA
11	Lote situado no Bairro Floresta, Belo Horizonte-MG, plano, retangular (12 m x 40 m).	480,00	950.000,00	<b>1.979,17</b>	abr/10	Decisão Imóveis Tel.: (31) 3048-4455
12	Lote situado no Bairro Colégio Batista, Belo Horizonte-MG.	800,00	850.000,00	<b>1.062,50</b>	abr/10	Prolar Netimóveis Tel.: (31) 3303-5555
13	Lote situado no Bairro Floresta, Belo Horizonte-MG, em declive, formato retangular (10 m x 80 m), frente para duas ruas.	800,00	700.000,00	<b>875,00</b>	abr/10	Lar Imóveis Tel.: (31) 3055-2000
14	Lote situado no Bairro Floresta, Belo Horizonte-MG, com frente para a Avenida Cristiano Machado e para a Rua Itamaracá.	760,00	750.000,00	<b>986,84</b>	abr/10	Multiplik Imóveis Tel.: (31) 3324-2001
15	Lote situado na Avenida do Contorno, n. 1916, Bairro Floresta, Belo Horizonte-MG. Este lote fica próximo ao McDonalds do Bairro Floresta, tem formato retangular e possui as seguintes dimensões: 12 m de frente por 40 m de profundidade.	480,00	750.000,00	<b>1.562,50</b>	jun/08	Multimóveis Netimóveis Tel.: (31) 3227-2758
16	Lote situado na Rua Genoveva de Souza, n. 1423, Bairro Sagrada Família, Belo Horizonte-MG. Este lote é plano, tem um barracão antigo nos fundos, possui formato retangular e apresenta as seguintes dimensões: 10 m de frente por 40 m de profundidade.	400,00	380.000,00	<b>950,00</b>	jun/08	Vianova Netimóveis Tel.: (31) 3465-2277
17	Lote situado na Rua Floresta, n. 72, Bairro Floresta, Belo Horizonte-MG. Este lote é totalmente murado e tem 11,00 m de frente.	327,00	250.000,00	<b>764,53</b>	jun/08	Ribeiro de Moraes Imóveis Tel.: (31) 3324-6320
18	Lote situado na Rua Conselheiro Lafaiete, n. 466, Bairro Sagrada Família, Belo Horizonte-MG. Este lote, no qual funciona uma oficina mecânica, tem formato retangular e apresenta as seguintes dimensões: 10 m de frente por 35 m de profundidade.	350,00	155.000,00	<b>442,86</b>	jun/08	Netimóveis Prolar Tel.: (31) 3303-5555
19	Terreno formado pela união de 2 lotes, situado na Avenida do Contorno, próximo à Rua Varginha, Bairro Floresta, Belo Horizonte-MG. Este terreno, que se encontra alugado para uma oficina mecânica, também tem uma frente de 20,00 m para uma rua sem nome.	1.220,00	1.100.000,00	<b>901,64</b>	jan/08	Netimóveis Sôtão Tel.: (31) 3078-5353
20	Terreno situado na Rua Salinas, n. 642, Bairro Floresta, Belo Horizonte-MG. Este terreno tem as seguintes benfeitorias: portões para acesso de veículos pesados; piso calçado com bloquetes; área coberta c/ 04 salas, 03 banhos, cozinha e vagas demarcadas.	1.770,00	1.250.000,00	<b>706,21</b>	jun/08	Netimóveis Prolar Tel.: (31) 3303-5555

## 5.2 - TRATAMENTO ESTATÍSTICO

### Amostra

Nº Am.	Valor Unitário	«Área»	Potencial	Data	«Preço»
1	1.411,76	1.275,00	3	1	1.800.000,00
2	1.197,60	1.670,00	3	1	2.000.000,00
3	2.095,81	835,00	1	1	1.750.000,00
4	1.435,41	1.045,00	2	1	1.500.000,00
5	1.427,04	932,00	2	1	1.330.000,00
6	1.527,78	360,00	2	1	550.000,00
7	2.406,42	748,00	1	2	1.800.000,00
8	1.097,56	1.640,00	2	2	1.800.000,00
9	1.224,88	1.045,00	2	2	1.280.000,00
10	916,67	1.200,00	3	2	1.100.000,00
11	1.979,17	480,00	1	2	950.000,00
12	1.062,50	800,00	2	2	850.000,00
13	875,00	800,00	3	2	700.000,00
14	986,84	760,00	2	2	750.000,00
15	1.562,50	480,00	1	3	750.000,00
16	950,00	400,00	1	3	380.000,00
17	764,53	327,00	3	3	250.000,00
18	442,86	350,00	3	3	155.000,00
19	901,64	1.220,00	1	3	1.100.000,00
20	706,21	1.770,00	2	3	1.250.000,00

Variáveis marcadas com "«" e "»" não serão usadas nos cálculos.

### Descrição das Variáveis

**Variável Dependente:**

- Valor Unitário: Equação:  $[Preço] \div [Área]$

**Variáveis Independentes:**

- Área (variável não utilizada no modelo)
- Potencial: Variável dicotômica aplicada para indicar o potencial de aproveitamento e de comercialização de cada dado pesquisado em relação ao terreno sob avaliação  
(Opções: 1 = Superior; 2 = Semelhante; 3 = Inferior)
- Data: Variável qualitativa (código alocado) utilizada para indicar as datas (anos) em que foram pesquisados os dados de mercado  
(Opções: 1 = 2011; 2 = 2010; 3 = 2008)
- Preço (variável não utilizada no modelo)

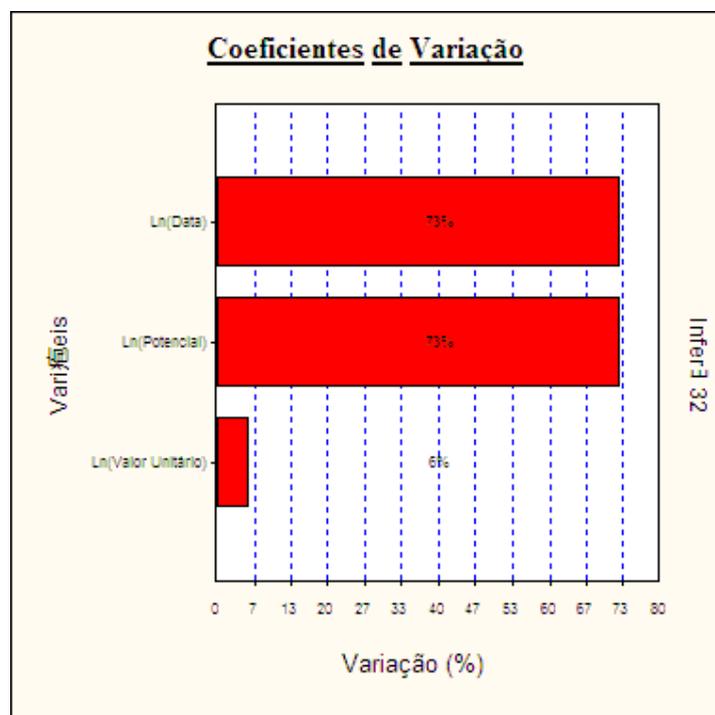
### Estadísticas Básicas

Nº de elementos da amostra : 20  
 Nº de variáveis independentes : 2  
 Nº de graus de liberdade : 17  
 Desvio padrão da regressão : 0,2092

Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
Ln(Valor Unitário)	7,0552	0,4029	5,71%
Ln(Potencial)	0,6068	0,4424	72,92%
Ln(Data)	0,6068	0,4424	72,92%

Número mínimo de amostragens para 2 variáveis independentes : 12.

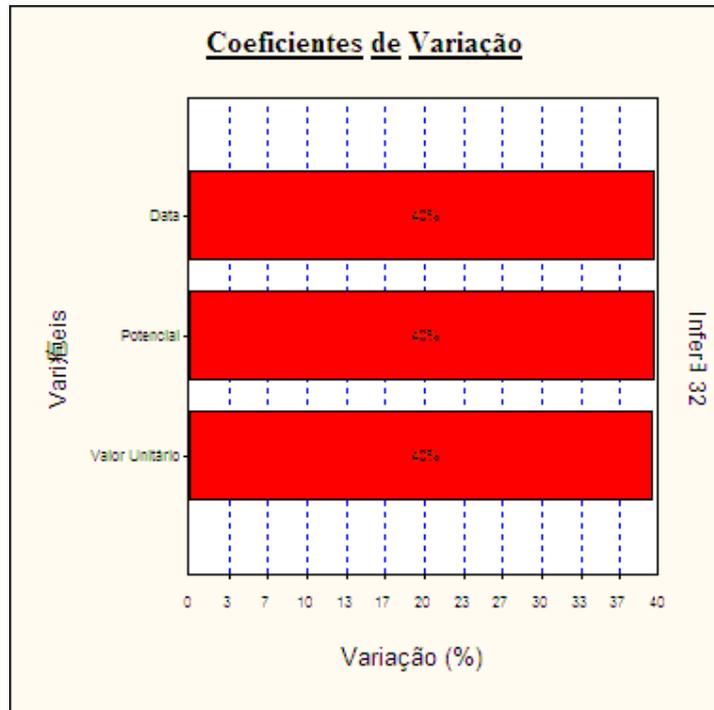
### Distribuição das Variáveis



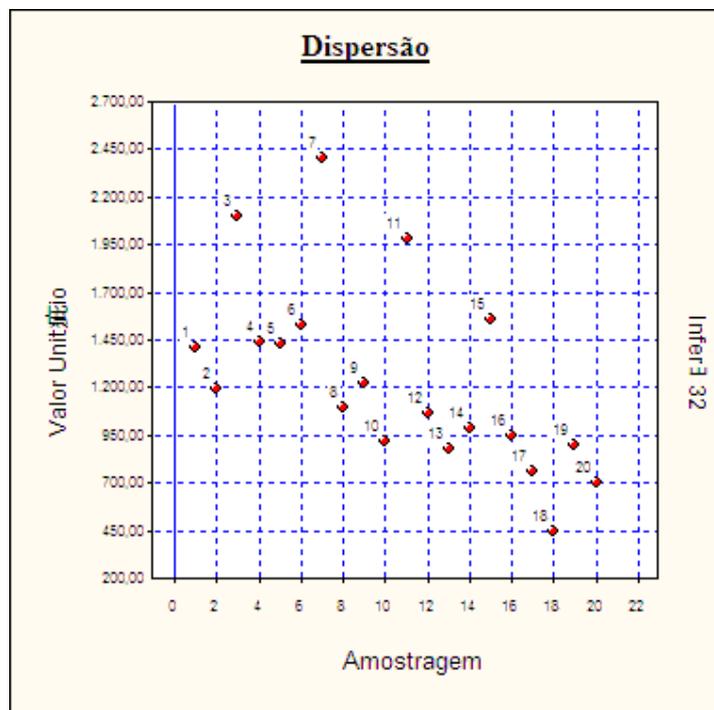
### Estadísticas das Variáveis Não Transformadas

Nome da Variável	Valor médio	Desvio Padrão	Valor Mínimo	Valor Máximo	Amplitude total	Coeficiente de variação
Valor Unitário	1248,61	493,5389	442,86	2406,42	1963,56	39,5270
Potencial	2	0,7947	1	3	2	39,7359
Data	2	0,7947	1	3	2	39,7359

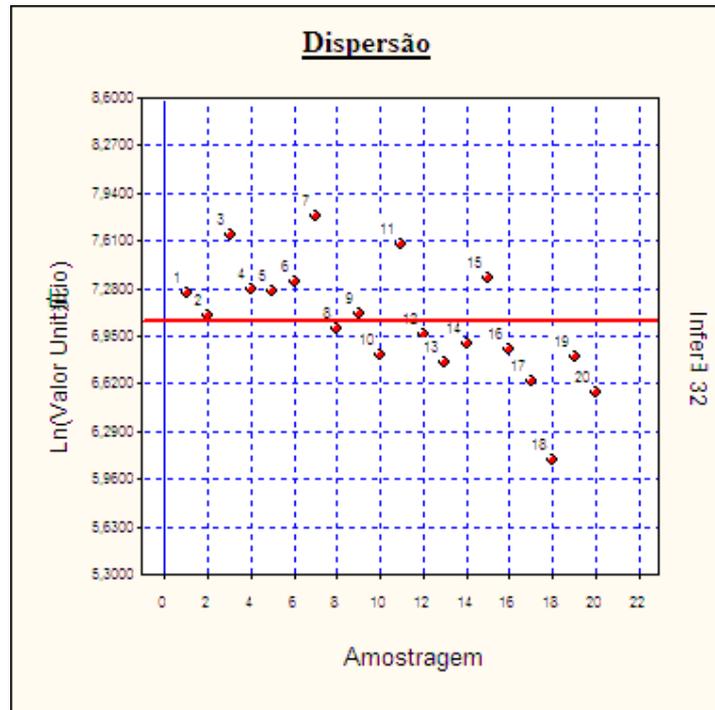
**Distribuição das Variáveis não Transformadas**



**Dispersão dos Elementos**



### Dispersão em Torno da Média



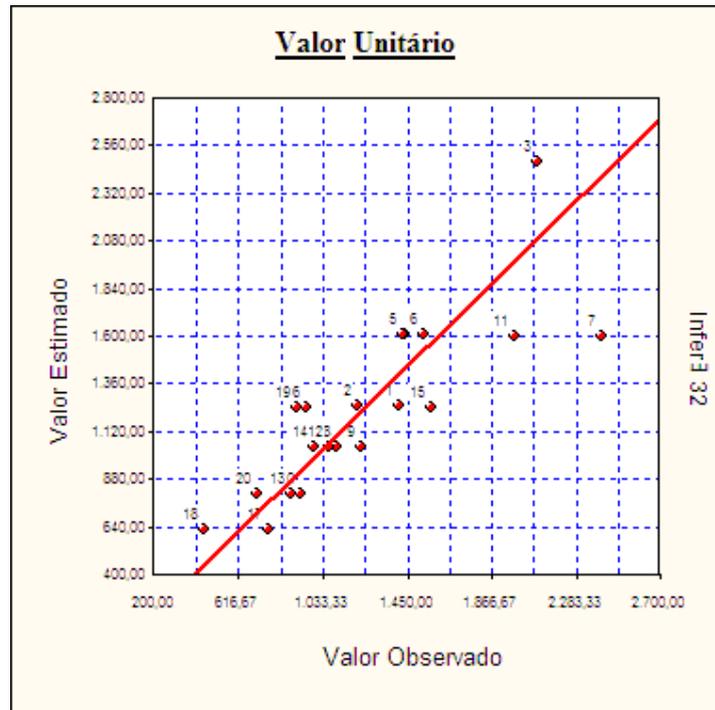
### Tabela de valores estimados e observados

Valores para a variável Valor Unitário.

Nº Am.	Valor observado	Valor estimado	Diferença	Variação %
1	1.411,76	1.248,35	-163,41	-11,5750 %
2	1.197,60	1.248,35	50,75	4,2376 %
3	2.095,81	2.481,54	385,73	18,4049 %
4	1.435,41	1.608,65	173,24	12,0689 %
5	1.427,04	1.608,65	181,61	12,7263 %
6	1.527,78	1.608,65	80,87	5,2932 %
7	2.406,42	1.604,34	-802,08	-33,3309 %
8	1.097,56	1.040,01	-57,55	-5,2438 %
9	1.224,88	1.040,01	-184,87	-15,0932 %
10	916,67	807,07	-109,60	-11,9564 %
11	1.979,17	1.604,34	-374,83	-18,9388 %
12	1.062,50	1.040,01	-22,49	-2,1170 %
13	875,00	807,07	-67,93	-7,7635 %
14	986,84	1.040,01	53,17	5,3875 %
15	1.562,50	1.243,05	-319,45	-20,4446 %
16	950,00	1.243,05	293,05	30,8477 %
17	764,53	625,32	-139,21	-18,2082 %
18	442,86	625,32	182,46	41,2010 %
19	901,64	1.243,05	341,41	37,8658 %
20	706,21	805,80	99,59	14,1026 %

**A variação (%) é calculada como a diferença entre os valores observado e estimado, dividida pelo valor observado. As variações percentuais são normalmente menores em valores estimados e observados maiores, não devendo ser usadas como elemento de comparação entre as amostragens.**

## Valores Estimados x Valores Observados



Uma melhor adequação dos pontos à reta significa um melhor ajuste do modelo.

### Modelo da Regressão

$$\ln([\text{Valor Unitário}]) = 7,8166 - 0,6254 \times \ln([\text{Potencial}]) - 0,6293 \times \ln([\text{Data}])$$

### Modelo para a Variável Dependente

$$[\text{Valor Unitário}] = \text{Exp}(7,8166 - 0,6254 \times \ln([\text{Potencial}]) - 0,6293 \times \ln([\text{Data}]))$$

### Regressores do Modelo

Intervalo de confiança de 80,00%.

Variáveis	Coefficiente	D. Padrão	Mínimo	Máximo
<b>Potencial</b>	b1 = -0,6253	0,1107	-0,7730	-0,4777
<b>Data</b>	b2 = -0,6292	0,1107	-0,7768	-0,4816

### Correlação do Modelo

Coefficiente de correlação (r) .....	: 0,8711
Valor t calculado .....	: 7,315
Valor t tabelado (t crítico) .....	: 2,110 (para o nível de significância de 5,00 %)
Coefficiente de determinação (r <sup>2</sup> ) ...	: 0,7589
Coefficiente r <sup>2</sup> ajustado .....	: 0,7305

**Classificação: Correlação Forte**

### Tabela de Somatórios

	1	Valor Unitário	Potencial	Data
<b>Valor Unitário</b>	141,1052	998,6206	83,7709	83,7536
<b>Potencial</b>	12,1368	83,7709	11,0853	6,6202
<b>Data</b>	12,1368	83,7536	6,6202	11,0853

### Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
<b>Regressão</b>	2,3417	2	1,1708	26,75
<b>Residual</b>	0,7440	17	0,0437	
<b>Total</b>	<b>3,0857</b>	<b>19</b>	<b>0,1624</b>	

F Calculado : 26,75  
 F Tabelado : 6,112 (para o nível de significância de 1,000 %)

Significância do modelo igual a  $5,6 \times 10^{-4}\%$

*Aceita-se a hipótese de existência da regressão.  
 Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.*

### Correlações Parciais

	Valor Unitário	Potencial	Data
<b>Valor Unitário</b>	1,0000	-0,5483	-0,5534
<b>Potencial</b>	-0,5483	1,0000	-0,2002
<b>Data</b>	-0,5534	-0,2002	1,0000

### Teste t das Correlações Parciais

Valores calculados para as estatísticas t :

	Valor Unitário	Potencial	Data
<b>Valor Unitário</b>	$\infty$	-2,703	-2,740
<b>Potencial</b>	-2,703	$\infty$	-0,843
<b>Data</b>	-2,740	-0,843	$\infty$

Valor t tabelado (t crítico) : 2,110 (para o nível de significância de 5,00 %)

### Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 20,00%)

Coefficiente t de Student : t(crítico) = 1,3334

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
<b>Potencial</b>	b1	-5,766	$2,3 \times 10^{-3}\%$	Sim
<b>Data</b>	b2	-5,801	$2,1 \times 10^{-3}\%$	Sim

*Os coeficientes são importantes na formação do modelo.  
 Aceita-se a hipótese de  $\beta$  diferente de zero.  
 Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.*

**Significância dos Regressores (unicaudal)**  
 (Teste unicaudal - significância 20,00%)

Coefficiente t de Student : t(crítico) = 0,8633

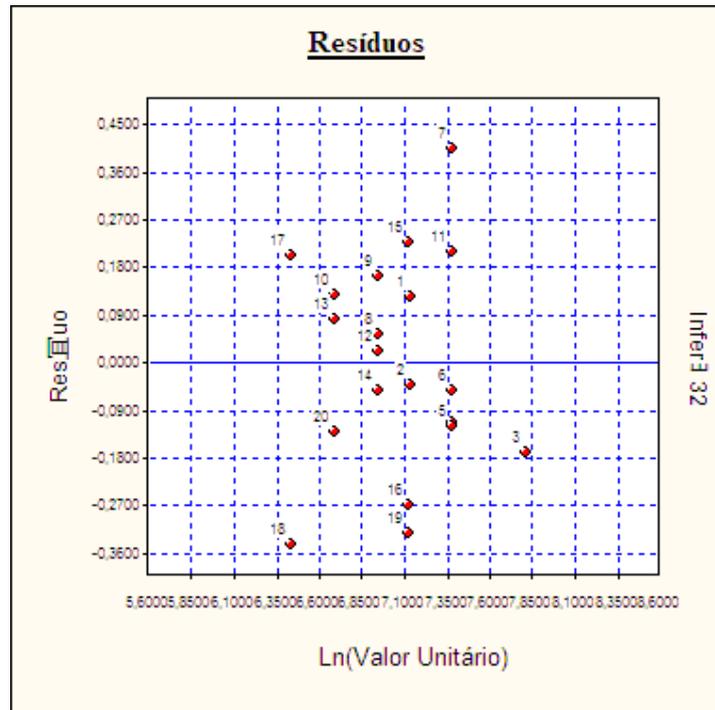
Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância
Potencial	b1	-5,649	$1,4 \times 10^{-3}\%$
Data	b2	-5,684	$1,3 \times 10^{-3}\%$

**Tabela de Resíduos**

Resíduos da variável dependente Ln([Valor Unitário]).

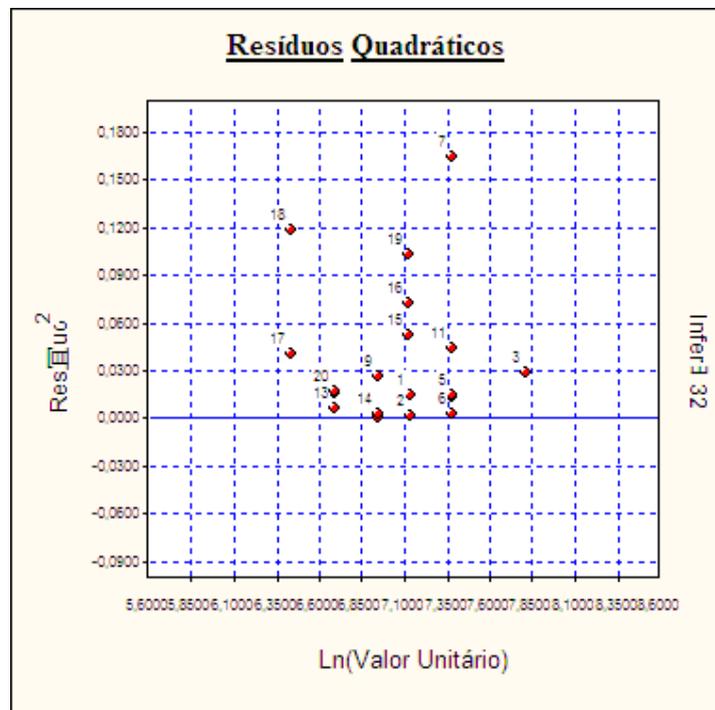
Nº Am.	Observado	Estimado	Resíduo	Normalizado	Studentizado	Quadrático
1	7,2525	7,1295	0,1230	0,5880	0,6522	0,0151
2	7,0880	7,1295	-0,0415	-0,1983	-0,2200	$1,7224 \times 10^{-3}$
3	7,6476	7,8166	-0,1689	-0,8075	-0,9635	0,0285
4	7,2692	7,3831	-0,1139	-0,5446	-0,5905	0,0129
5	7,2633	7,3831	-0,1197	-0,5726	-0,6208	0,0143
6	7,3315	7,3831	-0,0515	-0,2465	-0,2673	$2,6603 \times 10^{-3}$
7	7,7858	7,3804	0,4054	1,9379	2,1011	0,1643
8	7,0008	6,9469	0,0538	0,2574	0,2648	$2,9011 \times 10^{-3}$
9	7,1105	6,9469	0,1636	0,7820	0,8045	0,0267
10	6,8207	6,6934	0,1273	0,6086	0,6505	0,0162
11	7,5904	7,3804	0,2099	1,0036	1,0881	0,0440
12	6,9683	6,9469	0,0213	0,1022	0,1052	$4,5786 \times 10^{-4}$
13	6,7742	6,6934	0,0808	0,3862	0,4128	$6,5309 \times 10^{-3}$
14	6,8945	6,9469	-0,0524	-0,2508	-0,2580	$2,7535 \times 10^{-3}$
15	7,3540	7,1253	0,2287	1,0932	1,2127	0,0523
16	6,8564	7,1253	-0,2688	-1,2851	-1,4256	0,0722
17	6,6392	6,4382	0,2009	0,9607	1,0826	0,0403
18	6,0932	6,4382	-0,3450	-1,6491	-1,8584	0,1190
19	6,8042	7,1253	-0,3211	-1,5349	-1,7027	0,1031
20	6,5599	6,6918	-0,1319	-0,6306	-0,6739	0,0174

### Resíduos x Valor Estimado



*Este gráfico deve ser usado para verificação de homocedasticidade do modelo.*

### Gráfico de Resíduos Quadráticos

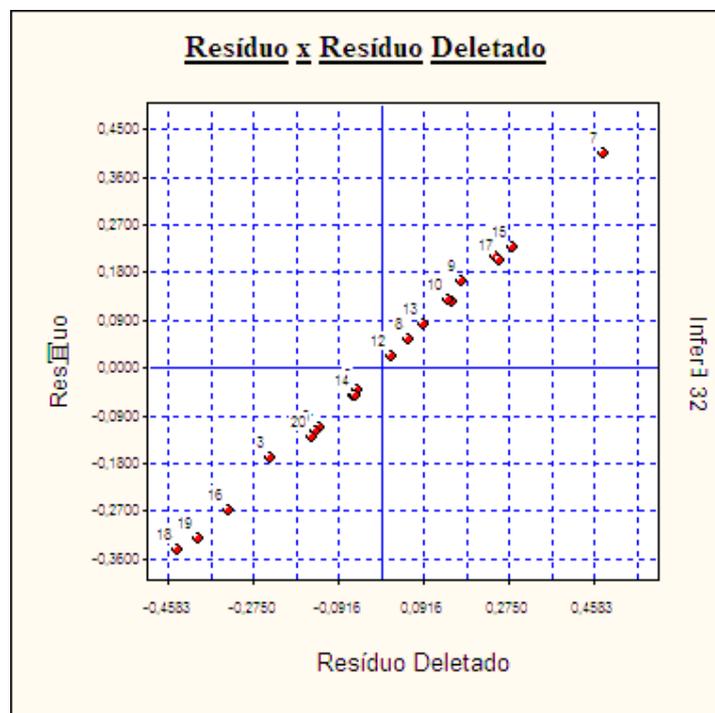


### Tabela de Resíduos Deletados

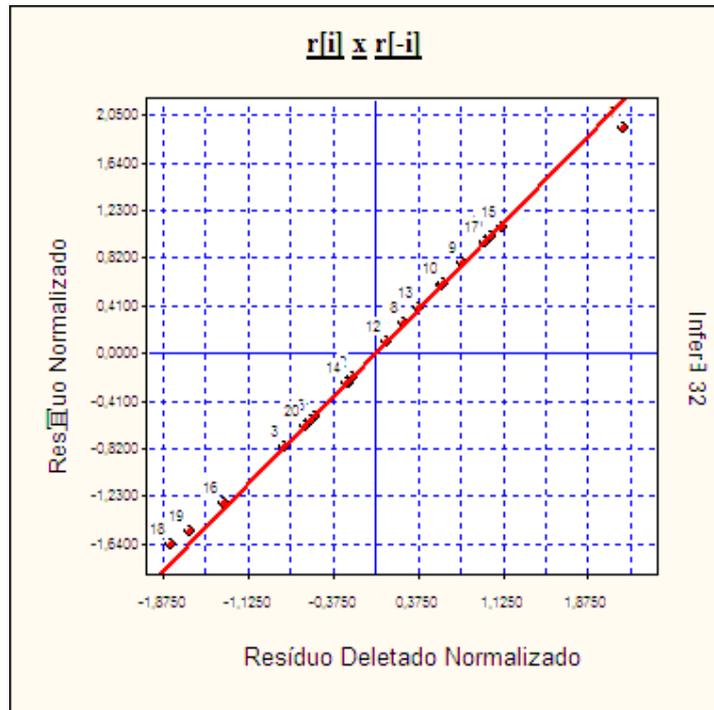
Resíduos deletados da variável dependente Ln([Valor Unitário]).

Nº Am.	Deletado	Variância	Normalizado	Studentizado
1	0,1513	0,0453	0,5777	0,6408
2	-0,0510	0,0463	-0,1927	-0,2138
3	-0,2405	0,0439	-0,8057	-0,9613
4	-0,1339	0,0455	-0,5338	-0,5788
5	-0,1408	0,0454	-0,5619	-0,6092
6	-0,0606	0,0463	-0,2396	-0,2598
7	0,4766	0,0344	2,1851	2,3691
8	0,0569	0,0463	0,2502	0,2574
9	0,1731	0,0447	0,7736	0,7958
10	0,1454	0,0453	0,5979	0,6391
11	0,2468	0,0432	1,0094	1,0944
12	0,0226	0,0464	0,0992	0,1021
13	0,0923	0,0460	0,3766	0,4025
14	-0,0555	0,0463	-0,2438	-0,2508
15	0,2814	0,0424	1,1097	1,2310
16	-0,3308	0,0409	-1,3287	-1,4740
17	0,2552	0,0432	0,9659	1,0885
18	-0,4381	0,0370	-1,7923	-2,0198
19	-0,3951	0,0385	-1,6350	-1,8137
20	-0,1507	0,0452	-0,6201	-0,6627

### Resíduo x Resíduo Deletado

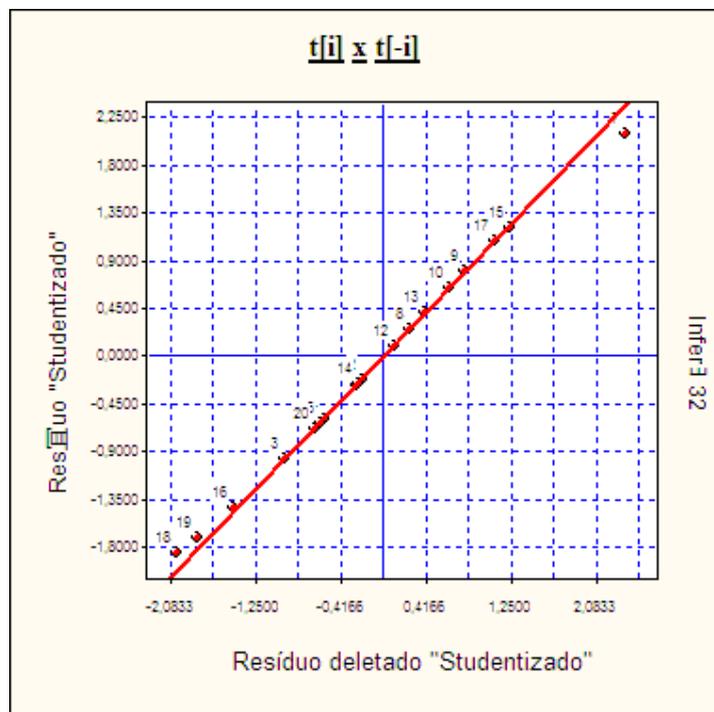


### Resíduos Deletados Normalizados



As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.

### Resíduos Deletados Studentizados



As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.

### Estatística dos Resíduos

Número de elementos .....	: 20
Graus de liberdade .....	: 19
Valor médio .....	: $-4,9873 \times 10^{-19}$
Variância .....	: 0,0372
Desvio padrão .....	: 0,1928
Desvio médio .....	: 0,1615
Variância (não tendenciosa) .....	: 0,0437
Desvio padrão (não tend.) .....	: 0,2092
Valor mínimo .....	: -0,3450
Valor máximo .....	: 0,4054
Amplitude .....	: 0,7504
Número de classes .....	: 5
Intervalo de classes .....	: 0,1500

### Momentos Centrais

Momento central de 1ª ordem	: $-4,9873 \times 10^{-19}$
Momento central de 2ª ordem	: 0,0372
Momento central de 3ª ordem	: $3,4897 \times 10^{-5}$
Momento central de 4ª ordem	: $1,7448 \times 10^{-6}$

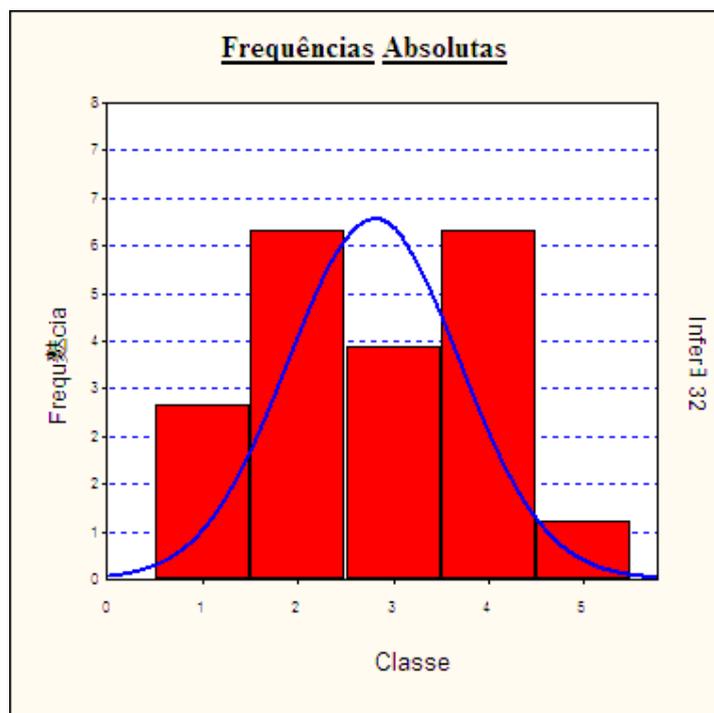
Coeficiente	Amostral	Normal	t de Student
Assimetria	$4,8635 \times 10^{-3}$	0	0
Curtose	-2,9987	0	Indefinido

*Distribuição assimétrica à direita e platicúrtica.*

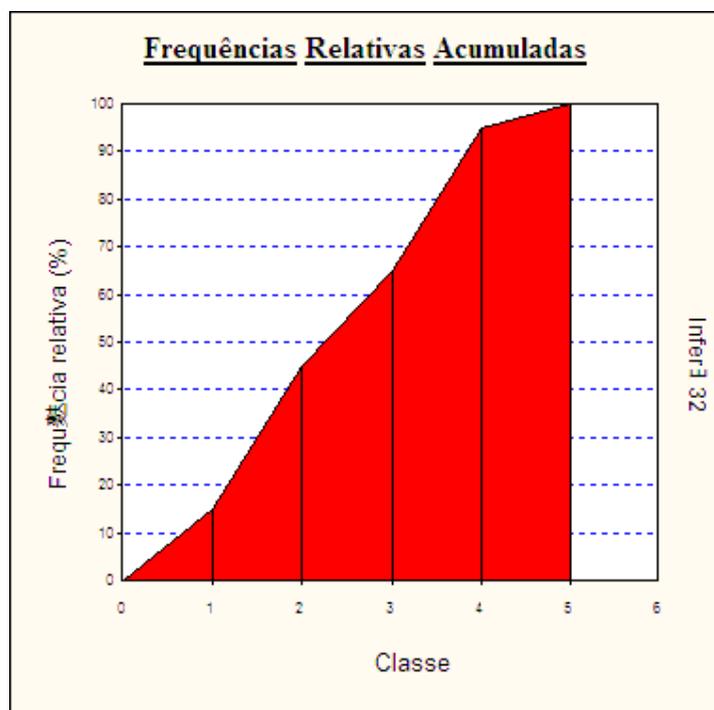
### Intervalos de Classes

Classe	Mínimo	Máximo	Freq.	Freq.(%)	Média
1	-0,3450	-0,1949	3	15,00	-0,3116
2	-0,1949	-0,0448	6	30,00	-0,1064
3	-0,0448	0,1052	4	20,00	0,0286
4	0,1052	0,2553	6	30,00	0,1756
5	0,2553	0,4054	1	5,00	0,4054

## Histograma



## Ogiva de Frequências



## Amostragens Eliminadas

Todas as amostragens foram utilizadas.

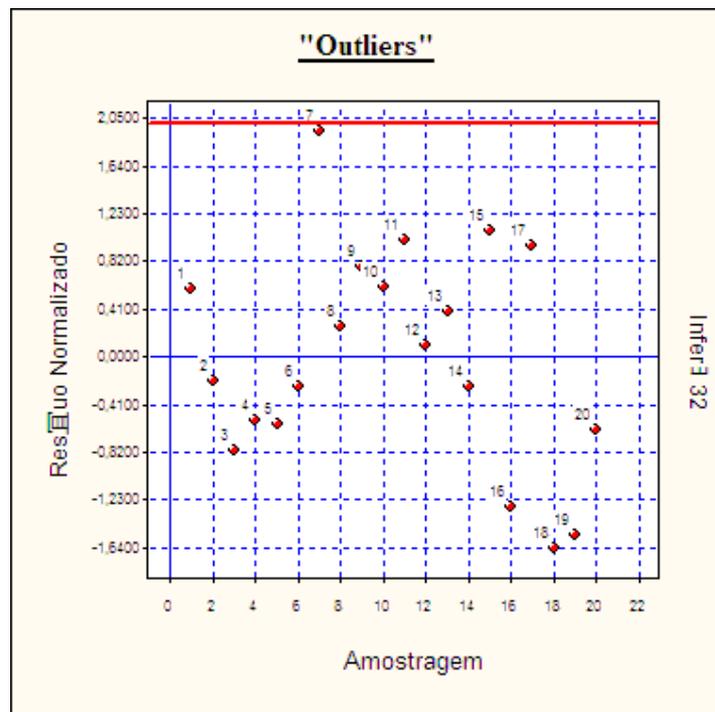
## Presença de Outliers

Critério de identificação de outlier :

Intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média.

Nenhuma amostragem foi encontrada fora do intervalo. Não existem outliers.

## Gráfico de Indicação de Outliers



### Efeitos de cada Observação na Regressão

F tabelado : 8,727 (para o nível de significância de 0,10 %)

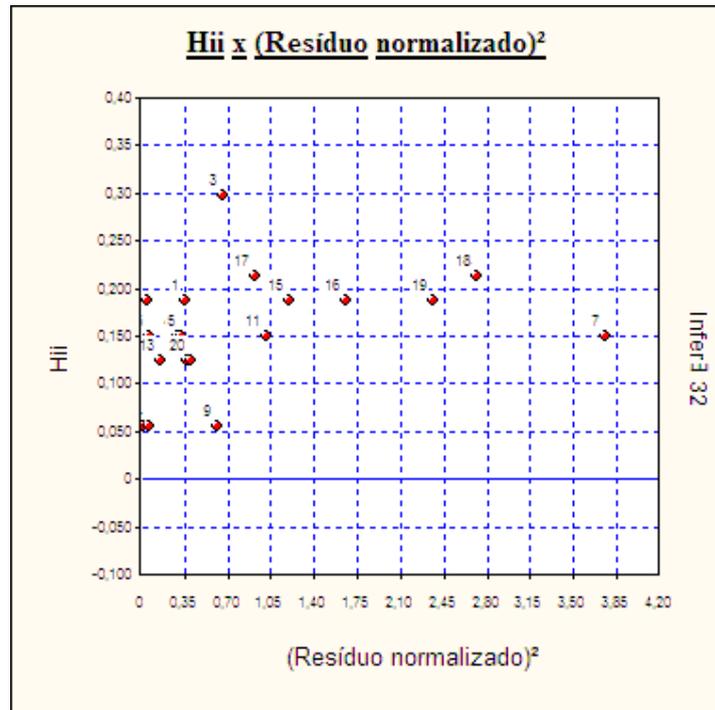
Nº Am.	Distância de Cook(*)	Hii(**)	Aceito
1	0,0327	0,1873	Sim
2	$3,7224 \times 10^{-3}$	0,1873	Sim
3	0,1310	0,2975	Sim
4	0,0204	0,1493	Sim
5	0,0225	0,1493	Sim
6	$4,1815 \times 10^{-3}$	0,1493	Sim
7	0,2583	0,1493	Sim
8	$1,3610 \times 10^{-3}$	0,0550	Sim
9	0,0125	0,0550	Sim
10	0,0200	0,1245	Sim
11	0,0692	0,1493	Sim
12	$2,1480 \times 10^{-4}$	0,0550	Sim
13	$8,0850 \times 10^{-3}$	0,1245	Sim
14	$1,2917 \times 10^{-3}$	0,0550	Sim
15	0,1130	0,1873	Sim
16	0,1562	0,1873	Sim
17	0,1054	0,2125	Sim
18	0,3108	0,2125	Sim
19	0,2228	0,1873	Sim
20	0,0215	0,1245	Sim

(\*) A distância de Cook corresponde à variação máxima sofrida pelos coeficientes do modelo quando se retira o elemento da amostra. Não deve ser maior que F tabelado.

Todos os elementos da amostragem passaram pelo teste de consistência.

(\*\*) Hii são os elementos da diagonal da matriz de previsão. São equivalentes à distância de Mahalanobis e medem a distância da observação para o conjunto das demais observações.

### Hii x Resíduo Normalizado Quadrático



*Pontos no canto inferior direito podem ser "outliers".  
Pontos no canto superior esquerdo podem possuir alta influência no resultado da regressão.*

### Distribuição dos Resíduos Normalizados

Intervalo	Distribuição de Gauss	% de Resíduos no Intervalo
-1; +1	68,3 %	70,00 %
-1,64; +1,64	89,9 %	90,00 %
-1,96; +1,96	95,0 %	100,00 %

### Teste de Kolmogorov-Smirnov

Amostr.	Resíduo	F(z)	G(z)	Dif. esquerda	Dif. Direita
18	-0,3450	0,0496	0,0500	0,0495	$4,4452 \times 10^{-4}$
19	-0,3211	0,0624	0,1000	0,0124	0,0375
16	-0,2688	0,0994	0,1500	$6,3475 \times 10^{-4}$	0,0506
3	-0,1689	0,2097	0,2000	0,0596	$9,6785 \times 10^{-3}$
20	-0,1319	0,2641	0,2500	0,0641	0,0141
5	-0,1197	0,283	0,3000	0,0334	0,0165
4	-0,1139	0,293	0,3500	$7,0049 \times 10^{-3}$	0,0570
14	-0,0524	0,401	0,4000	0,0509	$9,7333 \times 10^{-4}$
6	-0,0515	0,403	0,4500	$2,6289 \times 10^{-3}$	0,0473
2	-0,0415	0,421	0,5000	0,0286	0,0786
12	0,0213	0,541	0,5500	0,0407	$9,2664 \times 10^{-3}$
8	0,0538	0,602	0,6000	0,0515	$1,5900 \times 10^{-3}$
13	0,0808	0,650	0,6500	0,0503	$3,6082 \times 10^{-4}$
1	0,1230	0,722	0,7000	0,0717	0,0217
10	0,1273	0,729	0,7500	0,0286	0,0213
9	0,1636	0,783	0,8000	0,0329	0,0170
17	0,2009	0,832	0,8500	0,0316	0,0183
11	0,2099	0,842	0,9000	$7,7757 \times 10^{-3}$	0,0577
15	0,2287	0,863	0,9500	0,0371	0,0871
7	0,4054	0,974	1,0000	0,0236	0,0263

Maior diferença obtida: 0,0871

Valor crítico: 0,2940 (para o nível de significância de 5 %)

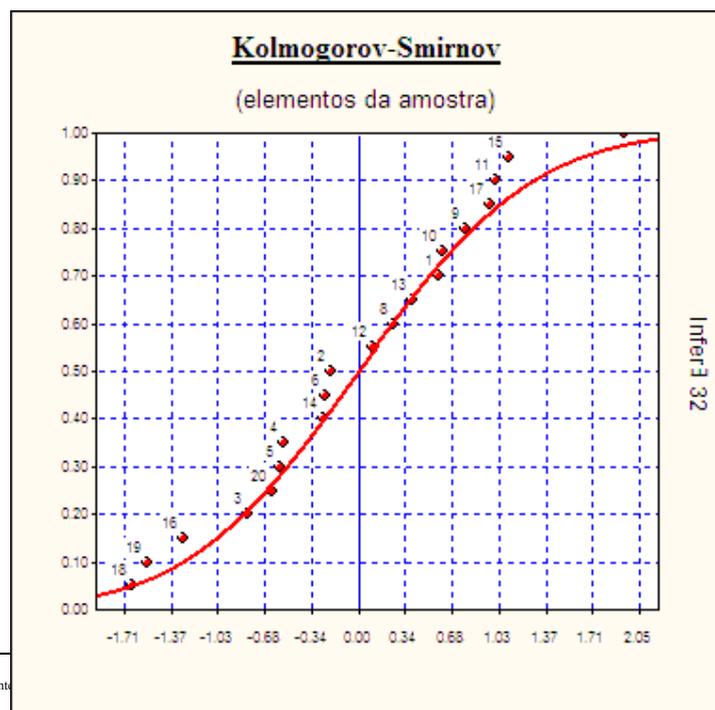
**Segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 5 %, aceita-se a hipótese alternativa de que há normalidade.**

**Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.**

**Observação:**

**O teste de Kolmogorov-Smirnov tem valor aproximado quando é realizado sobre uma população cuja distribuição é desconhecida, como é o caso das avaliações pelo método comparativo.**

### Gráfico de Kolmogorov-Smirnov



### Teste de Sequências/Sinais

Número de elementos positivos ..	: 10
Número de elementos negativos .	: 10
Número de sequências .....	: 8
Média da distribuição de sinais ....	: 10
Desvio padrão .....	: 2,236

### Teste de Sequências

(desvios em torno da média) :

Limite inferior ....	: -1,1487
Limite superior .	: -1,6081
Intervalo para a normalidade :	[-1,6452 , 1,6452] (para o nível de significância de 5%)

*Pelo teste de sequências, aceita-se a hipótese da aleatoriedade dos sinais dos resíduos.*

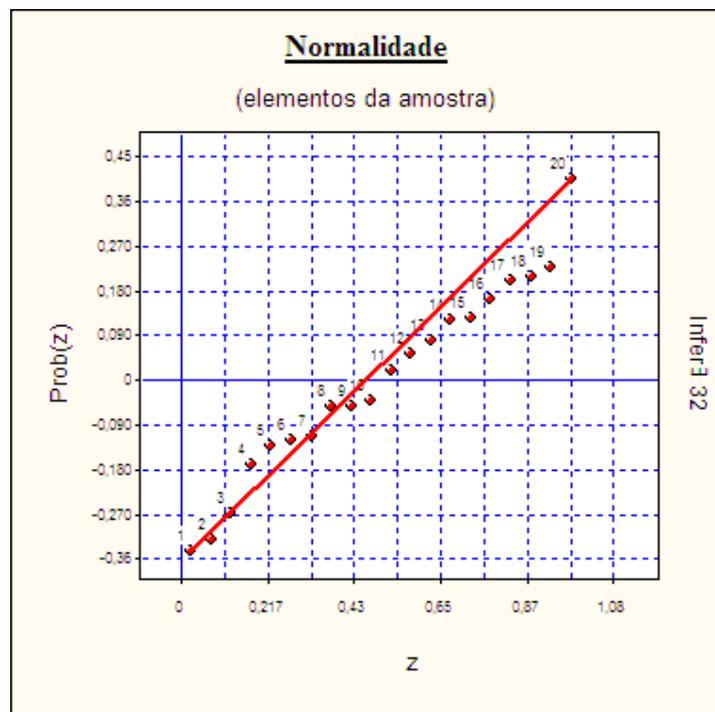
### Teste de Sinais

(desvios em torno da média)

Valor z (calculado) .....	: 0,0000
Valor z (crítico) .....	: 1,6452 (para o nível de significância de 5%)

*Pelo teste de sinais, aceita-se a hipótese nula, podendo ser afirmado que a distribuição dos desvios em torno da média segue a curva normal (curva de Gauss).*

### Reta de Normalidade



### Autocorrelação

Estatística de Durbin-Watson (DW) : 1,8043  
 (nível de significância de 5,0%)

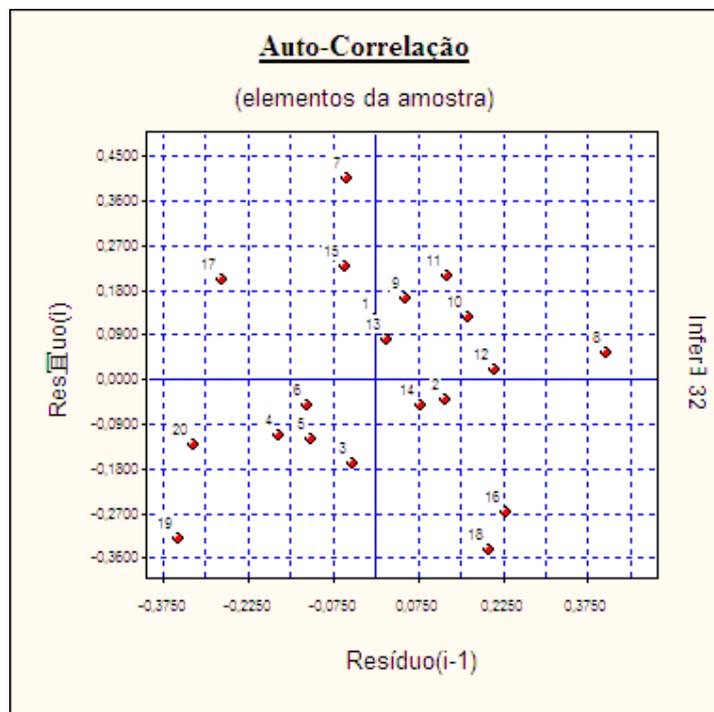
Autocorrelação positiva (DW < DL) : DL = 1,10  
 Autocorrelação negativa (DW > 4-DL) : 4-DL = 2,90

Intervalo para ausência de autocorrelação (DU < DW < 4-DU)  
 DU = 1,54 4-DU = 2,46

**Pelo teste de Durbin-Watson, não existe autocorrelação.  
 Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.**

**A autocorrelação (ou auto-regressão) só pode ser verificada se as amostragens estiverem ordenadas segundo um critério conhecido. Se os dados estiverem aleatoriamente dispostos, o resultado (positivo ou negativo) não pode ser considerado.**

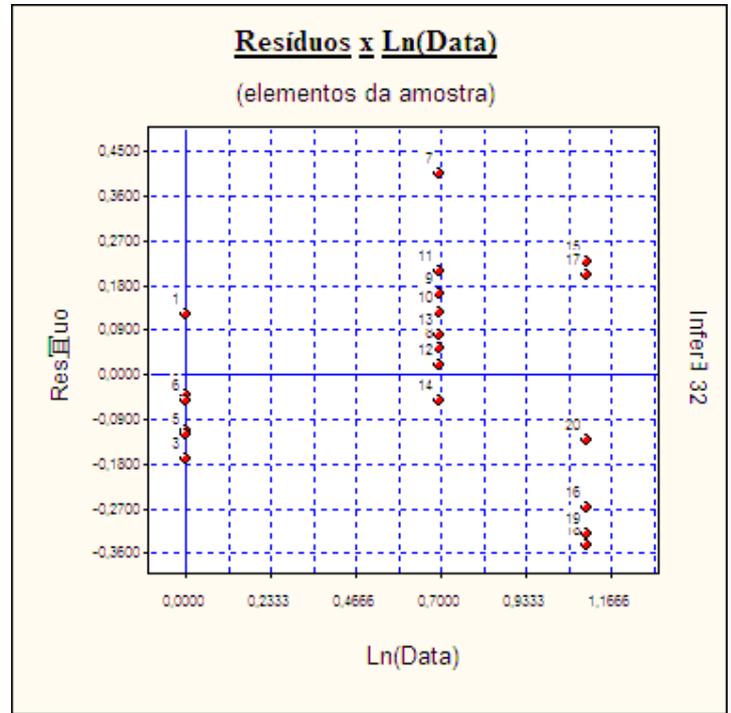
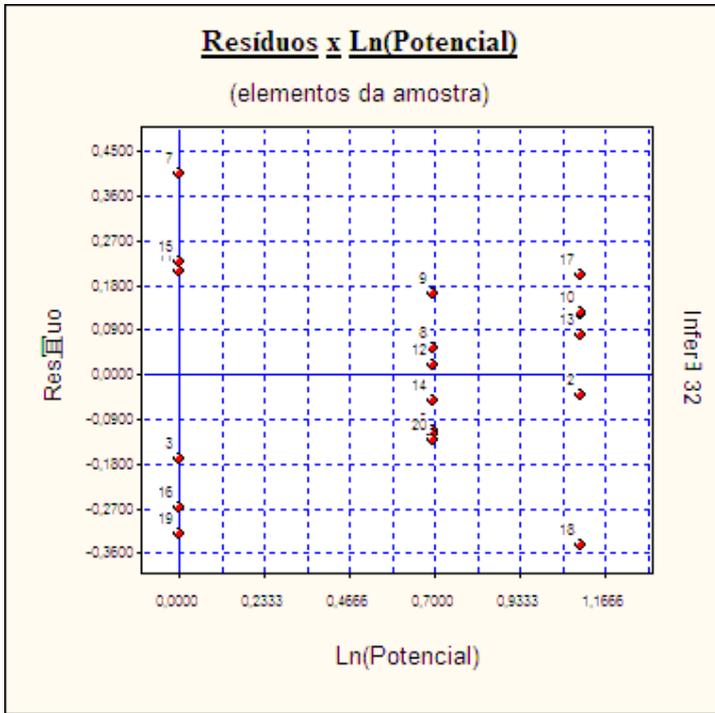
### Gráfico de Auto-Correlação



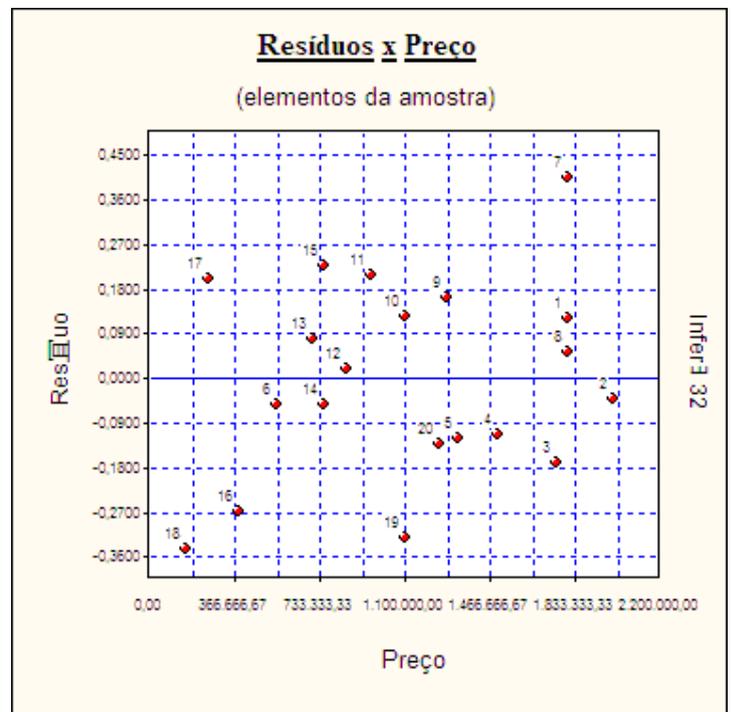
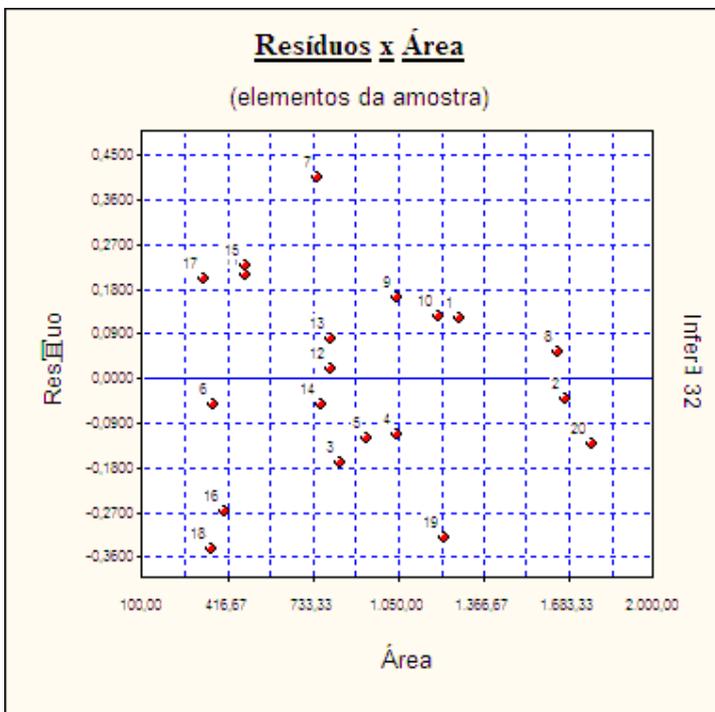
**Se os pontos estiverem alinhados e a amostra estiver com os dados ordenados, pode-se suspeitar da existência de autocorrelação.**

**Resíduos x Variáveis Independentes**

Verificação de multicolinearidade :



**Resíduos x Variáveis Omitidas**



## Intervalos de Confiança

( Estabelecidos para os regressores e para o valor esperado E[Y] )

Intervalo de confiança de 80,0 % :

Nome da variável	Limite Inferior	Limite Superior	Amplitude Total	Amplitude/média (%)
Potencial	1.588,28	1.629,27	40,99	2,55
Data	1.470,81	1.759,40	288,59	17,87
E(Valor Unitário)	1.192,85	2.169,39	976,54	58,09
Valor Estimado	1.444,26	1.791,75	347,49	21,48

*Amplitude do intervalo de confiança: até 100,0% em torno do valor central da estimativa.*

## Variação da Função Estimativa

Variação da variável dependente (Valor Unitário) em função das variáveis independentes, tomada no ponto de estimativa.

Variável	dy/dx (*)	dy % (**)
Potencial	-503,0139	-0,6254%
Data	-1012,2532	-0,6293%

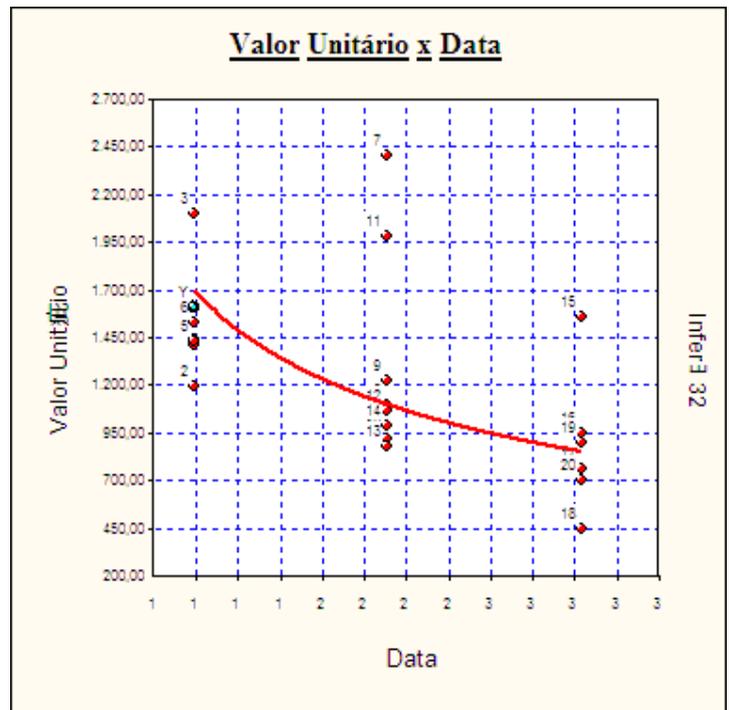
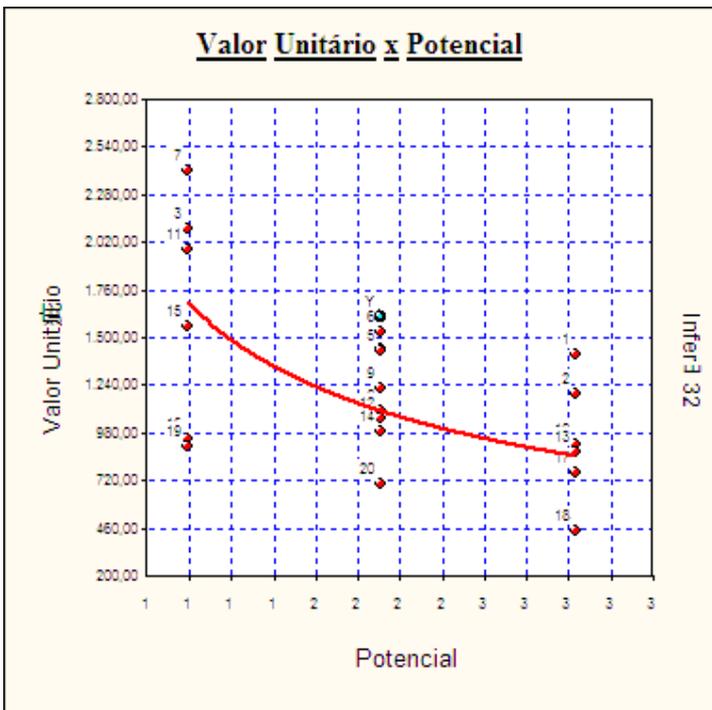
(\*) derivada parcial da variável dependente em função das independentes.

(\*\*) variação percentual da variável dependente correspondente a uma variação de 1% na variável independente.

## Gráficos da Regressão (2D)

Calculados no ponto médio da amostra, para :

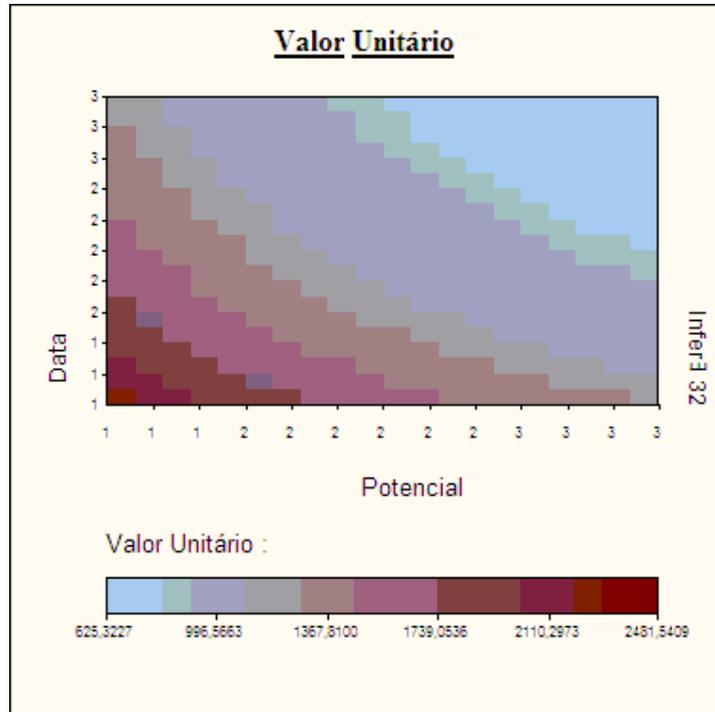
- Potencial = 1,8346
- Data = 1,8346



**Curvas de Nível**

Calculados no ponto médio da amostra, para :

- Potencial = 1,8346
- Data = 1,8346



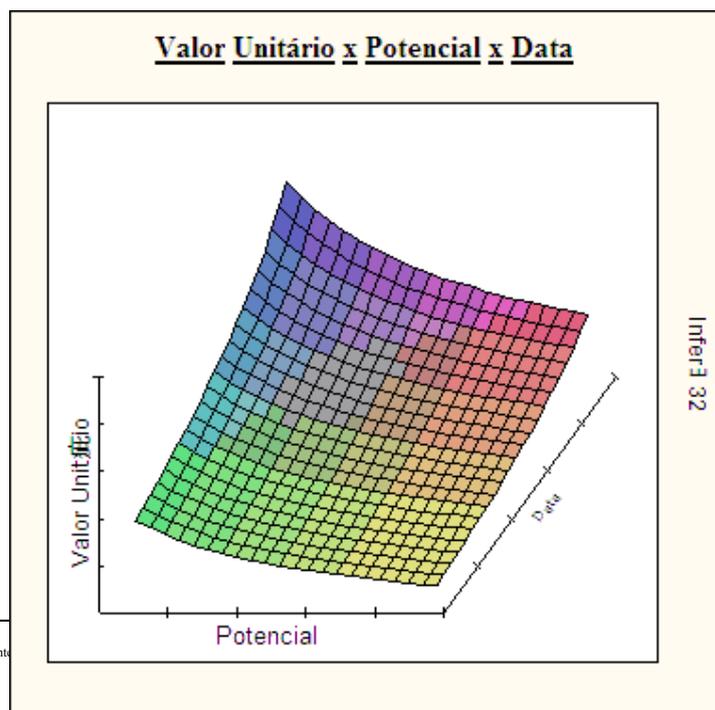
**Gráficos da Regressão (3D)**

Calculados no ponto médio da amostra, para :

- Potencial = 1,8346
- Data = 1,8346

Limites dos eixos dos gráficos :

- Valor Unitário : [ 442,8600 ; 2406,4200 ]
- Potencial : [ 1,0000 ; 3,0000 ]
- Data : [ 1,0000 ; 3,0000 ]



### 5.3 - RESULTADO DO MÉTODO COMPARATIVO

#### *CAMPO DE ARBÍTRIO*

O campo de arbítrio é definido como o intervalo de confiança dentro do qual o engenheiro avaliador pode decidir sobre o valor mais adequado às características do imóvel sob avaliação. Convém ressaltar que no caso em estudo o cálculo de tal intervalo foi desenvolvido através da distribuição t student (80% de probabilidade).

VALOR MÍNIMO                      R\$ 1.444,26 / m<sup>2</sup>

**VALOR MÉDIO                      R\$ 1.608,65 / m<sup>2</sup>**

VALOR MÁXIMO                    R\$ 1.791,75 / m<sup>2</sup>

O valor de mercado do terreno envolvido na avaliação pode então ser calculado através do produto da sua área pelo valor unitário médio obtido no tratamento estatístico, conforme demonstrado a seguir.

$$V = 1.852,45 \text{ m}^2 \times \text{R\$ } 1.608,65 / \text{m}^2$$

$$V = \text{R\$ } 2.979.943,69$$

$$V = \text{R\$ } 2.980.000,00 \text{ (valor arredondado)}$$

**DOIS MILHÕES NOVECIENTOS E OITENTA MIL REAIS**

## 6 - ESPECIFICAÇÃO ATINGIDA NA AVALIAÇÃO DO TERRENO

### 6.1 - GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO

O grau de fundamentação obtido na avaliação do terreno em estudo, na qual foi adotado o tratamento científico através da utilização de modelos de regressão linear, é demonstrado nos quadros abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU OBTIDO	PONTOS
1	Caracterização do imóvel avaliando	<b>II</b> Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	02
2	Coleta de dados de mercado	<b>I</b> Características fornecidas por terceiros	01
3	Quantidade mínima de dados de mercado efetivamente utilizados	<b>II</b> 20 dados de mercado utilizados para 2 variáveis independentes. Mínimo de dados necessários: $4(k + 1) = 4(2+1) = 12$	02
4	Identificação dos dados de mercado	<b>II</b> Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	02
5	Extrapolação	<b>III</b> Não admitida	03
6	Nível de significância $\alpha$ (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula da cada regressor (teste bicaudal).	<b>II</b> 20 %	02
7	Nível de significância máximo admitido nos demais testes estatísticos realizados	<b>II</b> 5 %	02
<b>TOTAL DE PONTOS</b>			<b>14</b>
NOTA	Observar subseção 9.1.		

ENQUADRAMENTO DO LAUDO SEGUNDO SEU GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO			
GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	18	11	7
Itens obrigatórios no grau correspondente	3, 5, 6 e 7, com os demais no mínimo no grau II	3, 5, 6 e 7 no mínimo no grau II	Todos, no mínimo no grau I
<b>Requisitos Atendidos</b>		<b>SIM</b>	

Portanto, em relação ao grau de fundamentação, definido pela NBR 14653-2 (Avaliação de bens - Parte 2: Imóveis urbanos) da ABNT, a avaliação do terreno se enquadra no **Grau II**.

## 6.2 - GRAU DE PRECISÃO

O grau de precisão obtido na avaliação do terreno, na qual foram utilizados modelos de regressão linear, é determinado através das condições apresentadas no quadro abaixo:

GRAUS DE PRECISÃO DA ESTIMATIVA DE VALOR			
DESCRIÇÃO	GRAU		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa.	≤ 30%	30% - 50%	> 50%
<b>AMPLITUDE ATINGIDA</b>	<b>SIM</b> (*)		
<b>NOTA Observar subseção 9.1.</b>			

(\*) Intervalo de confiança de 80,0 % para o valor estimado:

⇒ Mínimo: R\$ 1.444,26 / m<sup>2</sup>

⇒ Médio: R\$ 1.608,65 / m<sup>2</sup>

⇒ Máximo: R\$ 1.791,75 / m<sup>2</sup>

Amplitude Total: 347,49 (1.791,75 - 1.444,26)

Percentual de Amplitude (amplitude total dividida pelo valor central):

$$\frac{347,49}{1.608,65} = 0,2160 = 21,60 \%$$

Em relação ao grau de precisão da estimativa do valor, definido pela NBR 14653-2 (Avaliação de bens - Parte 2: Imóveis urbanos) da ABNT, a avaliação do terreno se enquadra no **Grau II**, pois, apesar da amplitude do intervalo de confiança ter atingido o grau III, foram adotados códigos alocados no modelo de regressão, o que implica na obtenção, no máximo, de grau II de precisão.

## 7 - CONCLUSÃO

Através da análise criteriosa de todos os fatores significativos e influenciáveis na avaliação do terreno urbano em estudo, análise esta que abrangeu, inclusive, a tendência atual do mercado imobiliário na região metropolitana de Belo Horizonte-MG, foi possível obter a seguinte conclusão:

- a) O valor atual de mercado do terreno em estudo (lotes nºs 30 e 31, do quarteirão nº 05), determinado tecnicamente através da aplicação do método comparativo direto de dados de mercado, é de **R\$ 2.980.000,00 (DOIS MILHÕES NOVECENTOS E OITENTA MIL REAIS)**.
- b) **DATA-BASE DA AVALIAÇÃO: MARÇO DE 2011.**



## 8 - ENCERRAMENTO

O laudo de avaliação foi realizado com observância estrita aos princípios e diretrizes do Código de Ética do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura, da NBR 14653-1 (Avaliação de bens - Parte 1: Procedimentos gerais) e da NBR 14653-2 (Avaliação de bens - Parte 2: Imóveis urbanos), ambas publicadas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). O profissional abaixo assinado, responsável pela elaboração deste laudo, coloca-se a inteira disposição para quaisquer esclarecimentos que porventura venham a se fazer necessários.

**BELO HORIZONTE, 15 DE MARÇO DE 2011**



**EDUARDO T.P. VAZ DE MELLO**  
**Engenheiro - CREA-MG 34.859/D**  
**Membro Efetivo do IBAPE-MG - nº 444**  
**(Instituto Mineiro de Avaliações e Perícias de Engenharia)**  
**Membro Titular da ASPEJUDI - nº 340**  
**(Associação dos Peritos Judiciais de Minas Gerais)**



# LAUDO DE AVALIAÇÃO

2011  
MARÇO

VALOR DE MERCADO: R\$ 15.450.000,00

sede da empresa el etrodados s/a  
rua teixeira soares, n. 595  
bairro santa tereza  
belo horizonte-mg



**VAZ DE MELLO**

CONSULTORIA EM AVALIAÇÕES E PERÍCIAS

Rua Gonçalves Dias, nº. 1.181, 9º andar - Funcionários - BH/MG

CEP 30.140-091 - Tel.: 31- 3226-6066 Fax: 31- 3222-7306

www.vmc.eng.br - vazdemello@vmc.eng.br



## ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO E OBJETIVO</b>	003
<b>2. LOCALIZAÇÃO</b>	005
<b>3. CRITÉRIOS E METODOLOGIAS APLICADOS NA AVALIAÇÃO</b>	012
<b>4. VISTORIA</b>	035
<b>5. FATORES INFLUENCIÁVEIS NA AVALIAÇÃO DE UM PRÉDIO COMERCIAL</b>	060
<b>6. AVALIAÇÃO DO IMÓVEL COMERCIAL</b>	067
<b>7. ESPECIFICAÇÃO ATINGIDA NA AVALIAÇÃO</b>	101
<b>8. CONCLUSÃO</b>	105
<b>9. ENCERRAMENTO</b>	106

BELO HORIZONTE-MG

LAUDO DE AVALIAÇÃO

REQUERENTE: MERCANTIL DO BRASIL IMOBILIÁRIA

## 1 - INTRODUÇÃO E OBJETIVO

### 1.1 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O trabalho de avaliação tem como objetivo principal a determinação do valor atual de mercado (valor venal) da sede da empresa Eletrodados S/A, pertencente ao Banco Mercantil do Brasil S/A. Esta empresa, que se localiza na Rua Teixeira Soares, nº 595, Bairro Santa Tereza, Belo Horizonte-MG, é formada por um terreno com área de 3.945,00 m<sup>2</sup> (três mil novecentos e quarenta e cinco metros quadrados) e por um prédio constituído de oito pavimentos com área construída total de 6.548,00 m<sup>2</sup> (seis mil quinhentos e quarenta e oito metros quadrados).

O valor de mercado é definido da seguinte forma pelo subitem 3.44 da NBR 14653-1 (Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais):

*“Quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente”.*

Já avaliação de bens tem a seguinte definição, de acordo com o subitem 3.5 da NBR 14653-1:

*“Análise técnica, realizada por engenheiro de avaliações, para identificar o valor de um bem, de seus custos, frutos e direitos, assim como determinar indicadores da viabilidade de sua utilização econômica, para uma determinada finalidade, situação e data.”*

A vistoria do imóvel comercial envolvido na avaliação abrangeu os seguintes procedimentos técnicos:

- identificação do imóvel;
- verificação da sua localização, condições de acesso e infra-estrutura urbana;
- levantamento das características construtivas, dimensões, estado de conservação e padrão de acabamento da edificação;
- análise do potencial de mercado deste imóvel;
- registro fotográfico.

O valor de mercado do imóvel em estudo foi calculado através da aplicação do método evolutivo. Este método determina que o valor do terreno seja obtido pelo método comparativo de dados de mercado e que as benfeitorias sejam apropriadas pelo método comparativo direto de custo ou pelo método da quantificação de custo. Devido a isso, após a conclusão da etapa de vistoria foram efetuadas pesquisas com o objetivo de coletar elementos (lotes) em oferta para venda (ou negociados recentemente) no mercado imobiliário com características semelhantes às do supracitado terreno. Tais elementos foram submetidos a um tratamento estatístico (tratamento científico dos dados de pesquisa) aprovado pelas normas de avaliação da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), o qual tem como finalidade a determinação do valor do mencionado terreno. Já a edificação foi avaliada através da utilização de custos unitários básicos.

É importante salientar, ainda, que os valores calculados para o terreno e as benfeitorias que formam o imóvel envolvido na avaliação, depois de somados, foram multiplicados por um fator de comercialização para se obter a composição do valor total do imóvel em questão.

## 2 - LOCALIZAÇÃO

### 2.1 - ASPECTOS GERAIS

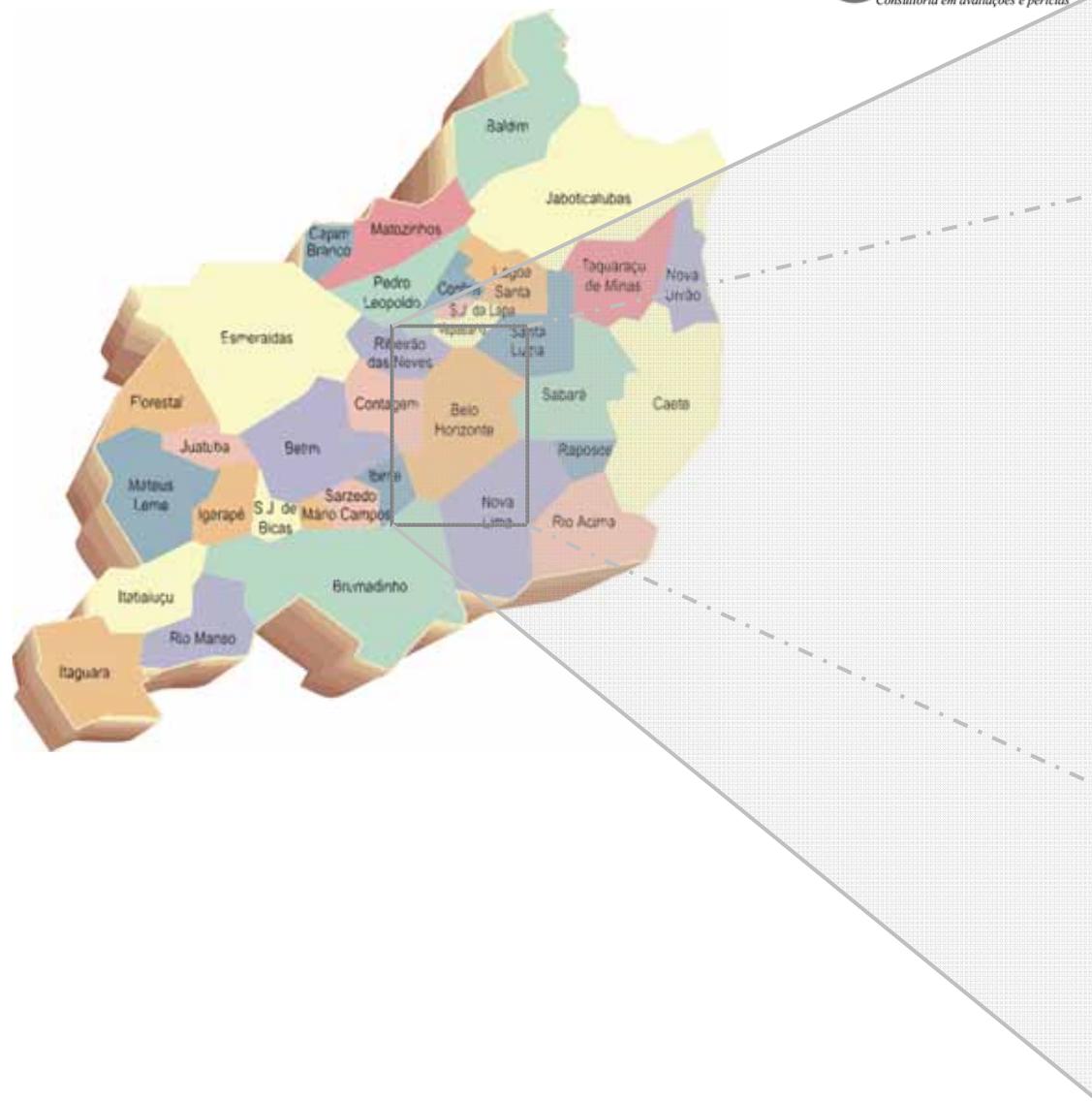
A sede da empresa Eletrodados S/A está localizada na Rua Teixeira Soares, nº 595, Bairro Santa Tereza, Belo Horizonte-MG. Conforme já mencionado, o prédio principal desta empresa também pode ser acessado pela Rua Poso Alegre.

O Bairro Santa Tereza está posicionado na região leste da cidade e apresenta atualmente ocupação mista, caracterizando-se pela presença de imóveis residenciais (casas e prédios de apartamentos), comerciais (galpões, lojas independentes e prédios de lojas e escritórios) e mistos (prédios divididos em lojas no pavimento térreo e apartamentos nos andares superiores), os quais possuem padrão construtivo e de acabamento variando entre baixo, médio e alto. Os empreendimentos comerciais presentes no bairro são bastante diversificados e se mostram voltados para as mais diversas atividades, atendendo plenamente a demanda local.

O bairro em questão é dotado de todos os melhoramentos públicos necessários, ou seja, é servido por completa infra-estrutura urbana, representada pelas seguintes melhorias:

- transporte coletivo;
- sistema de água e de esgoto;
- iluminação pública;
- redes de energia elétrica e telefônica;
- coleta de lixo;
- serviços de entrega postal;
- pavimentação asfáltica;
- meio-fio.

Convém ressaltar que a Rua Teixeira Soares é classificada como via local, ou seja, *via ou trecho de baixo volume de tráfego, com função de possibilitar o acesso direto às edificações* (definição extraída do inciso IV, do parágrafo 1º, do Artigo 27, da Lei nº 7.166/96 e suas alterações – lei de parcelamento, ocupação e uso do solo urbano do município de Belo Horizonte).

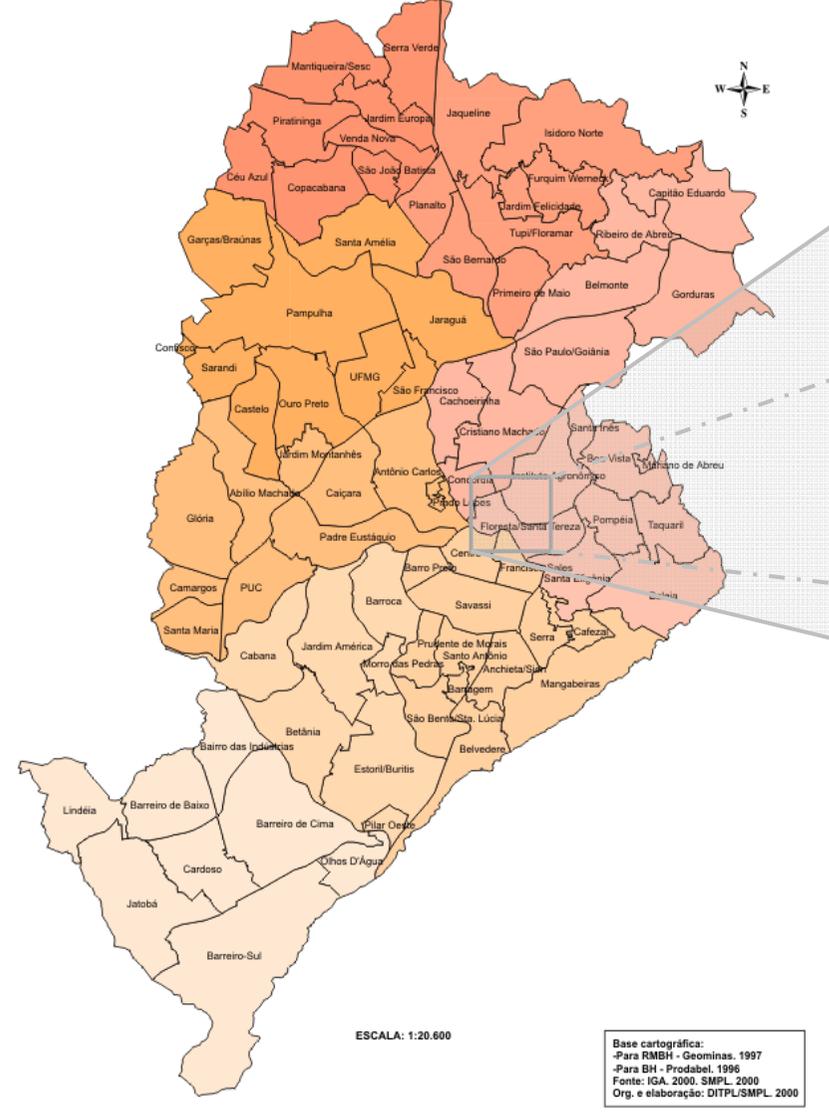


**Regiões Administrativas**



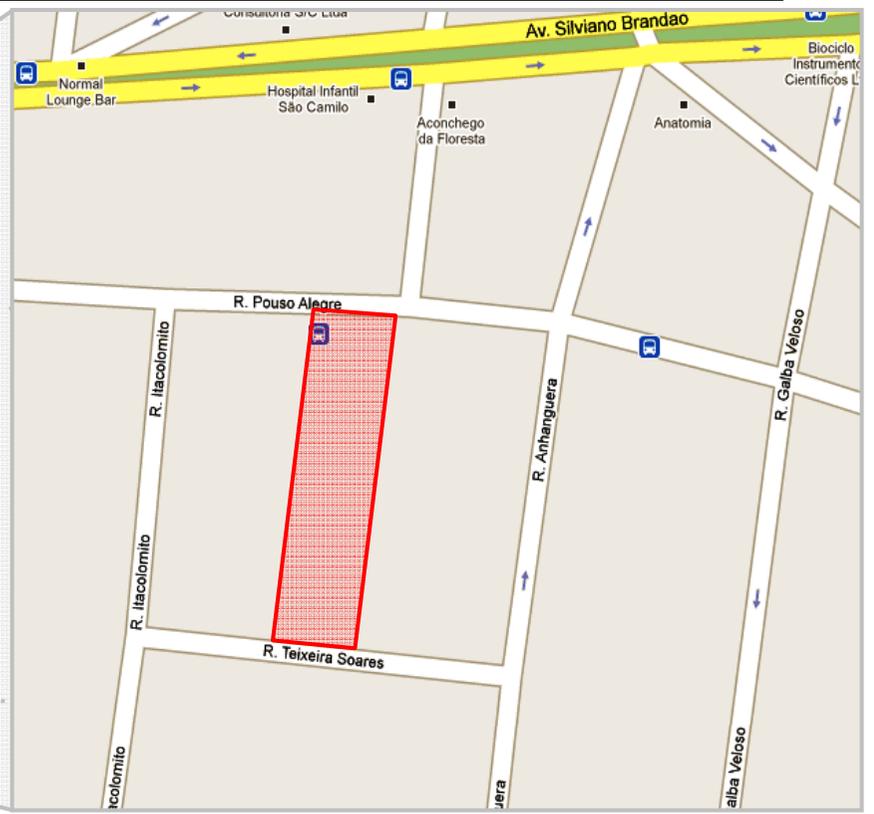
Base cartográfica:  
-Para RMBH - Geominas, 1997  
-Para BH - Prodabel, 1996  
Fonte: IGA, 2000, SMPL, 2000  
Org. e elaboração: DITPL/SMP.L. 2000

### Unidades de Planejamento



ESCALA: 1:20.600

Base cartográfica:  
 -Para RMBH - Geominas, 1997  
 -Para BH - Prodebel, 1996  
 Fonte: IGA, 2000, SIMPL, 2000  
 Org. e elaboração: DITPL/SIMPL, 2000



A reprodução total ou parcial do conteúdo do presente trabalho estará sujeita as penalidades previstas na legislação pertinente a direitos autorais.



## 2.2 - INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O BAIRRO FLORESTA

### 2.2.1 - Origem

O bairro Floresta, localizado na região Leste, nasceu como subúrbio.

Foi um dos primeiros locais de moradia dos operários que trabalharam na construção da capital.

Eles chegaram a construir diversos casebres no local, que posteriormente deram lugar a casarões, dentre eles o famoso palacete do Conde de Santa Marinha, construído em 1896, que tornou-se a primeira residência fora dos limites impostos pelo projeto original do engenheiro Aarão Reis.

O palacete nem chegou a ser habitado, já que seu dono faleceu no Rio de Janeiro, enquanto buscava a família para viver na nova capital.

No princípio, o bairro era formado por chácaras que, segundo historiadores, eram responsáveis pelo abastecimento de hortifrutigranjeiros da capital recém inaugurada.

Os vestígios da primeira forma de ocupação ainda existem. A área da Praça Comendador Negrão de Lima, é um exemplo. Ela está no local onde existia a chácara da família Negrão de Lima. A sede da propriedade, situada na Rua Leonídia Leite, continua preservada e foi tombada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais.

A origem do nome Floresta é controversa.

A história mais conhecida, relatada pelo historiador Abílio Barreto, conta que um hotel boêmio chamado Floresta teria motivado o nome.

Outra relata que quando as pessoas se dirigiam até a região, diziam estar indo para os lados da Floresta.

Uma outra versão diz que o nome está ligado à paisagem verde que se avistava, olhando a partir do Centro.

Outra curiosidade é a Rua Célio de Castro, entre a Rua Pouso Alegre e a Avenida do Contorno. Muitos hoje acreditam que o nome foi dado graças ao ex-prefeito de Belo Horizonte, mas, na verdade, a homenagem foi feita a um dentista. “Nesta rua, chamada anteriormente de Rio Preto, havia um consultório dentário e o seu proprietário, Célio Garrão de Castro, prestava serviços gratuitos a pessoas carentes. Com o seu falecimento, os moradores pediram à prefeitura para mudar o nome da rua”, explica o jornalista Luis Góes, em seu livro “Bairro Floresta: História e Toponímia”.

Na década de 40, o adro da Igreja Nossa Senhora das Dores, era o local preferido para moças e rapazes para o footing (do inglês, ir a pé). As mulheres – todas com seus melhores vestidos, salto alto, maquiadas e perfumadas – desfilavam, como se estivessem em um tapete vermelho.

Na região moraram personalidades ilustres como o poeta Carlos Drummond de Andrade, Pedro Aleixo, Negrão de Lima e até o compositor carioca Noel Rosa, que na ocasião veio passar uma temporada em Belo Horizonte em busca da cura da tuberculose que o afetava.

Outro compositor não menos importante, Rômulo Paes, cantou o bairro em versos: minha vida é esta/subir Bahia, descer Floresta.

### **2.2.2 - Desenvolvimento / Infra-Estrutura**

O bairro Floresta é um bairro com infra-estrutura completa e não possui favelas ou áreas invadidas em suas imediações.

Conta com uma variada rede de estabelecimentos comerciais, dentre eles os enxovais da Casa Pérola, as tortas e doces da Confeitaria Momo e as balas de licor da fábrica de chocolates Lalka, dentre outros, distribuídos pelas ruas Itajubá, Curvelo, parte da Rua Pouso Alegre e nas avenidas do Contorno e Silviano Brandão.

Culturalmente, o bairro também é destaque. Atrai muitas manifestações artísticas que ganham destaque no Teatro Alterosa, na Praça Comendador Negrão de Lima e, há seis anos, na sede do Giramundo, que abriga uma escola de teatro de bonecos e um museu, responsáveis pelo maior acervo de marionetes do Brasil.

Entre Santa Efigênia, Santa Tereza, Horto, Centro, Lagoinha, Colégio Batista, Concórdia e Sagrada Família, o bairro Floresta é cortado pelas avenidas do Contorno, Francisco Sales e pela charmosa e arborizada Assis Chateaubriand.

Outras importantes vias de acesso ajudam a delimitar a região, como as avenidas Cristiano Machado e Silviano Brandão.

Ligados por dois braços históricos – os viadutos Santa Tereza e Floresta – o bairro e o Centro mantêm uma relação de amor e ódio.

Afinal, para os moradores, viver próximo da região central é um privilégio estratégico, mas significa também mais poluição e trânsito intenso em ruas que permanecem estreitas.

Independentemente das contradições e divergências urbanas entre o passado e o presente, o Floresta continua a fazer sua própria história.

## 3 - CRITÉRIOS E METODOLOGIAS APLICADOS NA AVALIAÇÃO

### 3.1 - NORMAS TÉCNICAS ADOTADAS

Foram adotadas, neste trabalho, as seguintes normas de avaliação, publicadas pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas:

- ✓ NBR 14653-1 (Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais);
- ✓ NBR 14653-2 (Avaliação de Bens - Parte 2: Imóveis Urbanos).

### 3.2 - ATIVIDADES BÁSICAS DA AVALIAÇÃO

As atividades básicas de uma avaliação, de acordo com o item 7 da NBR 14653-1 (Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais), estão relacionadas abaixo, sendo que os procedimentos que se referem ao imóvel comercial em estudo foram seguidos na íntegra no laudo pericial:

- ✓ Requisição da documentação;
- ✓ Conhecimento da documentação;
- ✓ Vistoria do bem avaliando;
- ✓ Coleta de dados;
- ✓ Escolha da metodologia;
- ✓ Tratamento dos dados;
- ✓ Identificação do valor de mercado.

As diretrizes de cada um dos subitens acima relacionados estão descritas no texto da NBR 14653-1.

### 3.3 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS UTILIZADOS NA AVALIAÇÃO

De acordo com o subitem 7.5 da NBR 14653-1, “*A metodologia escolhida deve ser compatível com a natureza do bem avaliando, a finalidade da avaliação e os dados de mercado disponíveis. Para a identificação do valor de mercado, sempre que possível preferir o método comparativo direto de dados de mercado, conforme definido em 8.2.1*”.

Na avaliação do valor venal do imóvel comercial em estudo foi adotado o método evolutivo em razão das características peculiares deste imóvel. O mencionado método determina que o valor do terreno seja obtido pelo método comparativo de dados de mercado e que as benfeitorias sejam apropriadas pelo método comparativo direto de custo ou pelo método da quantificação de custo. A soma dos valores do terreno e edificações deve ainda ser multiplicada por um fator de comercialização para se obter a composição do valor total do imóvel envolvido na avaliação. Já o valor de locação deste imóvel foi calculado através da aplicação do método da remuneração do capital.

Os procedimentos metodológicos gerais para a aplicação dos métodos acima citados são apresentados a seguir e foram transcritos do item 8 da NBR 14653-2 (Avaliação de Bens - Parte 2: Imóveis Urbanos).

#### **8 Procedimentos metodológicos**

##### **8.1 Procedimentos gerais**

###### **8.1.1 Observar 7.5 da ABNT NBR 14653-1:2001.**

###### ***Escolha da metodologia (Subitem 7.5 da NBR 14653-1)***

*A metodologia escolhida deve ser compatível com a natureza do bem avaliando, a finalidade da avaliação e os dados de mercado disponíveis. Para a identificação do valor de mercado, sempre que possível preferir o método comparativo direto de dados de mercado, conforme definido em 8.3.1.*

**8.1.2 Quando couber e o objetivo for a identificação do valor de mercado, é recomendável que sejam apresentadas considerações quanto ao aproveitamento eficiente do imóvel.**

**8.1.3** *Nos mercados em transição é recomendável a análise e diagnóstico da situação do mercado, eventualmente com a adoção de outro enfoque, procedendo-se a conciliação.*

**8.1.4** *Métodos utilizados não detalhados nesta Norma devem ser descritos e fundamentados no trabalho.*

## **8.2 Métodos para identificar o valor de um bem, de seus frutos e direitos**

### **8.2.1 Método comparativo direto de dados de mercado**

#### **8.2.1.1 Planejamento da pesquisa**

*No planejamento de uma pesquisa, o que se pretende é a composição de uma amostra representativa de dados de mercado de imóveis com características, tanto quanto possível, semelhantes às do avaliando, usando-se toda a evidência disponível. Esta etapa — que envolve estrutura e estratégia da pesquisa — deve iniciar-se pela caracterização e delimitação do mercado em análise, com o auxílio de teorias e conceitos existentes ou hipóteses advindas de experiências adquiridas pelo avaliador sobre a formação do valor.*

*Na estrutura da pesquisa são eleitas as variáveis que, em princípio, são relevantes para explicar a formação de valor e estabelecidas as supostas relações entre si e com a variável dependente.*

*A estratégia de pesquisa refere-se à abrangência da amostragem e às técnicas a serem utilizadas na coleta e análise dos dados, como a seleção e abordagem de fontes de informação, bem como a escolha do tipo de análise (quantitativa ou qualitativa) e a elaboração dos respectivos instrumentos para a coleta de dados (fichas, planilhas, roteiros de entrevistas, entre outros).*

#### **8.2.1.2 Identificação das variáveis do modelo**

##### **8.2.1.2.1 Variável dependente**

*Para a especificação correta da variável dependente, é necessária uma investigação no mercado em relação à sua conduta e às formas de expressão dos preços (por exemplo, preço total ou unitário, moeda de referência, formas de pagamento), bem como observar a homogeneidade nas unidades de medida.*

### **8.2.1.2.2 Variáveis independentes**

*As variáveis independentes referem-se às características físicas (por exemplo: área, frente), de localização (bairro, logradouro, distância a pólo de influência, entre outros) e econômicas (como oferta ou transação, época e condição do negócio - à vista ou a prazo). Devem ser escolhidas com base em teorias existentes, conhecimentos adquiridos, senso comum e outros atributos que se revelem importantes no decorrer dos trabalhos, pois algumas variáveis consideradas no planejamento da pesquisa podem se mostrar pouco relevantes e vice-versa.*

*Sempre que possível, recomenda-se a adoção de variáveis quantitativas. As diferenças qualitativas das características dos imóveis podem ser especificadas na seguinte ordem de prioridade:*

- a) por meio de codificação, com o emprego de variáveis dicotômicas (por exemplo: aplicação de condições booleanas do tipo “maior do que” ou “menor do que”, “sim” ou “não”);*
- b) pelo emprego de variáveis proxy (por exemplo: padrão construtivo expresso pelo custo unitário básico);*
- c) por meio de códigos alocados (por exemplo: padrão construtivo baixo igual a 1, normal igual a 2 e alto igual a 3).*

### **8.2.1.3 Levantamento de dados de mercado**

#### **8.2.1.3.1 - Observar o disposto em 7.4.2 da ABNT NBR 14653-1:2001.**

#### *Aspectos Qualitativos (Subitem 7.4.2 da NBR 14653-1)*

*Na fase de coleta de dados é recomendável:*

- a) buscar dados de mercado com atributos mais semelhantes possíveis aos do bem avaliando;*
- b) identificar e diversificar as fontes de informação, sendo que as informações devem ser cruzadas, tanto quanto possível, com objetivo de aumentar a confiabilidade dos dados de mercado;*
- c) identificar e descrever as características relevantes dos dados de mercado coletados;*
- d) buscar dados de mercado de preferência contemporâneos com a data de referência da avaliação.*

**8.2.1.3.2** - O levantamento de dados tem como objetivo a obtenção de uma amostra representativa para explicar o comportamento do mercado, no qual o imóvel avaliando esteja inserido e constitui a base do processo avaliatório. Nesta etapa, o engenheiro de avaliações investiga o mercado, coleta dados e informações confiáveis preferentemente a respeito de negociações realizadas e ofertas, contemporâneas à data de referência da avaliação, com suas principais características econômicas, físicas e de localização.

**8.2.1.3.3** - As fontes devem ser diversificadas tanto quanto possível. A necessidade de identificação das fontes deve ser objeto de acordo entre os interessados. No caso de avaliações judiciais, é obrigatória a identificação das fontes.

**8.2.1.3.4** - Os dados de oferta são indicações importantes do valor de mercado. Entretanto, deve-se considerar superestimativas que em geral acompanham esses preços e, sempre que possível, quantificá-las pelo confronto com dados de transações.

**8.2.1.3.5** - Na amostragem deve-se sopesar o uso de informações que impliquem opiniões subjetivas do informante e recomenda-se:

- a) visitar cada imóvel tomado como referência, com o intuito de verificar, tanto quanto possível, todas as informações de interesse;
- b) atentar para os aspectos qualitativos e quantitativos;
- c) confrontar as informações das partes envolvidas, de forma a conferir maior confiabilidade aos dados coletados.

#### **8.2.1.4 Tratamento de dados**

##### **8.2.1.4.1 Preliminares**

É recomendável, preliminarmente, a sumarização das informações obtidas sob a forma de gráficos que mostrem as distribuições de frequência para cada uma das variáveis, bem como as relações entre elas. Nesta etapa, verificam-se o equilíbrio da amostra, a influência das possíveis variáveis-chave sobre os preços e a forma de variação, possíveis dependências entre elas, identificação de pontos atípicos, entre outros. Assim, pode-se confrontar as respostas obtidas no mercado com as crenças a priori do engenheiro de avaliações, bem como permitir a formulação de novas hipóteses.

*Nos casos de transformação de pagamento parcelado ou a prazo de um dado de mercado para preço à vista, esta deve ser realizada com a adoção de uma taxa de desconto, efetiva, líquida e representativa da média praticada pelo mercado, à data correspondente a esse dado, discriminando-se a fonte.*

*No tratamento dos dados podem ser utilizados, alternativamente e em função da qualidade e da quantidade de dados e informações disponíveis:*

- ⇒ tratamento por fatores: homogeneização por fatores e critérios, fundamentados por estudos conforme 8.2.1.4.2, e posterior análise estatística dos resultados homogeneizados;*
- ⇒ tratamento científico: tratamento de evidências empíricas pelo uso de metodologia científica que leve à indução de modelo validado para o comportamento do mercado.*

*Deve-se levar em conta que qualquer modelo é uma representação simplificada do mercado, uma vez que não considera todas as suas informações. Por isso, precisam ser tomados cuidados científicos na sua elaboração, desde a preparação da pesquisa e o trabalho de campo, até o exame final dos resultados.*

*O poder de predição do modelo deve ser verificado a partir do gráfico de preços observados na abscissa versus valores estimados pelo modelo na ordenada, que deve apresentar pontos próximos da bissetriz do primeiro quadrante. Alternativamente, podem ser utilizados procedimentos de validação.*

*Neste trabalho foi adotado, para a avaliação do terreno que compõe o imóvel comercial em estudo, o tratamento científico dos dados de pesquisa, o qual é definido pelo subitem 8.2.1.4.3 da NBR 14653-2, cujo teor é reproduzido a seguir.*

#### **8.2.1.4.3 Tratamento científico**

*Quaisquer que sejam os modelos utilizados para inferir o comportamento do mercado e formação de valores, devem ter seus pressupostos devidamente explicitados e testados. Quando necessário, devem ser intentadas medidas corretivas, com repercussão na classificação dos graus de fundamentação e precisão.*

*Outras ferramentas analíticas para a indução do comportamento do mercado, consideradas de interesse pelo engenheiro de avaliações, tais como redes neurais artificiais, regressão espacial e análise envoltória de dados, podem ser aplicadas, desde que devidamente justificadas do ponto de vista teórico e prático, com a inclusão de validação, quando pertinente.*

*No caso de utilização de modelos de regressão linear, deverá ser observado o anexo A.*

*Como neste trabalho foi utilizado um modelo de regressão linear para a avaliação do terreno que compõe o imóvel comercial em estudo, torna-se necessária uma análise minuciosa e criteriosa do Anexo A da NBR 14653-2. Devido a isso, o anexo em questão é reproduzido a seguir.*

## **Anexo A** **(normativo)**

### **Procedimentos para a utilização de modelos de regressão linear**

#### **A.1 Introdução**

**A.1.1** *A técnica mais utilizada quando se deseja estudar o comportamento de uma variável dependente em relação a outras que são responsáveis pela variabilidade observada nos preços é a análise de regressão.*

**A.1.2** *No modelo linear para representar o mercado, a variável dependente é expressa por uma combinação linear das variáveis independentes, em escala original ou transformadas, e respectivas estimativas dos parâmetros populacionais, acrescida de erro aleatório, oriundo de variações do comportamento humano - habilidades diversas de negociação, desejos, necessidades, compulsões, caprichos, ansiedades, diferenças de poder aquisitivo, entre outros - imperfeições acidentais de observação ou de medida e efeitos de variáveis irrelevantes não incluídas no modelo.*

**A.1.3** *Com base em uma amostra extraída do mercado, os parâmetros populacionais são estimados por inferência estatística.*

*A.1.4 Na modelagem, devem ser expostas as hipóteses relativas aos comportamentos das variáveis dependentes e independentes, com base no conhecimento que o engenheiro de avaliações tem a respeito do mercado, quando serão formuladas as hipóteses nula e alternativa para cada parâmetro.*

## **A.2. Pressupostos básicos**

*A.2.1 Ressalta-se a necessidade, quando se usam modelos de regressão, de observar os seus pressupostos básicos, apresentados a seguir, principalmente no que concerne à sua especificação, normalidade, homocedasticidade, não-multicolinearidade, não-autocorrelação, independência e inexistência de pontos atípicos, com o objetivo de obter avaliações não-tendenciosas, eficientes e consistentes:*

*a) para evitar a micronumerosidade, o número mínimo de dados efetivamente utilizados ( $n$ ) no modelo deve obedecer aos seguintes critérios, com respeito ao número de variáveis independentes ( $k$ ):*

$$n \geq 3(k+1)$$

*$n_i \geq 5$ , até duas variáveis dicotômicas ou três códigos alocados para a mesma característica;*

*$n_i \geq 3$ , para 3 ou mais variáveis dicotômicas ou quatro ou mais códigos alocados para a mesma característica*

*onde  $n_i$  é o número de dados de mesma característica, no caso de utilização de variáveis dicotômicas ou de códigos alocados, ou número de valores observados distintos para cada uma das variáveis quantitativas;*

*b) os erros são variáveis aleatórias com variância constante, ou seja, homocedásticos;*

*c) os erros são variáveis aleatórias com distribuição normal;*

*d) os erros são não-autocorrelacionados, isto é, são independentes sob a condição de normalidade;*

*e) não devem existir erros de especificação no modelo, isto é, todas as variáveis importantes devem estar incorporadas - inclusive as decorrentes de interação - e nenhuma variável irrelevante deve estar presente no modelo;*

f) em caso de correlação linear elevada entre quaisquer subconjuntos de variáveis independentes, isto é, multicolinearidade, deve-se examinar a coerência das características do imóvel avaliando com a estrutura de multicolinearidade inferida, vedada a utilização do modelo em caso de incoerência;

g) não deve existir nenhuma correlação entre o erro aleatório e as variáveis independentes do modelo.

h) possíveis pontos influenciantes, ou aglomerados deles, devem ser investigados e sua retirada fica condicionada à apresentação de justificativas.

## **A.2.2 Verificação dos pressupostos do modelo**

### **A.2.2.1 Linearidade**

Deve ser analisado, primeiramente, o comportamento gráfico da variável dependente em relação a cada variável independente, em escala original. Isto pode orientar o avaliador na transformação a adotar. Existem formas estatísticas de se buscar a transformação mais adequada, como, por exemplo, os procedimentos de Box e Cox.

As transformações utilizadas para linearizar o modelo devem, tanto quanto possível, refletir o comportamento do mercado, com preferência pelas transformações mais simples de variáveis, que resultem em modelo satisfatório.

Após as transformações realizadas, se houver, examina-se a linearidade do modelo, pela construção de gráficos dos valores observados para a variável dependente versus cada variável independente, com as respectivas transformações.

### **A.2.2.2 Normalidade**

A verificação da normalidade pode ser realizada, entre outras, por uma das seguintes formas:

a) pelo exame de histograma dos resíduos amostrais padronizados, com o objetivo de verificar se sua forma guarda semelhança com a da curva normal;

b) pela análise do gráfico de resíduos padronizados versus valores ajustados, que deve apresentar pontos dispostos aleatoriamente, com a grande maioria situados no intervalo  $[-2; +2]$ .

c) pela comparação da frequência relativa dos resíduos amostrais padronizados nos intervalos de  $[-1;+1]$ ,  $[-1,64;+1,64]$  e  $[-1,96;+1,96]$ , com as probabilidades da distribuição normal padrão nos mesmos intervalos, ou seja, 68%, 90% e 95%;

d) pelo exame do gráfico dos resíduos ordenados padronizados versus quantis da distribuição normal padronizada, que deve se aproximar da bissetriz do primeiro quadrante;

e) pelos testes de aderência não-paramétricos, como, por exemplo, o qui-quadrado, o de Kolmogorov-Smirnov ajustado por Stephens e o de Jarque-Bera.

#### **A.2.2.3 Homocedasticidade**

A verificação da homocedasticidade pode ser feita, entre outros, por meio dos seguintes processos:

a) análise gráfica dos resíduos versus valores ajustados, que devem apresentar pontos dispostos aleatoriamente, sem nenhum padrão definido;

b) pelos testes de Park e de White.

#### **A.2.2.4 Verificação da autocorrelação**

O exame da autocorrelação deve ser precedido pelo pré-ordenamento dos elementos amostrais, em relação a cada uma das variáveis independentes possivelmente causadoras do problema ou em relação aos valores ajustados.

Sua verificação pode ser feita:

a) pela análise do gráfico dos resíduos cotejados com os valores ajustados, que deve apresentar pontos dispersos aleatoriamente, sem nenhum padrão definido;

b) pelo Teste de Durbin-Watson, considerando o pré-ordenamento anteriormente citado.

#### **A.2.2.5 Colinearidade ou multicolinearidade**

**A.2.2.5.1** Uma forte dependência linear entre duas ou mais variáveis independentes provoca degenerações no modelo e limita a sua utilização. As variâncias das estimativas dos parâmetros podem ser muito grandes e acarretar a aceitação da hipótese nula e a eliminação de variáveis fundamentais.

*A.2.2.5.2 Para verificação da multicolinearidade deve-se, em primeiro lugar, analisar a matriz das correlações, que espelha as dependências lineares de primeira ordem entre as variáveis independentes, com atenção especial para resultados superiores a 0,80. Como também é possível ocorrer multicolinearidade, mesmo quando a matriz de correlação apresenta coeficientes de valor baixo, recomenda-se, também, verificar o correlacionamento de cada variável com subconjuntos de outras variáveis independentes, por meio de regressões auxiliares.*

*A.2.2.5.3 Para tratar dados na presença de multicolinearidade, é recomendável que sejam tomadas medidas corretivas, como a ampliação da amostra ou adoção de técnicas estatísticas mais avançadas, a exemplo do uso de regressão de componentes principais.*

*A.2.2.5.4 Nos casos em que o imóvel avaliando segue os padrões estruturais do modelo, a existência de multicolinearidade pode ser negligenciada, desde que adotada a estimativa pontual.*

#### **A.2.2.6 Pontos influenciantes ou outliers**

*A existência desses pontos atípicos pode ser verificada pelo gráfico dos resíduos versus cada variável independente, como também em relação aos valores ajustados, ou usando técnicas estatísticas mais avançadas, como a estatística de Cook para detectar pontos influenciantes.*

### **A.3 Testes de significância**

*A.3.1 A significância individual dos parâmetros das variáveis do modelo deve ser submetida ao teste *t* de Student, em conformidade com as hipóteses estabelecidas quando da construção do modelo.*

*A.3.2 A hipótese nula do modelo deve ser submetida ao teste *F* de Snedecor e rejeitada ao nível máximo de significância de 1%.*

*A.3.3 A significância de subconjuntos de parâmetros, quando pertinente, pode ser testada pela análise da variância particionada, com a utilização do teste da razão de verossimilhança.*

*A.3.4 Os níveis de significância utilizados nos testes citados nesta subseção serão compatíveis com a especificação da avaliação.*

#### **A.4 Poder de explicação**

*Em uma mesma amostra, a explicação do modelo pode ser aferida pelo seu coeficiente de determinação. Devido ao fato de que este coeficiente sempre cresce com o aumento do número de variáveis independentes e não leva em conta o número de graus de liberdade perdidos a cada parâmetro estimado, é recomendável considerar também o coeficiente de determinação ajustado.*

#### **A.5 Campo de arbítrio**

*O campo de arbítrio corresponde à semi-amplitude de 15% em torno da estimativa pontual adotada. Caso não seja adotada a estimativa pontual, o engenheiro de avaliações deve justificar sua escolha.*

#### **A.6 Códigos alocados**

*Recomenda-se considerar tantas variáveis dicotômicas quantas forem necessárias para descrever as diferenças qualitativas, em lugar da utilização de códigos alocados, especialmente quando a quantidade de dados é abundante e pode-se preservar os graus de liberdade necessários à modelagem estatística, definidos nesta Norma.*

*A utilização de códigos alocados é tolerada nos seguintes casos, na seguinte ordem de prioridade:*

- a) quando seus valores são extraídos da amostra com a utilização de variáveis dicotômicas;*
- b) quando são utilizados números naturais em ordem crescente das características possíveis, com valor inicial igual a 1, sem a utilização de transformações, ou seja, na escala original.*

#### **A.7 Diferentes agrupamentos**

*No caso de utilização no mesmo modelo de regressão de diferentes agrupamentos (tipologia, mercados, localização, usos, etc.), recomenda-se verificar a independência entre os agrupamentos, entre as variáveis utilizadas e possíveis interações entre elas.*

#### **A.8 Apresentação do modelo**

*A variável dependente no modelo de regressão deve ser apresentada no laudo na forma não transformada.*

### **8.2.4 Método evolutivo**

**8.2.4.1** *A composição do valor total do imóvel avaliando, pode ser obtida através da conjugação de métodos, a partir do valor do terreno, considerados o custo de reprodução das benfeitorias devidamente depreciado e o fator de comercialização, ou seja:*

$$VI = (VT + VB). FC$$

*onde:*

*VI é o valor do imóvel;*

*VT é o valor do terreno;*

*VB é o valor da benfeitoria;*

*FC é o fator de comercialização.*

**8.2.4.2** *A aplicação do método evolutivo exige que:*

*a) o valor do terreno seja determinado pelo método comparativo de dados de mercado ou, na impossibilidade deste, pelo método involutivo;*

*b) as benfeitorias sejam apropriadas pelo método comparativo direto de custo ou pelo método da quantificação de custo.*

*c) o fator de comercialização seja levado em conta, admitindo-se que pode ser maior ou menor do que a unidade, em função da conjuntura do mercado, na época da avaliação.*

**8.2.4.3** *Quando o imóvel estiver situado em zona de alta densidade urbana, onde o aproveitamento eficiente é preponderante, o engenheiro de avaliações deve analisar a adequação das benfeitorias, ressaltar o sub-aproveitamento ou o superaproveitamento do terreno e explicitar os cálculos correspondentes.*

**8.2.4.4** *Quando puder ser empregado, o método evolutivo pode ser considerado como método eletivo para a avaliação de imóveis cujas características sui generis impliquem a inexistência de dados de mercado em número suficiente para a aplicação do método comparativo direto de dados de mercado.*

### **8.3 Métodos para identificar o custo de um imóvel**

*Os métodos a seguir são recomendados para a identificação do custo de todos os tipos de imóveis, inclusive os que compõem os empreendimentos objeto da ABNT NBR 14653-4.*

### **8.3.1 Método da quantificação do custo**

Utilizado para identificar o custo de reedição de benfeitorias. Pode ser apropriado pelo custo unitário básico de construção ou por orçamento, com citação das fontes consultadas.

#### **8.3.1.1 Identificação de custo pelo custo unitário básico (ABNT NBR 12721)**

##### **8.3.1.1.1 Vistoria**

Tem como objetivo principal examinar as especificações dos materiais aplicados, para estimação do padrão construtivo, a tipologia, o estado de conservação e a idade aparente.

##### **8.3.1.1.2 Cálculo da área equivalente de construção**

A área equivalente de construção deve ser calculada de acordo com a seguinte fórmula, em consonância com o previsto na ABNT NBR 12721 para os casos de prédios em condomínio:

$$S = Ap + \sum_i^n (Aq_i \cdot P_i)$$

Onde:

*S* é a área equivalente de construção;

*Ap* é a área construída padrão;

*Aq<sub>i</sub>* é a área construída de padrão diferente;

*P<sub>i</sub>* é o percentual correspondente à razão entre o custo estimado da área de padrão diferente e a área padrão, de acordo com os limites estabelecidos na ABNT NBR 12721.

##### **8.3.1.1.3 Estimação do custo de construção**

Para a estimação do custo de construção, pode-se aplicar o modelo a seguir:

$$C = [CUB + \frac{OE + OI + (OF_e - OF_d)}{S}] (1 + A)(1 + F)(1 + L)$$

Onde:

*C* é o custo unitário de construção por metro quadrado de área equivalente de construção;

*CUB* é o custo unitário básico;

*OE* é o orçamento de elevadores;

*OI é o orçamento de instalações especiais e outras, tais como geradores, sistemas de proteção contra incêndio, centrais de gás, interfones, antenas, coletivas, urbanização, projetos, etc.;*

*OFe é o orçamento de fundações especiais;*

*OFd é o orçamento de fundações diretas;*

*S é a área equivalente de construção, de acordo com a ABNT NBR 12721;*

*A é a taxa de administração da obra;*

*F é o percentual relativo aos custos financeiros durante o período da construção;*

*L é o percentual correspondente ao lucro ou remuneração da construtora.*

### **8.3.1.2 Identificação de custo pelo orçamento detalhado**

#### **8.3.1.2.1 Vistoria**

*A vistoria detalhada da benfeitoria tem como objetivo examinar as especificações dos materiais aplicados, o estado de conservação e a idade aparente.*

#### **8.3.1.2.2 Levantamento dos quantitativos**

*Nesta etapa são levantados todos os quantitativos de materiais e serviços aplicados na obra.*

#### **8.3.1.2.3 Pesquisa de custos**

*De acordo com as especificações dos materiais e serviços utilizados para execução da benfeitoria, coletam-se os seus respectivos custos em fontes de consulta especializadas.*

#### **8.3.1.2.4 Preenchimento da planilha orçamentária**

*O preenchimento da planilha deve ser de acordo com o modelo sugerido na ABNT NBR 12721, onde são discriminados todos os serviços, indicando-se a unidade de medida, a quantidade, o custo unitário, o custo total e a fonte de consulta.*

#### **8.3.1.3 Depreciação física**

*O cálculo da depreciação física pode ser realizado de forma analítica - por meio de orçamento necessário à recomposição do imóvel na condição de novo - ou por meio da aplicação de coeficiente de depreciação, que leve em conta a idade e o estado de conservação. Esse coeficiente deve ser aplicado sobre o valor depreciável.*

#### **8.3.1.4 Custo de reedição da benfeitoria**

*O custo de reedição da benfeitoria é o resultado da subtração do custo de reprodução da parcela relativa à depreciação.*

#### **8.3.2 Método comparativo direto de custo**

*A utilização do método comparativo direto para a avaliação de custos deve considerar uma amostra composta por imóveis de projetos semelhantes, a partir da qual são elaborados modelos que seguem os procedimentos usuais do método comparativo direto de dados de mercado.*

### **3.4 - ESPECIFICAÇÃO DAS AVALIAÇÕES**

O item 9 da NBR 14653-2, reproduzido parcialmente a seguir, determina as diretrizes a serem adotadas para a especificação das avaliações.

#### **9 Especificação das avaliações**

##### **9.1 Generalidades**

**9.1.1** - *A especificação de uma avaliação está relacionada tanto com o empenho do engenheiro de avaliações, como com o mercado e as informações que possam ser dele extraídas. O estabelecimento inicial pelo contratante do grau de fundamentação desejado tem por objetivo a determinação do empenho no trabalho avaliatório, mas não representa garantia de alcance de graus elevados de fundamentação. Quanto ao grau de precisão, este depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada e, por isso, não é passível de fixação a priori.*

**9.1.2** - *No caso de informações insuficientes para a utilização dos métodos previstos nesta Norma, conforme 8.1.2 da ABNT NBR 14653-1:2001, o trabalho não deve ser classificado quanto à fundamentação e à precisão, e deve ser considerado parecer técnico, como definido em 3.34 da ABNT NBR 14653-1:2001.*

**9.1.3** - *Os laudos de uso restrito, conforme 10.3 da ABNT NBR 14653-1:2001, podem ser dispensados de especificação, de comum acordo entre as partes.*

## 9.2 Métodos comparativo direto de dados de mercado e comparativo direto de custo

### 9.2.1 Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

Conforme a tabela 1.

**Tabela 1 - Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear**

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Coleta de dados de mercado	Características conferidas pelo autor do laudo	Características conferidas por profissional credenciado pelo autor do laudo	Podem ser utilizadas características fornecidas por terceiros
3	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes
4	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
5	Extrapolação	Não admitida	Admitida de apenas uma variável, desde que: a) medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado não ultrapasse 10% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado não ultrapasse 10% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, simultaneamente;
6	Nível de significância $\alpha$ (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula da cada regressor (teste bicaudal).	10%	20%	30%
7	Nível de significância máximo admitido nos demais testes estatísticos realizados	1%	5%	10%
<b>NOTA Observar subseção 9.1.</b>				

**9.2.1.1** Para atingir o grau III, são obrigatórias:

- a) apresentação do laudo na modalidade completa;
- b) discussão do modelo, verificadas a coerência da variação das variáveis em relação ao mercado, bem como suas elasticidades no ponto de estimação.

**9.2.1.2** A utilização de códigos alocados no modelo de regressão implica a obtenção, no máximo, de grau II de fundamentação.

**9.2.1.3** A utilização de tratamento prévio por fatores de homogeneização, para a transformação de variáveis em modelos de regressão, implica a obtenção, no máximo, de grau II de fundamentação.

**9.2.1.4** Para fins de enquadramento global do laudo em graus de fundamentação, devem ser considerados os seguintes critérios:

- a) na tabela 1, identificam-se três campos (graus III, II e I) e sete itens;
- b) o atendimento a cada exigência do grau I terá um ponto; do grau II, dois pontos; e do grau III, três pontos;
- c) O enquadramento global do laudo deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo à tabela 2.

**Tabela 2 - Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear**

<b>Graus</b>	<b>III</b>	<b>II</b>	<b>I</b>
Pontos mínimos	18	11	7
Itens obrigatórios no grau correspondente	3, 5, 6 e 7, com os demais no mínimo no grau II	3, 5, 6 e 7 no mínimo no grau II	Todos, no mínimo no grau I

**9.2.2** Graus de precisão no caso de utilização de modelos de regressão linear

Conforme a tabela 3.

**Tabela 3 - Grau de precisão da estimativa do valor no caso de utilização de modelos de regressão linear**

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa.	≤ 30%	30% - 50%	> 50%
<b>NOTA Observar subseção 9.1.</b>			

**9.2.2.1** A utilização de códigos alocados no modelo de regressão implica a obtenção, no máximo, de grau II de precisão.

### 9.3 Método da quantificação de custo

Conforme a tabela 7.

**Tabela 7 - Graus de fundamentação no caso da utilização do método da quantificação de custo de benfeitorias**

Item	Descrição	Graus		
		III	II	I
1	Estimativa do custo direto	Pela elaboração de orçamento, no mínimo sintético	Pela utilização de custo unitário básico para projeto semelhante ao projeto padrão	Pela utilização de custo unitário básico para projeto diferente do projeto padrão, com os devidos ajustes.
2	BDI	Calculado	Justificado	Arbitrado
3	Depreciação física	Calculada por levantamento do custo de recuperação do bem, para deixá-lo no estado de novo	Calculada por métodos técnicos consagrados, considerando-se idade, vida útil e estado de conservação	Arbitrada
<b>NOTA: Observar subseção 9.1.</b>				

**9.3.1** Para atingir o grau III, é obrigatória a apresentação do laudo na modalidade completa.

**9.3.2** Para fins de enquadramento global do laudo em graus de fundamentação, devem ser considerados os seguintes critérios:

- a) na tabela 7, identificam-se três campos (graus III, II e I) e três itens.
- b) o atendimento a cada exigência do grau I terá um ponto; do grau II, dois pontos; e do grau III, três pontos.
- c) o enquadramento global do laudo deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo à tabela 8.

**Tabela 8 - Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação no caso da utilização do método da quantificação do custo de benfeitorias**

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	7	5	3
Itens obrigatórios no grau correspondente	1, com os demais no mínimo no grau II	1 e 2, no mínimo no grau II	todos, no mínimo no grau I
<b>NOTA: Observar a subseção 9.1.</b>			

### 9.5 Método evolutivo

Conforme a tabela 11.

**Tabela 11 - Graus de fundamentação no caso da utilização do método evolutivo**

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Estimativa do valor do terreno	Grau III de fundamentação no método comparativo ou no involutivo	Grau II de fundamentação no método comparativo ou do involutivo	Grau I de fundamentação no método comparativo ou no involutivo
2	Estimativa dos custos de reedição	Grau III de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau II de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau I de fundamentação no método da quantificação do custo
3	Fator de comercialização	Inferido em mercado semelhante	Justificado	Arbitrado
<b>NOTA Observar seção 9.1.</b>				

**9.5.1** Para atingir o grau III, é obrigatória a apresentação do laudo na modalidade completa.

**9.5.2** Para fins de enquadramento global do laudo em graus de fundamentação, devem ser considerados os seguintes critérios:

- a) na tabela 11, identificam-se três campos (graus III, II e I) e três itens;
- b) o atendimento a cada exigência do grau I terá um ponto; do grau II, dois pontos; e do grau III, três pontos;
- c) o enquadramento global do laudo deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo à tabela 12.

Quando o terreno ou as benfeitorias, isoladamente, representarem menos de 15% do valor total do imóvel, poderá ser adotado para este item, independentemente do grau atingido em sua avaliação, dois pontos.

**Tabela 12 - Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação no caso da utilização do método evolutivo**

<b>Graus</b>	<b>III</b>	<b>II</b>	<b>I</b>
Pontos mínimos	8	5	3
Itens obrigatórios no grau correspondente	1 e 2, com o 3 no mínimo no grau II	1 e 2, no mínimo no grau II	Todos, no mínimo no grau I

### **3.5 - APRESENTAÇÃO DO LAUDO DE AVALIAÇÃO**

De acordo com o item 10 da NBR 14653-2, o laudo de avaliação pode ser completo ou reduzido. Tal item, reproduzido a seguir, define os requisitos necessários para o enquadramento do laudo nas duas formas de apresentação acima citadas.

#### ***10 Apresentação do laudo de avaliação***

##### ***10.1 Laudo de avaliação completo***

*O Laudo de Avaliação completo deve conter no mínimo os seguintes itens:*

- a) identificação do solicitante;*
- b) finalidade do laudo, quando informado pelo solicitante;*
- c) objetivo da avaliação;*
- d) pressupostos, ressalvas e fatores limitantes - Atender ao disposto em 7.2. da ABNT NBR 14653-1:2001;*
- e) identificação e caracterização do imóvel avaliando - Atender ao disposto em 7.3 da ABNT NBR 14653-1:2001, no que couber;*
- f) diagnóstico do mercado - Relatar conforme 7.7.2 da ABNT NBR 14653-1:2001;*
- g) indicação do(s) método(s) e procedimento(s) utilizado(s) - Relatar conforme seção 8 da ABNT NBR 14653-1:2001;*
- h) especificação da avaliação - Indicar a especificação atingida, com relação aos graus de fundamentação e precisão, conforme seção 9. Quando solicitado pelo contratante, deve ser apresentado demonstrativo da pontuação atingida;*
- i) tratamento dos dados e identificação do resultado - Explicitar os cálculos efetuados, o campo de arbítrio, se for o caso, e justificativas para o resultado adotado. No caso de utilização do método comparativo direto de dados de mercado, deve ser apresentado o gráfico de preços observados versus valores estimados pelo modelo, conforme 8.2.1.4.1;*
- j) resultado da avaliação e sua data de referência;*
- k) qualificação legal completa e assinatura do(s) profissional(is) responsável(is) pela avaliação.*

### **10.2 Laudo de Avaliação Simplificado**

*O laudo de avaliação simplificado deve atender, no mínimo, de forma resumida, aos itens a) a h) de 10.1 da ABNT NBR 14653-1:2001.*

### **10.3 Anexos**

*Para a identificação do valor de mercado, podem ser incluídos, de acordo com o grau de fundamentação, os seguintes anexos: documentação dominial, fotografias do imóvel avaliando, plantas, identificação dos dados de mercado, memória de cálculo ou relatórios originais dos programas computacionais utilizados.*

*O laudo de avaliação se apresenta no modo completo, uma vez que contém todas as informações relacionadas no subitem 10.1 da NBR 14653-2 (Avaliação de bens - Parte 2: Imóveis urbanos), norma brasileira publicada pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).*

## 4 - VISTORIA

### VISTORIA

*“Constatação local de fatos, mediante observações criteriosas em um bem e nos elementos e condições que o constituem ou o influenciam (subitem 3.52 da NBR 14653-1).”*

### 4.1 - METODOLOGIA APLICADA

Os trabalhos de vistoria seguiram rigorosamente as determinações da NBR 14653-1: 2001 (Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais) e da NBR 14653-2: 2004 (Avaliação de Bens - Parte 2: Imóveis Urbanos), Normas Técnicas para Engenharia de Avaliações de Bens, publicadas pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

A vistoria técnica foi realizada com o objetivo de buscar subsídios para se determinar o valor atual de mercado (valor venal) da sede da empresa Eletrodados S/A, pertencente ao Banco Mercantil do Brasil S/A. Esta empresa, que se localiza na Rua Teixeira Soares, nº 595, Bairro Santa Tereza, Belo Horizonte-MG, é formada por um terreno com área de 3.945,00 m<sup>2</sup> (três mil novecentos e quarenta e cinco metros quadrados) e por um prédio constituído de oito pavimentos com área construída total de 6.548,00 m<sup>2</sup> (seis mil quinhentos e quarenta e oito metros quadrados).

Conforme já mencionado, a vistoria abrangeu os seguintes procedimentos técnicos:

- identificação do imóvel;
- verificação da sua localização, condições de acesso e infra-estrutura urbana;
- levantamento das características construtivas, dimensões, estado de conservação e padrão de acabamento da edificação;
- análise do potencial de mercado deste imóvel;
- registro fotográfico.



## 4.2 - DESCRIÇÃO DO TERRENO

➤ **ÁREA:** 3.945,00 m<sup>2</sup> (três mil novecentos e quarenta e cinco metros quadrados).

➤ **FORMATO:** Poligonal.

➤ **TOPOGRAFIA:** Terreno terraplenado em platôs.

➤ **DIMENSÕES APROXIMADAS E CONFRONTAÇÕES:**

⇒ Frente: 30,00 m, confrontando com a Rua Teixeira Soares;

⇒ Lateral direita: 124,00 m, confrontando com os lotes n<sup>os</sup> 28 e 31;

⇒ Lateral esquerda: 122,00 m, confrontando com imóveis de terceiros;

⇒ Fundos: 31,00 m, confrontando com a Rua Pouso Alegre.

**Obs.: Referências adotadas para um observador situado na Rua Teixeira Soares e posicionado de frente para o terreno.**

➤ **FECHAMENTO:** Grades e gradis metálicos na frente e fundos (voltadas para vias públicas de tráfego), muros divisórios nas laterais.

➤ **ZONEAMENTO:** Conforme o Anexo II (Mapa de Zoneamento) da Lei n<sup>o</sup> 7.166/96 e suas alterações (Leis n<sup>os</sup> 8137/00 e 9959/10), a qual estabelece as normas e as condições para parcelamento, ocupação e uso do solo urbano no município de Belo Horizonte, o terreno em análise se enquadra, em relação ao zoneamento, na Zona de Adensamento Preferencial (ZAP). O Artigo 10 desta lei, reproduzido a seguir, define as ZAPs:

*Art. 10 - São ZAPs as regiões passíveis de adensamento, em decorrência de condições favoráveis de infra-estrutura e de topografia.*

➤ **POTENCIAL CONSTRUTIVO E PARÂMETROS URBANÍSTICOS:** O artigo 45 da Lei n<sup>o</sup> 7.166/96 e suas alterações, parcialmente reproduzido a seguir, define o conceito de potencial construtivo.

*Art. 45 - O potencial construtivo é calculado mediante a multiplicação da área total do terreno pelo Coeficiente de Aproveitamento - CA - da zona em que se situa.*

De acordo com os Anexos V e IX da lei consolidada, os terrenos contidos na Zona de Adensamento Preferencial possuem os seguintes parâmetros urbanísticos:

⇒ coeficiente de aproveitamento básico: 1,5;

⇒ coeficiente de aproveitamento máximo: 2,0;

⇒ cota de terreno por unidade habitacional: 40 m<sup>2</sup> / un;

⇒ altura máxima na divisa: 5,0 m.

- **ÁREA DE DIRETRIZ ESPECIAL:** Conforme o Anexo II (Mapa de Zoneamento) da Lei nº 7.166, o terreno em estudo está contido na ADE (Área de Diretriz Especial) de Santa Tereza. O artigo 83 da lei, reproduzido a seguir, define a mencionada ADE:

*Art. 83 - A ADE de Santa Tereza, em função das características da ocupação histórico-cultural, demanda a adoção de medidas temporárias para proteger e manter o uso predominantemente residencial.*

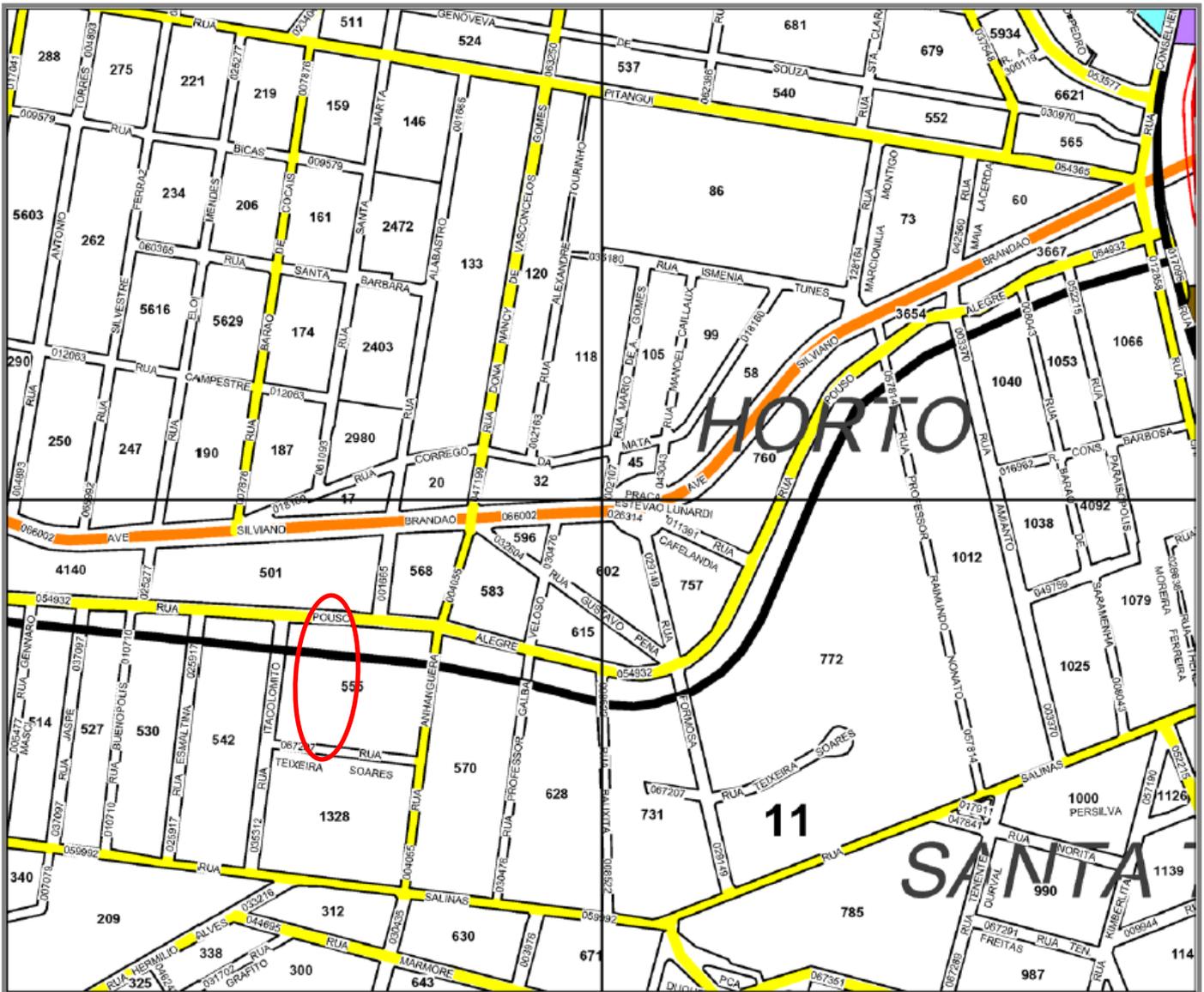
*§ 1º - No prazo de 12 (doze) meses após a vigência desta Lei, o Executivo deve encaminhar projeto de lei relativo à ADE de Santa Tereza, contendo, além do previsto no art. 75, § 1º, os mecanismos de participação da comunidade na gestão da região.*

*§ 2º - Até que seja aprovada a lei a que se refere o parágrafo anterior, além do uso residencial, somente é permitido na ADE de Santa Tereza o funcionamento de atividades relativas aos usos do Grupo I, respeitados os seguintes parâmetros urbanísticos:*

*I - coeficiente de aproveitamento de 1,20 (um inteiro e vinte centésimos) para edificações residenciais e de 1,0 (um) para as destinadas aos usos não-residencial ou misto;*

*II - afastamento frontal mínimo de 3,00 m (três metros);*

*III - gabarito das edificações de 15,00 m (quinze metros).*



### 4.3 - DESCRIÇÃO DA EDIFICAÇÃO

- **FUNDAÇÕES:** Edificação construída sobre fundações profundas de concreto armado.
- **ESTRUTURA:** Concreto armado.
- **FECHAMENTO:** Alvenaria de tijolos cerâmicos.
- **REVESTIMENTO EXTERNO:** Pintura.
- **TELHADO:** Telhas de amianto.
- **PAVIMENTOS:** A edificação é composta de 08 (oito) pavimentos.
- **CARACTERÍSTICAS DOS PAVIMENTOS:**

PAVIMENTO	ÁREA CONSTRUÍDA (M²)
1º	514,50
2º	1.162,52
3º	704,90
4º	368,87
5º	937,00
6º	290,00
7º	1.285,00
8º	1.285,21
<b>TOTAL</b>	<b>6.548,00</b>

**Notas:**  
 1) 1º pavimento: nível da Rua Teixeira Soares.  
 2) 2º Pavimento: nível da Rua Pouso Alegre.



- **PADRÃO DE ACABAMENTO:** Médio.
- **ESQUADRIAS:** Metálicas.
- **CIRCULAÇÃO VERTICAL:** Escadas de concreto armado.
- **INSTALAÇÕES ESPECIAIS:**
  - ✓ grupo gerador;
  - ✓ sistemas de segurança e de prevenção e combate a incêndio;
  - ✓ sistema de ar condicionado.
- **IDADE CONSTRUTIVA:** Aproximadamente 30 (trinta) anos.
- **ESTADO DE CONSERVAÇÃO:** Entre novo e regular.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO 01**

As fotos abaixo mostram a frente da sede da empresa Eletrodados S/A. Esta frente fica voltada para a Rua Teixeira Soares. Em uma fotografia é possível visualizar a rampa de acesso de veículos ao interior do imóvel sob avaliação.



**REGISTRO FOTOGRÁFICO 02**

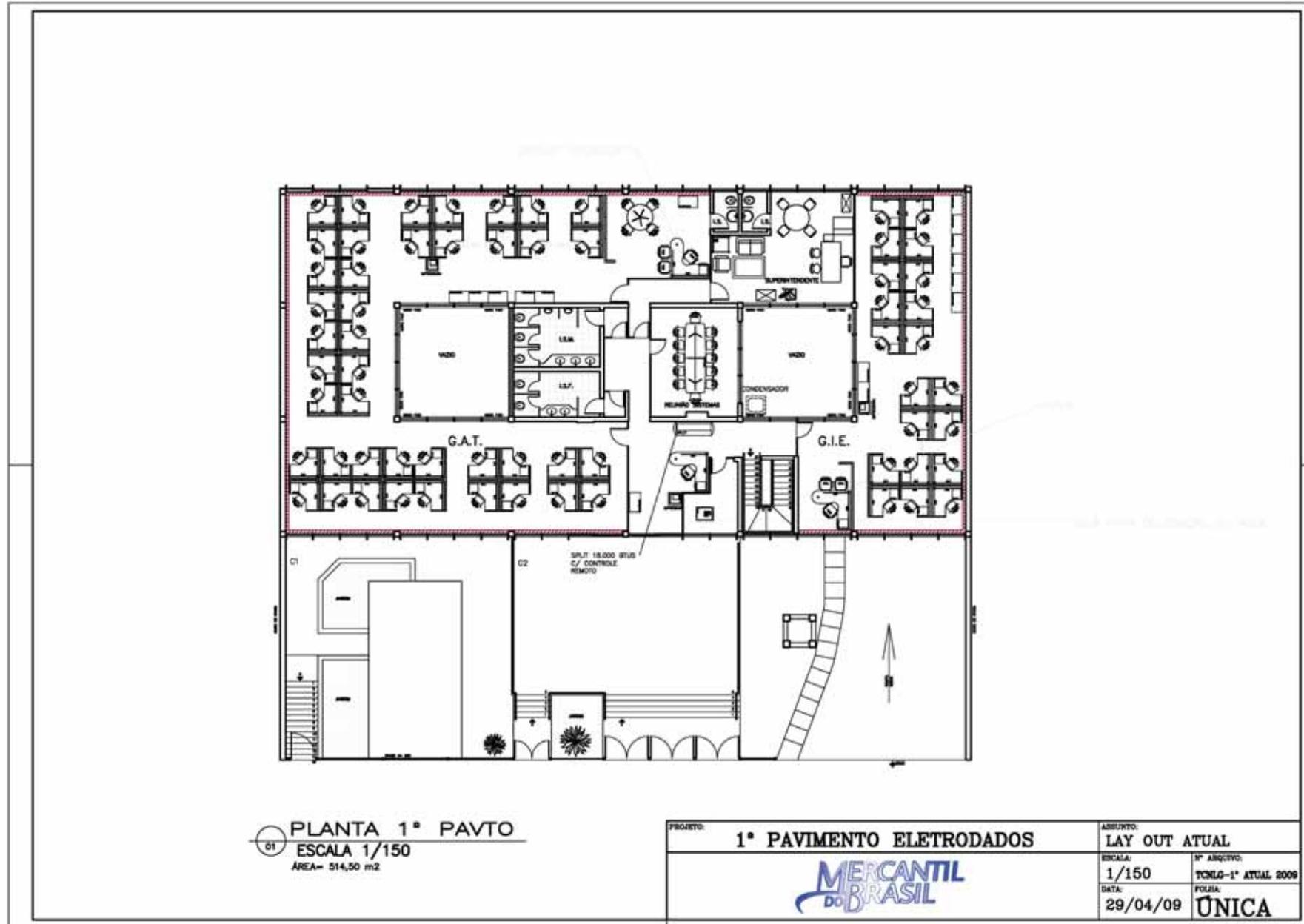
As fotos seguintes focalizam os fundos do imóvel comercial envolvido na avaliação. Observar que a divisa de fundos deste imóvel confronta com a Rua Pouso Alegre.



**REGISTRO FOTOGRÁFICO 03**

Duas fotos registram parcialmente a fachada frontal e a fachada lateral direita da edificação que compõe o imóvel comercial sob avaliação. Esta edificação é estruturada em concreto armado e possui um total de oito pavimentos. Em duas fotografias é possível visualizar a rampa de acesso de veículos ao estacionamento descoberto existente no mencionado imóvel.





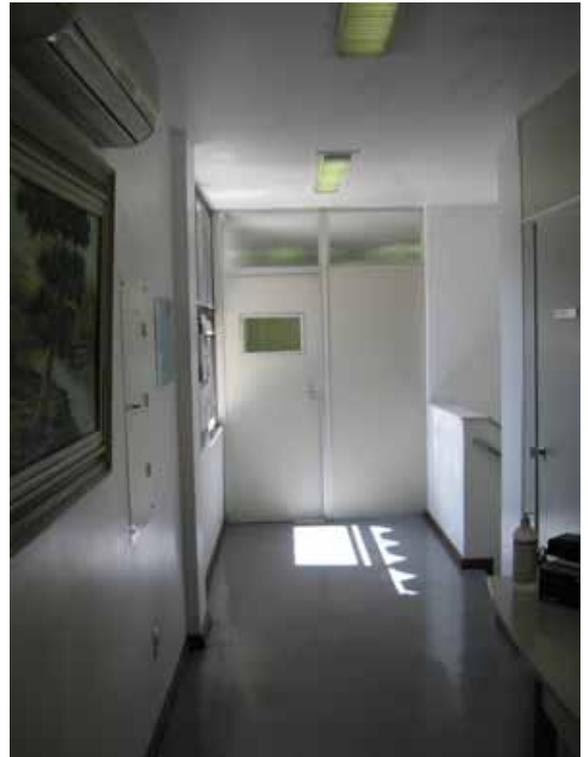
01 PLANTA 1º PAVTO  
 ESCALA 1/150  
 AREA= 514,50 m2

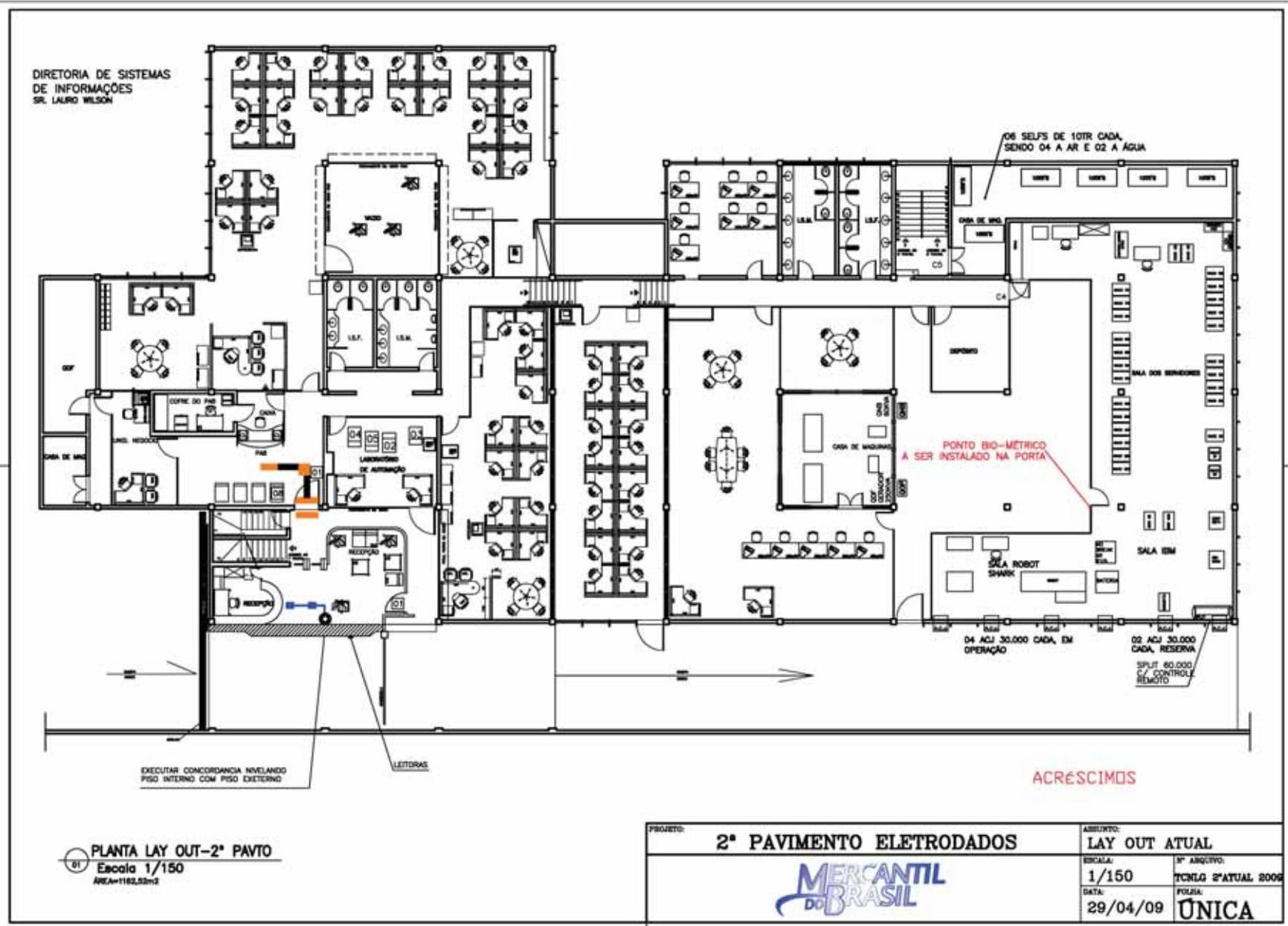
PROJETO:	1º PAVIMENTO ELETRODADOS		ASSUNTO:	LAY OUT ATUAL
			ESCALA:	1/150
			DATA:	29/04/09
			3º ARQUIVO:	TORNO-1º ATUAL 2009
			FOLHA:	ÚNICA

A reprodução

**REGISTRO FOTOGRÁFICO 04**

As fotos abaixo destacam o 1º pavimento da edificação que compõe o imóvel comercial sob avaliação. Este pavimento se encontra em ótimo estado de conservação e possui o piso revestido em paviflex, as paredes pintadas e o teto forrado com placas de gesso. Em uma fotografia é possível visualizar a escada de acesso ao 2º pavimento da edificação. Tal escada é estruturada em concreto armado e tem os degraus revestidos com placas de borracha antiderrapante.



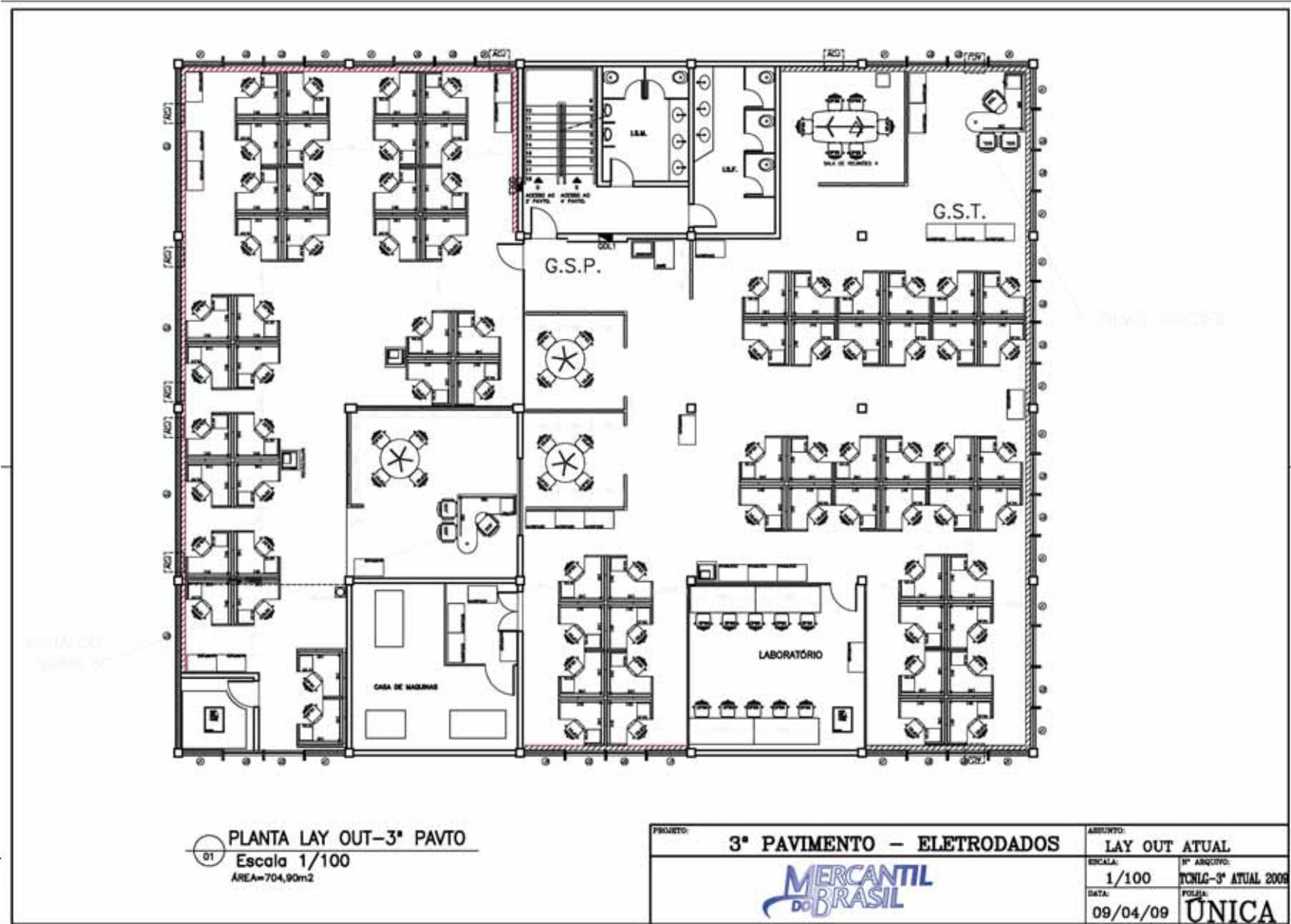


A reprodução total

**REGISTRO FOTOGRÁFICO 05**

Três fotografias focalizam uma instalação sanitária existente no 2º pavimento da edificação vistoriada. Esta instalação possui o piso revestido em cerâmica, as paredes azulejadas e o teto pintado. A foto restante destaca um espaço de circulação pertencente ao mencionado pavimento. Este espaço tem o piso revestido com paviflex, as paredes e o teto pintados.



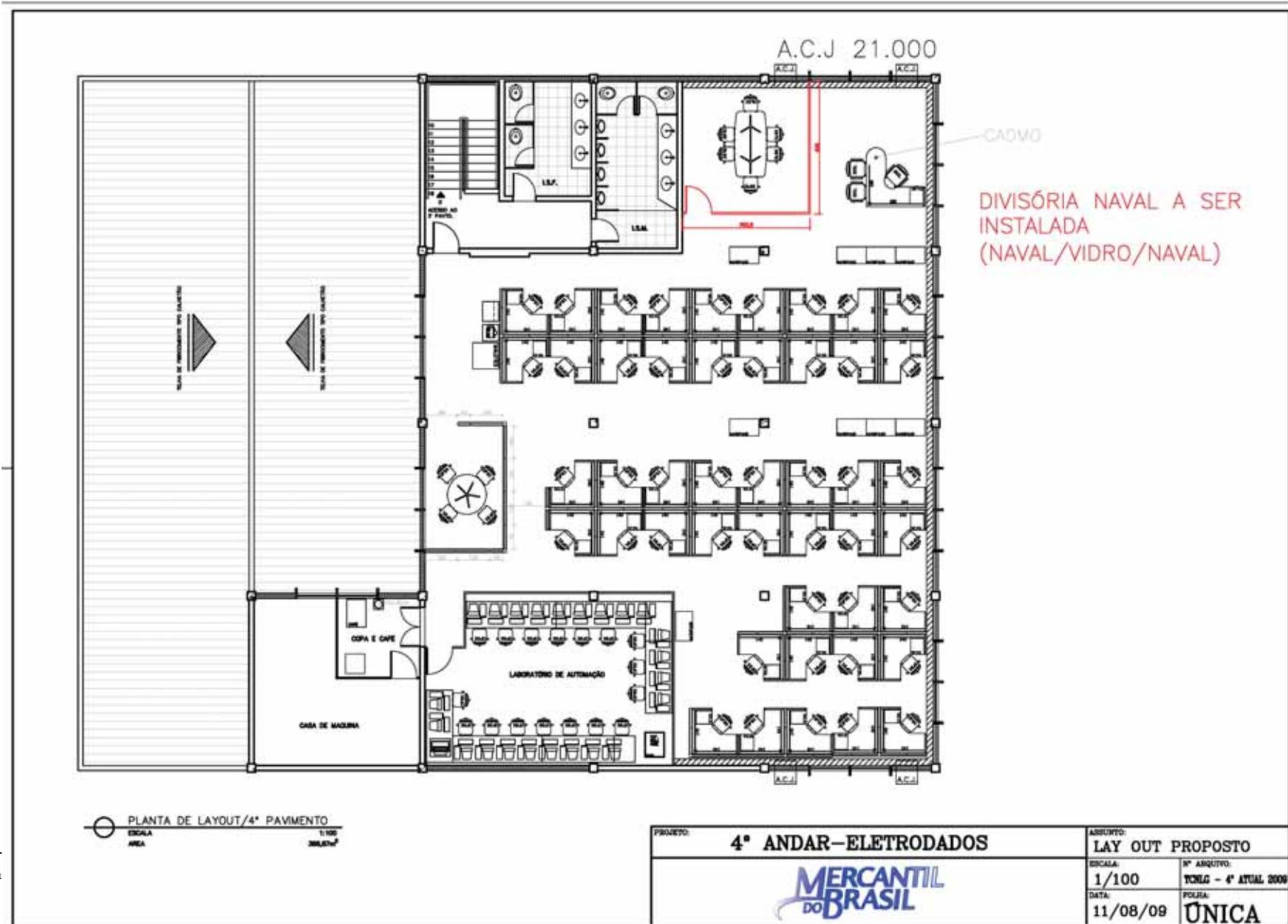


A reprodução total

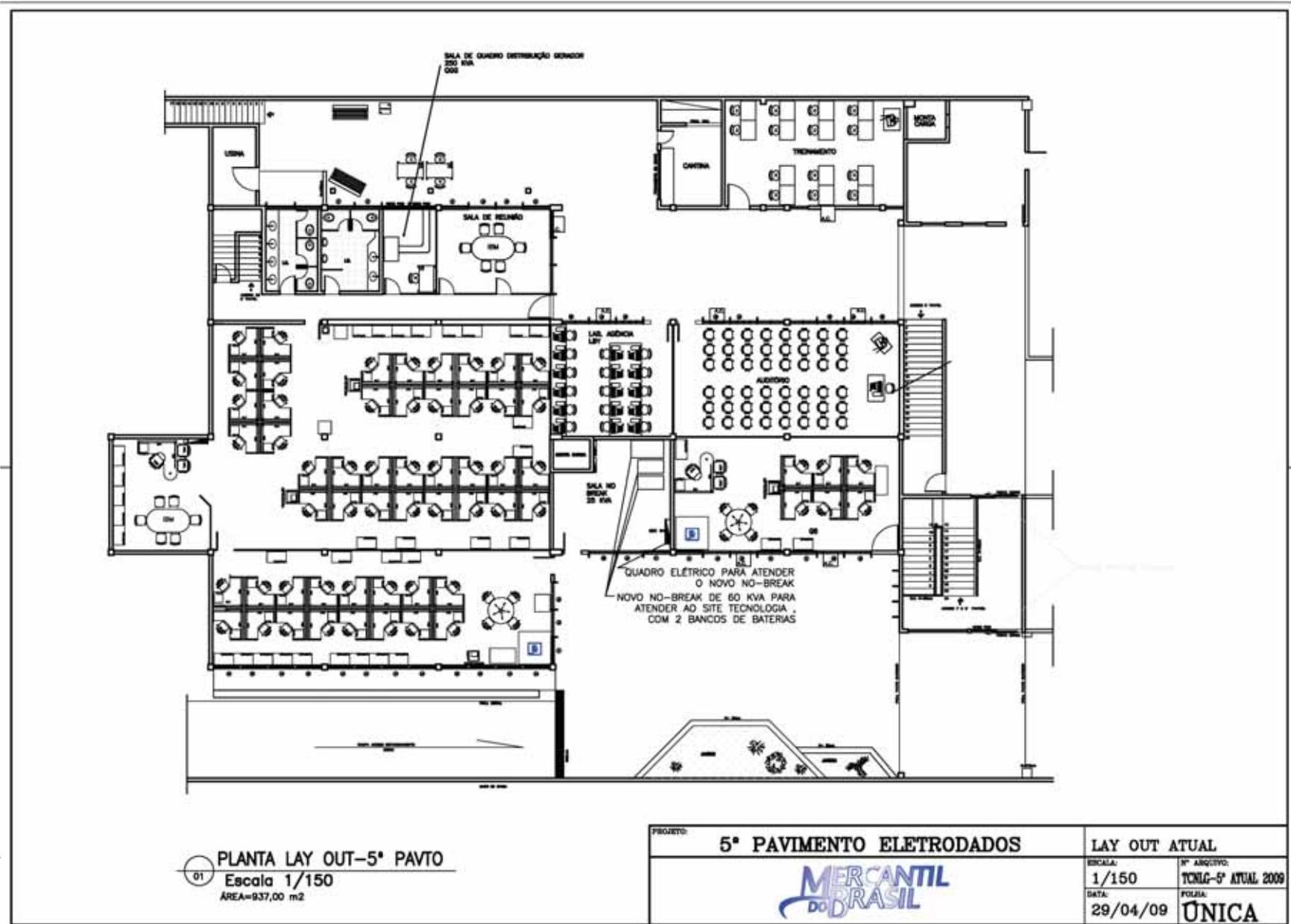
**REGISTRO FOTOGRÁFICO 06**

Três fotografias focalizam uma instalação sanitária existente no 2º pavimento da edificação vistoriada. Esta instalação possui o piso revestido em cerâmica, as paredes azulejadas e o teto pintado. A foto restante destaca um espaço de circulação pertencente ao mencionado pavimento. Este espaço tem o piso revestido com paviflex, as paredes e o teto pintados.





A reprodução tot

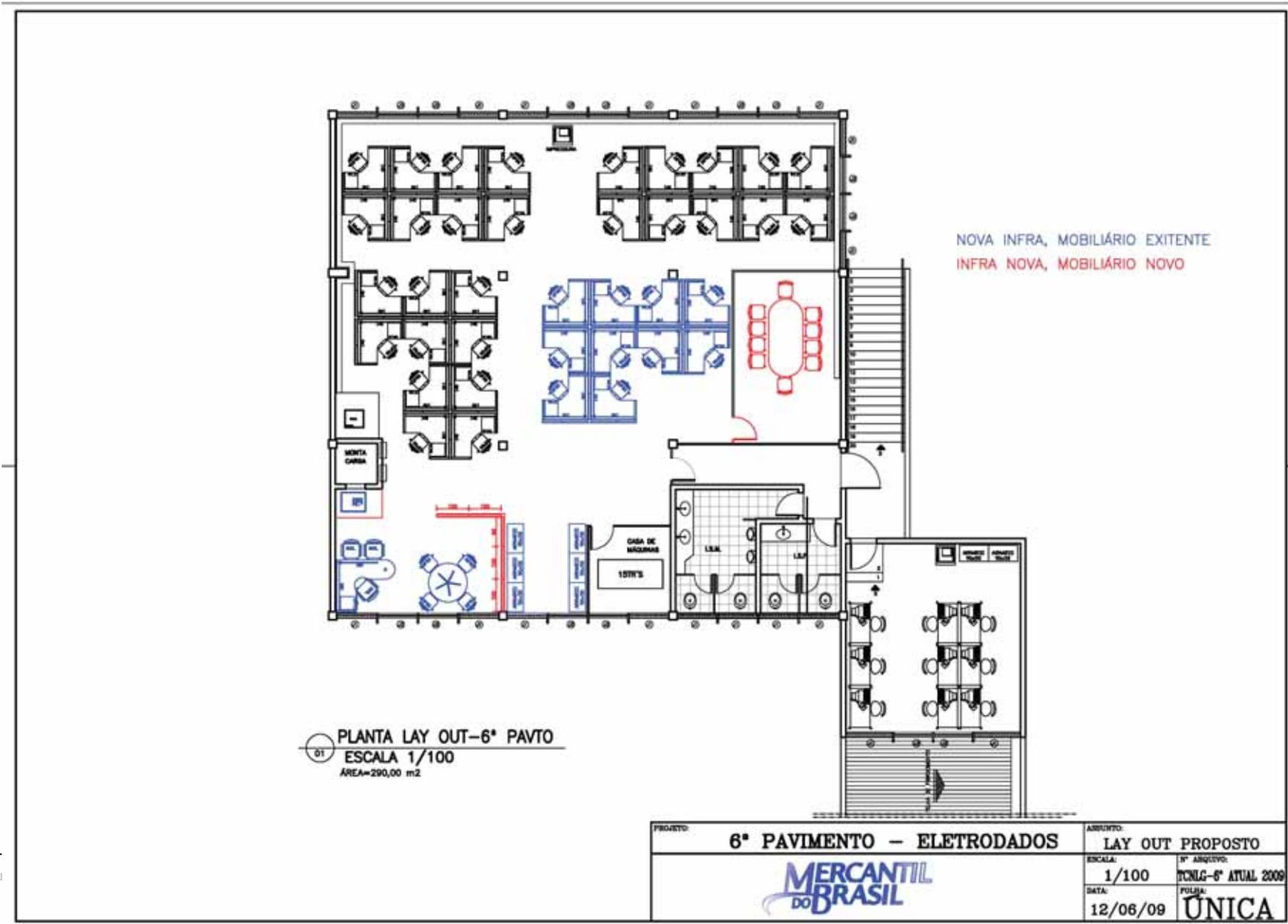


A reprodução total

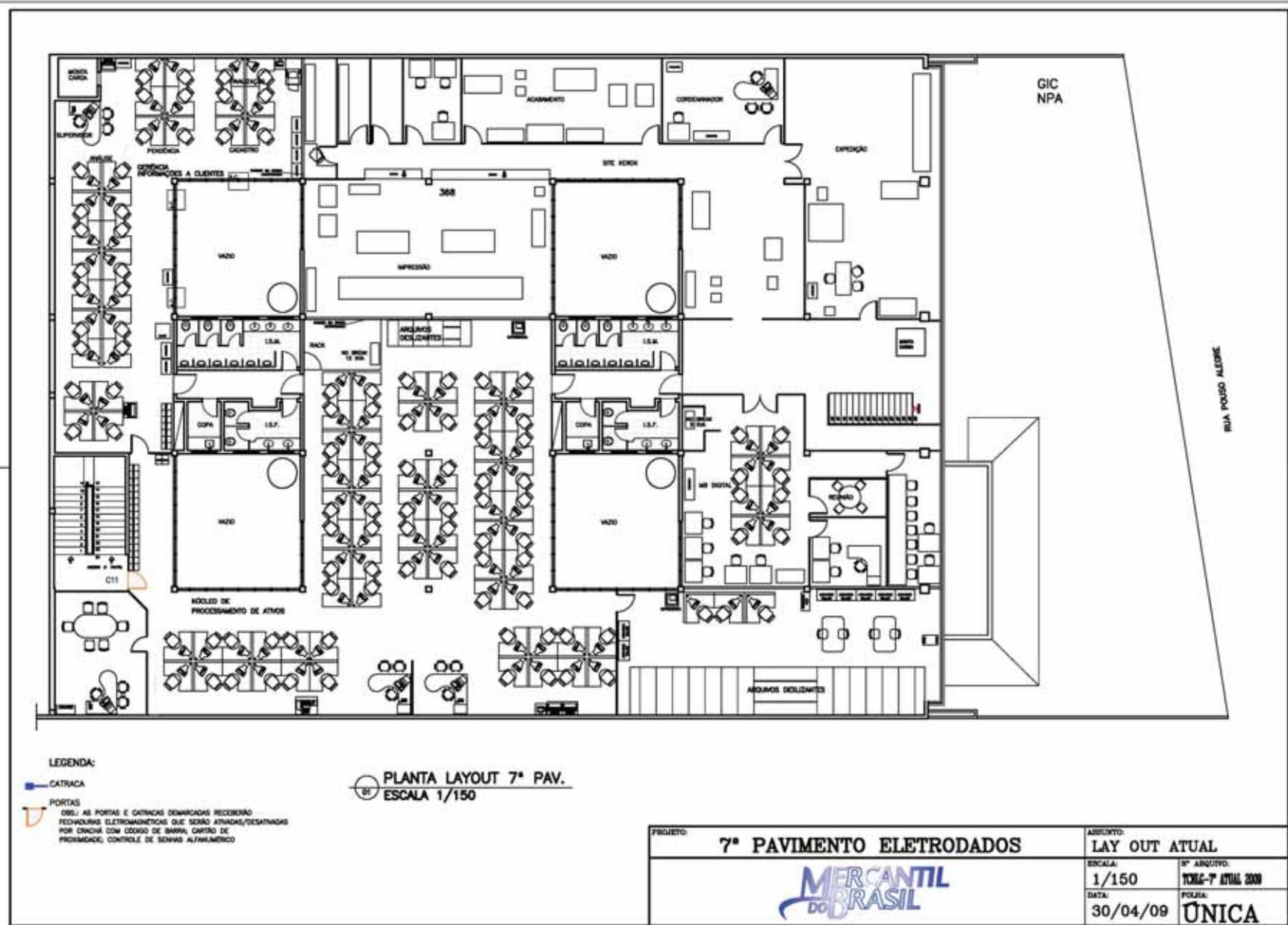
**REGISTRO FOTOGRÁFICO 07**

As fotos abaixo mostram o 5º pavimento da edificação vistoriada. O espaço destinado aos escritórios possui o piso revestido em paviflex, as paredes pintadas e o forro de cobertura formado por placas modulares encaixadas em perfis metálicos. As instalações sanitárias têm o piso revestido em cerâmica, as paredes azulejadas e o teto pintado. A área de circulação apresenta o piso revestido em ardósia, as paredes e o teto pintados.





A reprodução total



A reprodução total

**REGISTRO FOTOGRÁFICO 08**

As fotos seguintes focalizam o estacionamento de veículos situado sobre a laje de cobertura do 7º pavimento da edificação vistoriada. Conforme já mencionado, a rampa de acesso a tal estacionamento tem o seu patamar superior posicionado no nível da Rua Teixeira Soares.



**REGISTRO FOTOGRÁFICO 09**

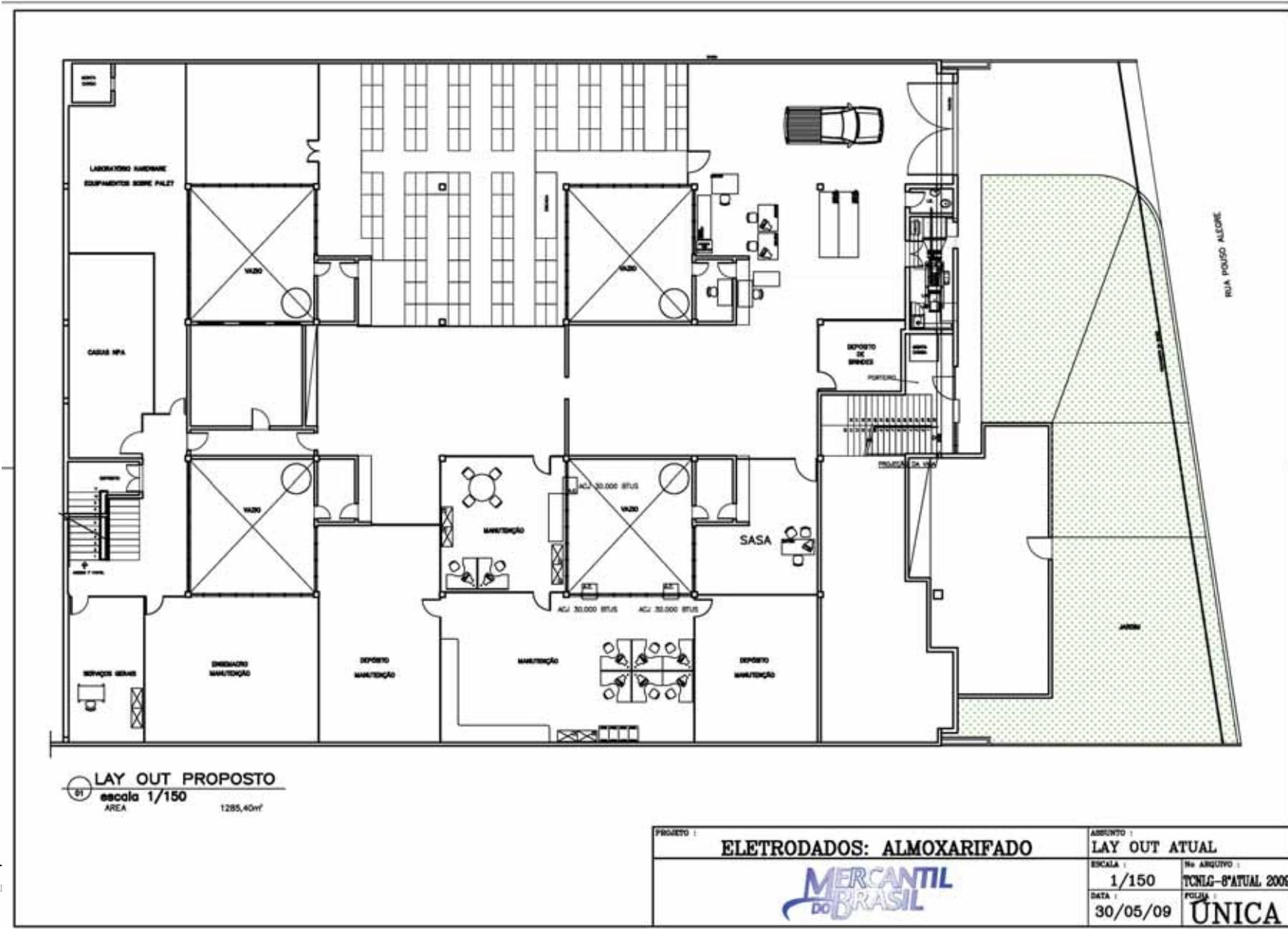
As próximas fotos registram o 7º pavimento da edificação vistoriada. Este pavimento possui o piso revestido em paviflex, as paredes pintadas e o forro de cobertura formado por placas modulares encaixadas em perfis metálicos. Em uma fotografia é possível visualizar a escada de acesso a tal pavimento. Esta escada é estruturada em concreto armado e tem os degraus e patamares revestidos com mármore.



**REGISTRO FOTOGRÁFICO 10**

As fotos abaixo destacam uma das instalações sanitárias do 7º pavimento. Esta instalação possui o piso revestido em cerâmica, as paredes azulejadas e o teto pintado.





A reprodução total

**REGISTRO FOTOGRÁFICO 11**

As fotos seguintes focalizam o 8º pavimento da edificação que compõe o imóvel comercial sob avaliação. Este pavimento possui o piso cimentado, as paredes pintadas e a laje de cobertura aparente.



## 5 - FATORES INFLUENCIÁVEIS NA AVALIAÇÃO DE UM PRÉDIO COMERCIAL

### 5.1 - AVALIAÇÃO DE SALAS E ANDARES CORRIDOS

A decisão de investir na aquisição de um escritório deve ser adotada com base em informações sólidas. A abertura de importações e o acesso aos produtos internacionais ajudaram o País a produzir escritórios de padrão semelhante ao encontrado no Primeiro Mundo. Há mais elementos além de uma bela fachada, um excelente ponto, uma boa planta e garagens amplas para a escolha adequada. Esses itens não bastam. Esta é a resposta à revolução administrativa em curso, para reduzir custos e aumentar a produtividade.

Os conhecimentos técnicos aos poucos vão sendo disseminados no Brasil. Somente a boa informação pode dar fundamento a uma decisão de compra ou locação. Hoje, no mercado de consumo, até uma simples máquina fotográfica traz um detalhado catálogo técnico, com todas as suas especificações. Com o imóvel, cujo investimento às vezes envolve milhões de dólares, não pode ser diferente. Um prédio deve satisfazer uma empresa tanto no presente como em seus desenvolvimentos futuros. Avaliar se um prédio é tecnologicamente avançado interessa a investidores e a ocupantes em geral. Um escritório com os serviços adequados irá gerar contratos longos e renda estável.

Ao escolher seu escritório, é importante avaliar cada um dos itens a seguir:

**Energia elétrica** — O avanço da tecnologia induziu o aumento de demanda por energia elétrica. O ar condicionado como um dos fatores de maior consumo energético deve ter tratamento diferenciado, com equipamentos de baixo perfil de consumo. Adicionalmente, o aumento na transmissão de informações tornou necessária a quantificação mais racional de dutos verticais (shafts), que flexibilizam a passagem de cabeamento entre andares. Horizontalmente, a melhor solução encontrada foi a implantação de piso elevado, que oferece maior flexibilidade no caso de mudanças de layout e de manutenção das instalações. O edifício precisa ainda de um gerador de emergência, pois, faltando energia, ele fornecerá iluminação para as áreas comuns do edifício e atenderá aos departamentos mais importantes das empresas.

**Iluminação** — Com o avanço tecnológico da informática, a iluminação dos ambientes precisou acompanhar esse processo, proporcionando níveis e qualidade de iluminação ideais para o trabalho. Alguns exemplos são os sensores de presença, dimmers e reatores eletrônicos, que compatibilizam as exigências de iluminação com a redução de custos.

**Ar condicionado central (ACC)** — Além de ser eficiente e proporcionar ambiente de trabalho agradável aos funcionários, um bom sistema de ar condicionado deve administrar a demanda gerada pelos diversos tipos de equipamento, em especial os de informática. Os sistemas modernos gerenciam as diferenças térmicas em quaisquer áreas. Hoje existe o sistema tipo Volume de Ar Variável (VAV) individual ou por zona. Para diminuir os custos de operação do sistema, é aconselhável usar a termoacumulação, que cria um “banco de gelo” quando o custo da energia elétrica é mais baixo e se utiliza dele quando o custo é mais alto.

**Elevadores** — Utilização de sistema de última geração com “inteligência artificial”, que consegue aprender no dia-a-dia a demanda solicitada, antecipando futuros picos de tráfego, com o objetivo de proporcionar menor espera e melhor conforto na viagem.

**GTC** — É um sistema que controla, por intermédio de computadores e softwares, todos os equipamentos do edifício, reduzindo seus custos de operação e facilitando a manutenção. Em consequência, reduz os custos de condomínio. Os serviços controlados são: ar condicionado, energia elétrica e iluminação, elevadores, hidráulica, segurança contra incêndio, controle de acessos e sonorização ambiental, entre outros.

**Segurança contra incêndio** — Além de um bom sistema de prevenção, é necessário oferecer excelentes condições de saída. Os principais equipamentos utilizados em edifícios modernos são sprinklers inteligentes (que suspendem a distribuição de água quando o nível de calor diminui), detectores de calor e/ou fumaça, escadas com antecâmaras, portas corta-fogo e pressurização forçada, alarmes com acionamento em todos os andares, hidrantes e extintores.

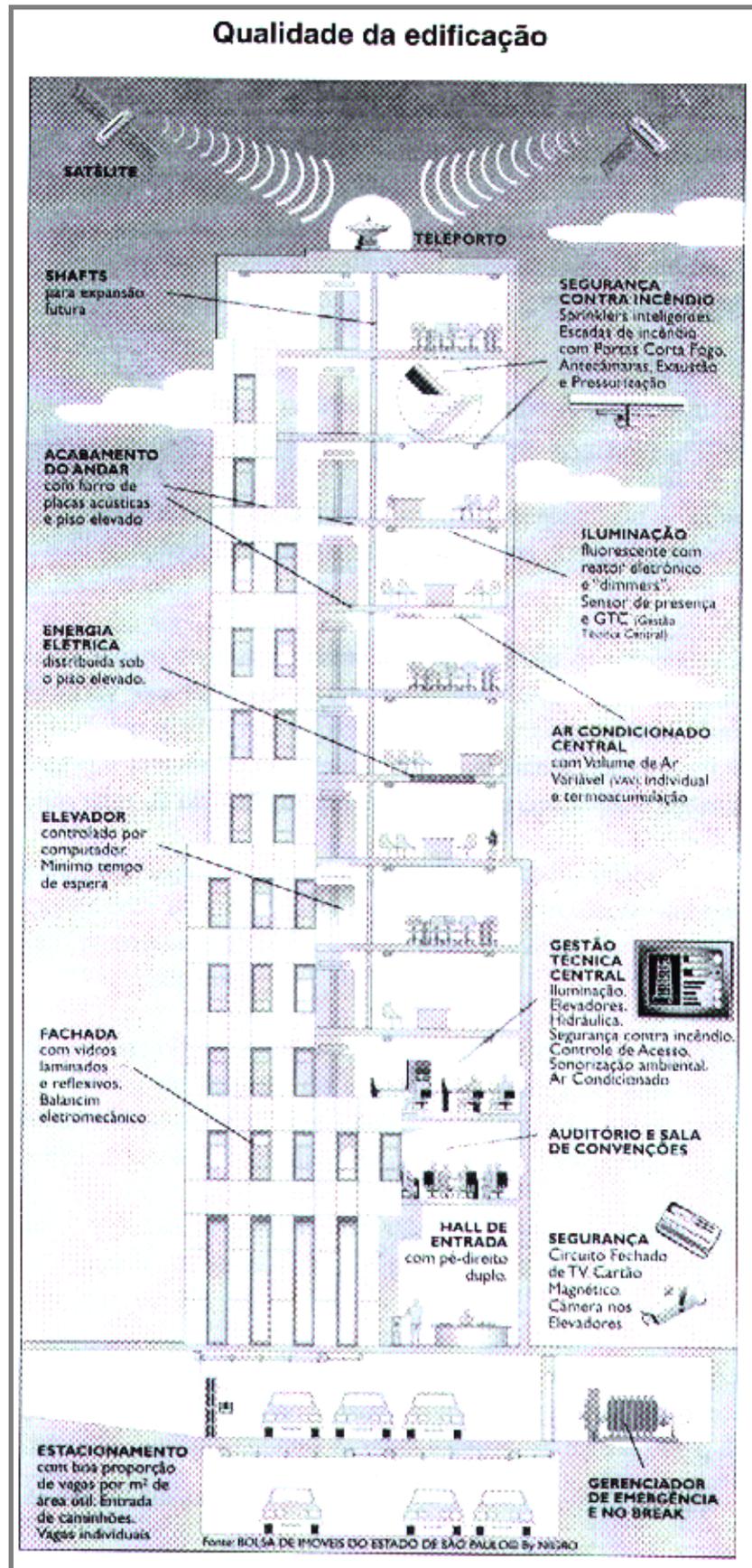
**Telecomunicações** — Com a globalização das informações e o avanço tecnológico, a importância desta área tende a crescer. Exemplos de tecnologia requisitada são antenas parabólicas, linhas digitais, Internet, TV a cabo, etc.

**Segurança/ acessos** — Este item é cada vez mais exigido. O controle pode ser feito por cartão magnético, para a entrada e saída de pessoas no edifício; circuito fechado de TV; câmera dentro dos elevadores e sensores de impacto/contato nos vidros.

**Acabamentos** — Tanto os acabamentos internos quanto os externos devem ser de primeira qualidade, pois refletem a imagem do edifício e de seus ocupantes. Materiais como “granito” ou “alucobond” favorecem.

**Serviços** — Edifícios avançados começam a proporcionar a seus ocupantes infraestrutura adicional de serviços, como depósitos nos subsolos, auditórios bem equipados, áreas para centro de convenções e até restaurantes no próprio prédio.

**Estacionamentos** — Uma boa proporção de vagas em relação ao volume de metros quadrados úteis é uma necessidade básica, principalmente nos edifícios localizados em regiões descentralizadas, nas quais a disponibilidade de transportes e serviços é menor. Quanto maior a quantidade de vagas individuais, cobertas e que não exijam manobristas, melhor será a qualidade do estacionamento. Outro fator importante é permitir o acesso de caminhões, facilitando a mudança de empresas e a manutenção de equipamentos.



## ANÁLISE DA QUALIDADE DO ESPAÇO

A qualidade é fator determinante do preço de um escritório, mas precisa ser confrontada com os custos fixos. O menor preço por metro quadrado não é necessariamente a melhor opção. Uma pequena empresa de serviços precisa reduzir ao mínimo seus custos e pode, em parte, trabalhar nos escritórios daqueles a quem serve. É diferente nas grandes empresas, que buscam qualidade de vida para seus funcionários e economia máxima em energia e taxas de condomínio.

O Brasil só agora desenvolve padrões de custos que englobam, não só custos de condomínio e energia, mas a utilização máxima do espaço, para permitir um layout eficiente. Isto não se vê a olho nu. Mas a escolha correta do escritório de primeira linha pode influenciar muito a redução dos custos. Áreas desperdiçadas, como colunas no meio do andar e circulação mal dimensionada, são custos que o ocupante de um edifício bem projetado desconhece.

A qualidade do espaço depende de como se deseja utilizar o escritório. Algumas empresas preferem distribuir seus funcionários em landscape. Algumas precisam de um centro de processamento de dados (CPD), outras preferem áreas para conferência. Geralmente, o departamento financeiro precisa de um trading room. A menos que um edifício tenha sido projetado para um setor de mercado ou para determinado ocupante, é necessário analisar:

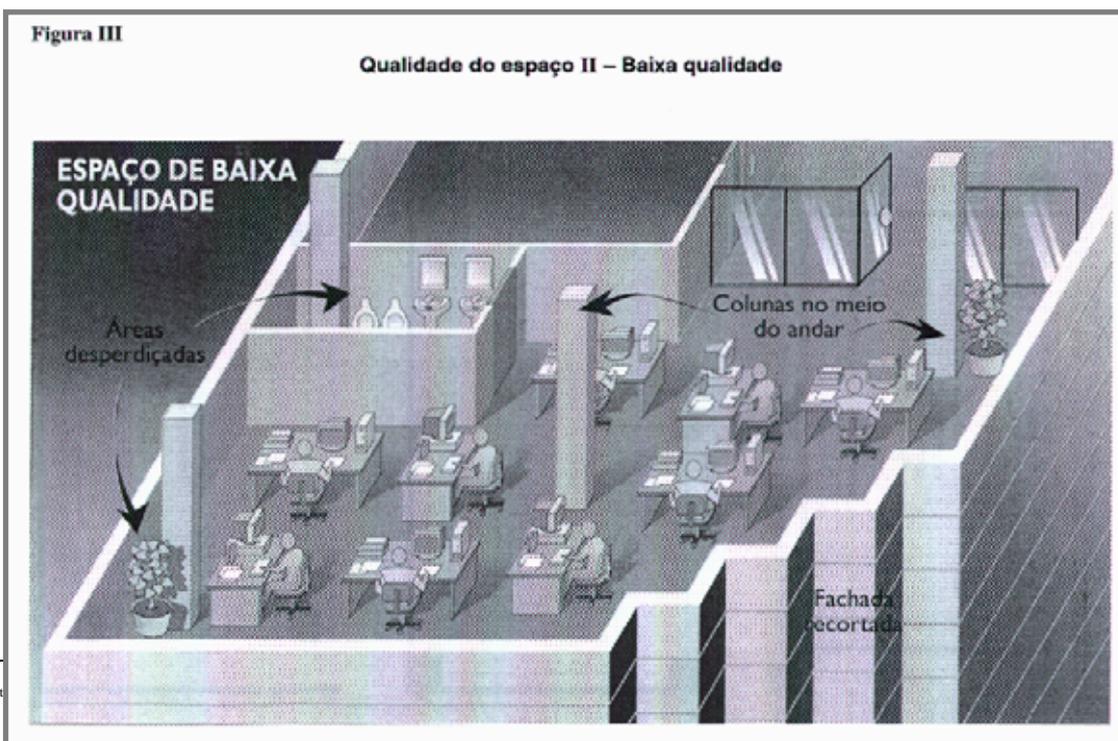
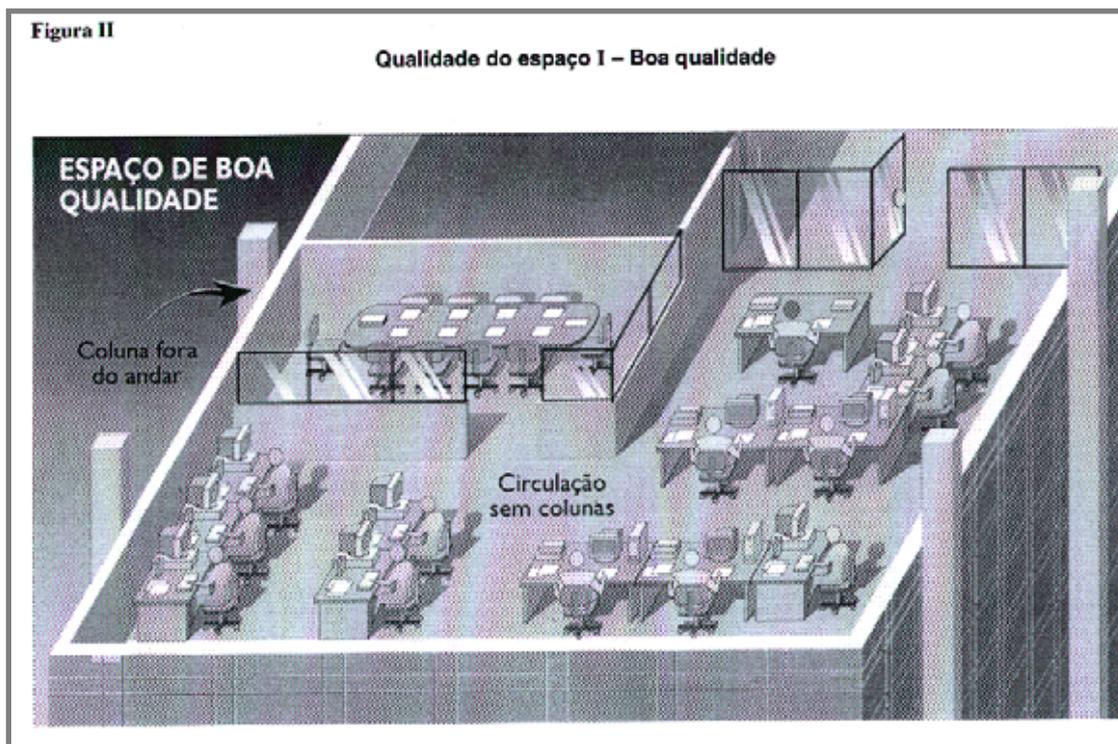
**Eficiência do core\*:** quanto mais compacto e unificado, maior será a eficiência de utilização do andar pelo ocupante, pois isso diminui a circulação interna nas áreas do escritório. Para o proprietário também é bom; quanto melhor for a área útil disponível, maior o retorno do investimento.

*\* Core, dentro de um edifício, é a área que engloba a circulação vertical (elevadores e escadas), salas de ar condicionado, copas e sanitários, shafts e dutos, etc.*

**Formato do andar:** obviamente, a configuração do lote onde o edifício estiver implantado deverá influir no formato do andar, mas, dentro do possível, este deve ser quadrado ou retangular, evitando linhas quebradas na fachada, assim como formas arredondadas, que dificultam a flexibilidade do layout (veja ilustração).

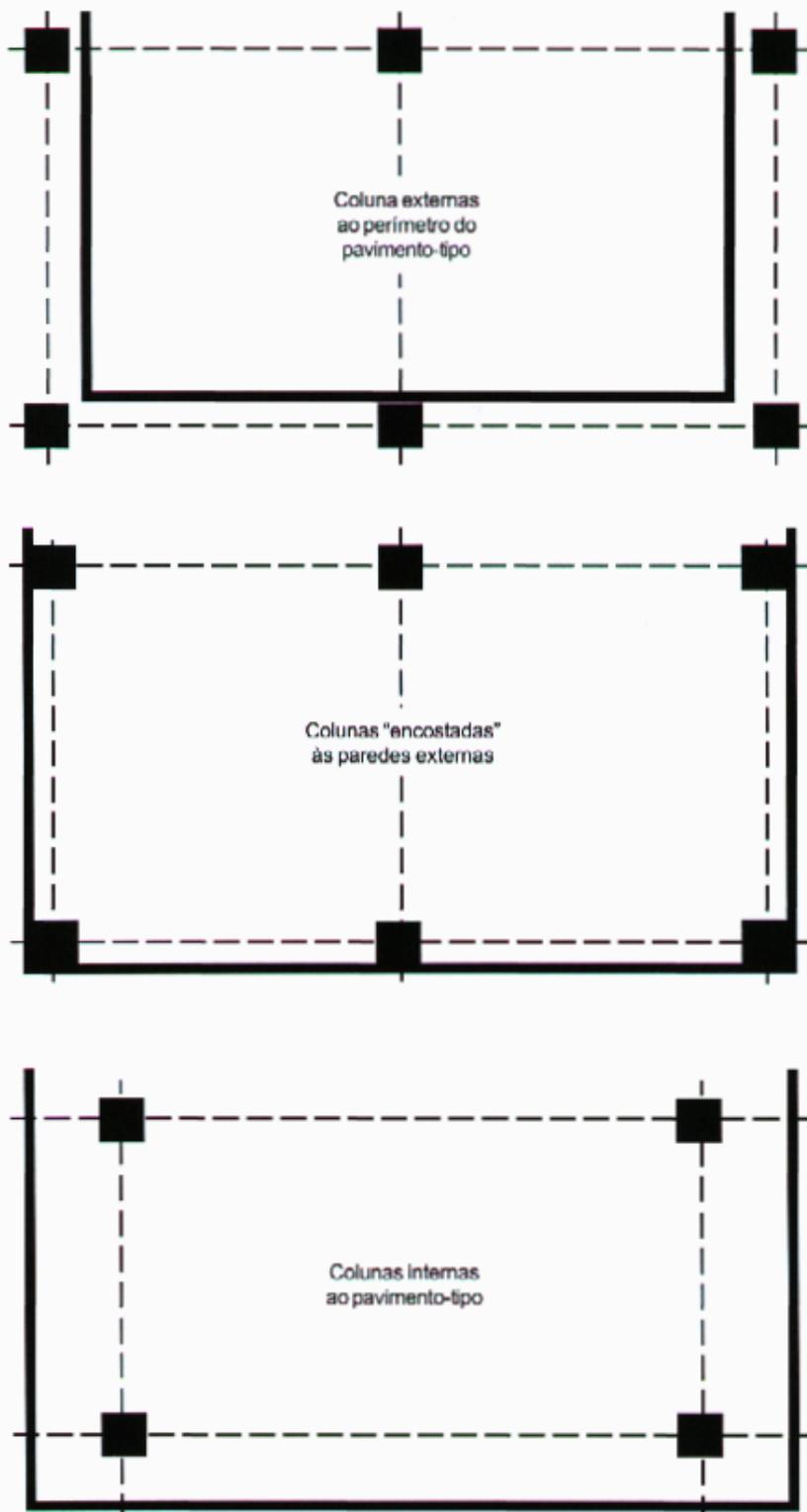
**Modulação:** é a distância padrão entre saídas de energia elétrica, telefonia, lógica, etc. A modulação padrão no Brasil é de 1,25 metro, permitindo a colocação de mesas em diversos tipos de disposição.

**Incidência de colunas:** quanto menor a incidência de colunas dentro do andar, melhor será o espaço. O ideal é que não existam colunas na área de carpete, mas caso isso não ocorra, é preferível que as colunas estejam localizadas fora do eixo da modulação.



### Análise da Qualidade do Espaço

Figura IV Qualidade do espaço III – Posição das colunas



## 6 - AVALIAÇÃO DO IMÓVEL COMERCIAL

### 6.1 - AVALIAÇÃO DO TERRENO

#### 6.1.1 - Pesquisa de Mercado

DADO	DESCRIÇÃO	ÁREA (M²)	PREÇO (R\$)	VALOR UNITÁRIO (R\$ / M²)	DATA	FONTE DE CONSULTA
1	Lote situado no Bairro Santa Tereza, 15 m de frente por 85 m de profundidade, pequena caída para os fundos, rua plana, excelente local, zoneamento - ADE de Santa Teresa	1.275,00	1.800.000,00	1.411,76	mar/11	Mediar Imóveis Tel.: (31) 2551-2323
2	Lote situado no Bairro Santa Tereza, com 20 m de frente, 1,2 de aproveitamento (ADE Santa Tereza)	1.670,00	2.000.000,00	1.197,60	mar/11	Decisão Imóveis Tel.: (31) 3048-4455
3	Lote situado no Bairro Floresta, em rua plana, próximo à comércio, com 17 m de frente e aproveitamento de 1,5	835,00	1.750.000,00	2.095,81	mar/11	Netimóveis D. Filippo Tel.: (31) 3304-9999
4	Lote situado no Bairro Floresta, com 13,5 m de frente, aproveitamento de 1,5	1.045,00	1.500.000,00	1.435,41	mar/11	Decisão Imóveis Tel.: (31) 3048-4455
5	Lote situado na Rua Capitão Bragança, n. 293, Bairro Santa Tereza, com 37 m de frente, semi-plano	932,00	1.330.000,00	1.427,04	mar/11	Decisão Imóveis Tel.: (31) 3048-4455
6	Lote situado no Bairro Santa Tereza, plano, com 18 m de frente e 20 m de profundidade, aproveitamento de 1,2 (ADE Sta Tereza). Há duas casas antigas no lote	360,00	550.000,00	1.527,78	mar/11	Decisão Imóveis Tel.: (31) 3048-4455
7	Lote situado no Bairro Horto, Belo Horizonte-MG, com frente para duas ruas, sendo 23 m de frente para uma rua e 27 m de frente para outra rua.	748,00	1.800.000,00	2.406,42	abr/10	Silvio Ximenes Imóveis Tel.: (31) 3247-1000
8	Lote localizado próximo da Avenida do Contorno, Bairro Floresta, Belo Horizonte-MG.	1.640,00	1.800.000,00	1.097,56	abr/10	WS Corretora de Imóveis Tel.: (31) 3371-5000
9	Lote situado no Bairro Floresta, Belo Horizonte-MG.	1.045,00	1.280.000,00	1.224,88	abr/10	Decisão Imóveis Tel.: (31) 3048-4455
10	Lote situado no Bairro Floresta, Belo Horizonte-MG, com 22,50 metros de frente para a Rua Jacuí.	1.200,00	1.100.000,00	916,67	abr/10	Varanda Imóveis Tel.: (31) 3224-5111

DADO	DESCRIÇÃO	ÁREA (M²)	PREÇO (R\$)	VALOR UNITÁRIO (R\$ / M²)	DATA	FONTE DE CONSULTA
11	Lote situado no Bairro Floresta, Belo Horizonte-MG, plano, retangular (12 m x 40 m).	480,00	950.000,00	<b>1.979,17</b>	abr/10	Decisão Imóveis Tel.: (31) 3048-4455
12	Lote situado no Bairro Colégio Batista, Belo Horizonte-MG.	800,00	850.000,00	<b>1.062,50</b>	abr/10	Prolar Netimóveis Tel.: (31) 3303-5555
13	Lote situado no Bairro Floresta, Belo Horizonte-MG, em declive, formato retangular (10 m x 80 m), frente para duas ruas.	800,00	700.000,00	<b>875,00</b>	abr/10	Lar Imóveis Tel.: (31) 3055-2000
14	Lote situado no Bairro Floresta, Belo Horizonte-MG, com frente para a Avenida Cristiano Machado e para a Rua Itamaracá.	760,00	750.000,00	<b>986,84</b>	abr/10	Multiplik Imóveis Tel.: (31) 3324-2001
15	Lote situado na Avenida do Contorno, n. 1916, Bairro Floresta, Belo Horizonte-MG. Este lote fica próximo ao McDonalds do Bairro Floresta, tem formato retangular e possui as seguintes dimensões: 12 m de frente por 40 m de profundidade.	480,00	750.000,00	<b>1.562,50</b>	jun/08	Multimóveis Netimóveis Tel.: (31) 3227-2758
16	Lote situado na Rua Genoveva de Souza, n. 1423, Bairro Sagrada Família, Belo Horizonte-MG. Este lote é plano, tem um barracão antigo nos fundos, possui formato retangular e apresenta as seguintes dimensões: 10 m de frente por 40 m de profundidade.	400,00	380.000,00	<b>950,00</b>	jun/08	Vianova Netimóveis Tel.: (31) 3465-2277
17	Lote situado na Rua Floresta, n. 72, Bairro Floresta, Belo Horizonte-MG. Este lote é totalmente murado e tem 11,00 m de frente.	327,00	250.000,00	<b>764,53</b>	jun/08	Ribeiro de Moraes Imóveis Tel.: (31) 3324-6320
18	Lote situado na Rua Conselheiro Lafaiete, n. 466, Bairro Sagrada Família, Belo Horizonte-MG. Este lote, no qual funciona uma oficina mecânica, tem formato retangular e apresenta as seguintes dimensões: 10 m de frente por 35 m de profundidade.	350,00	155.000,00	<b>442,86</b>	jun/08	Netimóveis Prolar Tel.: (31) 3303-5555
19	Terreno formado pela união de 2 lotes, situado na Avenida do Contorno, próximo à Rua Varginha, Bairro Floresta, Belo Horizonte-MG. Este terreno, que se encontra alugado para uma oficina mecânica, também tem uma frente de 20,00 m para uma rua sem nome.	1.220,00	1.100.000,00	<b>901,64</b>	jan/08	Netimóveis Sótão Tel.: (31) 3078-5353
20	Terreno situado na Rua Salinas, n. 642, Bairro Floresta, Belo Horizonte-MG. Este terreno tem as seguintes benfeitorias: portões para acesso de veículos pesados; piso calçado com bloquetes; área coberta c/ 04 salas, 03 banhos, cozinha e vagas demarcadas.	1.770,00	1.250.000,00	<b>706,21</b>	jun/08	Netimóveis Prolar Tel.: (31) 3303-5555

## 6.1.2 - Tratamento Estatístico

### Amostra

Nº Am.	Valor Unitário	«Área»	Potencial	Data	«Preço»
1	1.411,76	1.275,00	3	1	1.800.000,00
2	1.197,60	1.670,00	3	1	2.000.000,00
3	2.095,81	835,00	1	1	1.750.000,00
4	1.435,41	1.045,00	2	1	1.500.000,00
5	1.427,04	932,00	2	1	1.330.000,00
6	1.527,78	360,00	2	1	550.000,00
7	2.406,42	748,00	1	2	1.800.000,00
8	1.097,56	1.640,00	2	2	1.800.000,00
9	1.224,88	1.045,00	2	2	1.280.000,00
10	916,67	1.200,00	3	2	1.100.000,00
11	1.979,17	480,00	1	2	950.000,00
12	1.062,50	800,00	2	2	850.000,00
13	875,00	800,00	3	2	700.000,00
14	986,84	760,00	2	2	750.000,00
15	1.562,50	480,00	1	3	750.000,00
16	950,00	400,00	1	3	380.000,00
17	764,53	327,00	3	3	250.000,00
18	442,86	350,00	3	3	155.000,00
19	901,64	1.220,00	1	3	1.100.000,00
20	706,21	1.770,00	2	3	1.250.000,00

Variáveis marcadas com "«" e "»" não serão usadas nos cálculos.

### Descrição das Variáveis

**Variável Dependente:**

- **Valor Unitário:** Equação:  $[Preço] \div [Área]$

**Variáveis Independentes:**

- **Área** (variável não utilizada no modelo)
- **Potencial:** Variável dicotômica aplicada para indicar o potencial de aproveitamento e de comercialização de cada dado pesquisado em relação ao terreno sob avaliação  
(Opções: 1 = Superior; 2 = Semelhante; 3 = Inferior)
- **Data:** Variável qualitativa (código alocado) utilizada para indicar as datas (anos) em que foram pesquisados os dados de mercado  
(Opções: 1 = 2011; 2 = 2010; 3 = 2008)
- **Preço** (variável não utilizada no modelo)

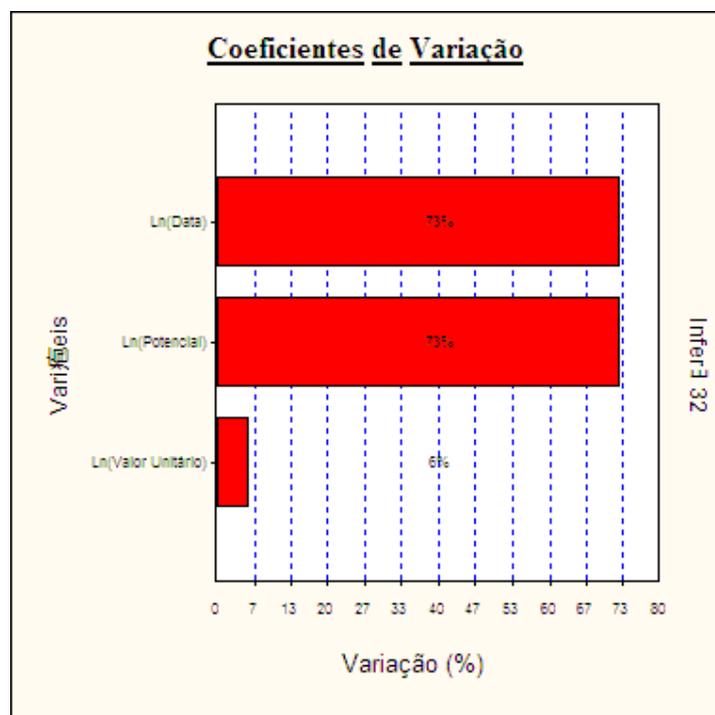
### Estadísticas Básicas

Nº de elementos da amostra : 20  
 Nº de variáveis independentes : 2  
 Nº de graus de liberdade : 17  
 Desvio padrão da regressão : 0,2092

Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
Ln(Valor Unitário)	7,0552	0,4029	5,71%
Ln(Potencial)	0,6068	0,4424	72,92%
Ln(Data)	0,6068	0,4424	72,92%

Número mínimo de amostragens para 2 variáveis independentes : 12.

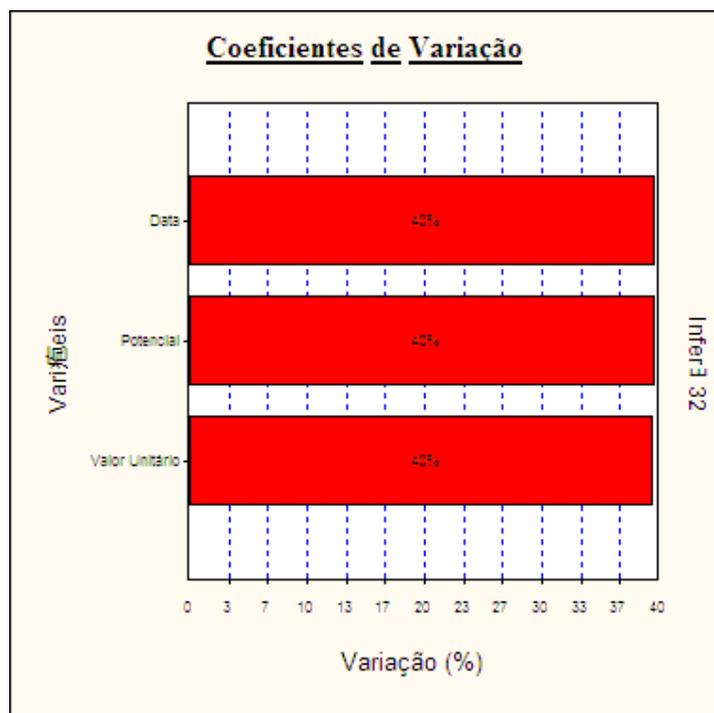
### Distribuição das Variáveis



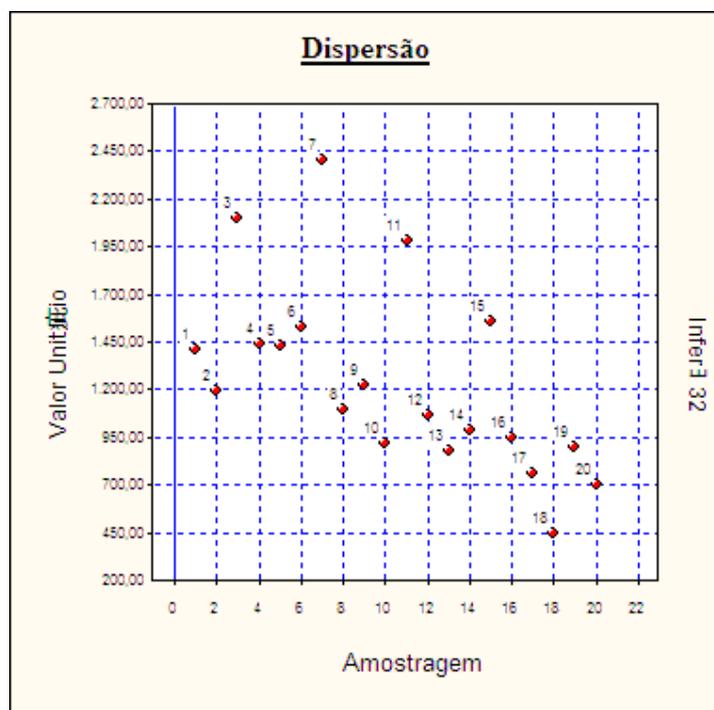
### Estadísticas das Variáveis Não Transformadas

Nome da Variável	Valor médio	Desvio Padrão	Valor Mínimo	Valor Máximo	Amplitude total	Coeficiente de variação
Valor Unitário	1248,61	493,5389	442,86	2406,42	1963,56	39,5270
Potencial	2	0,7947	1	3	2	39,7359
Data	2	0,7947	1	3	2	39,7359

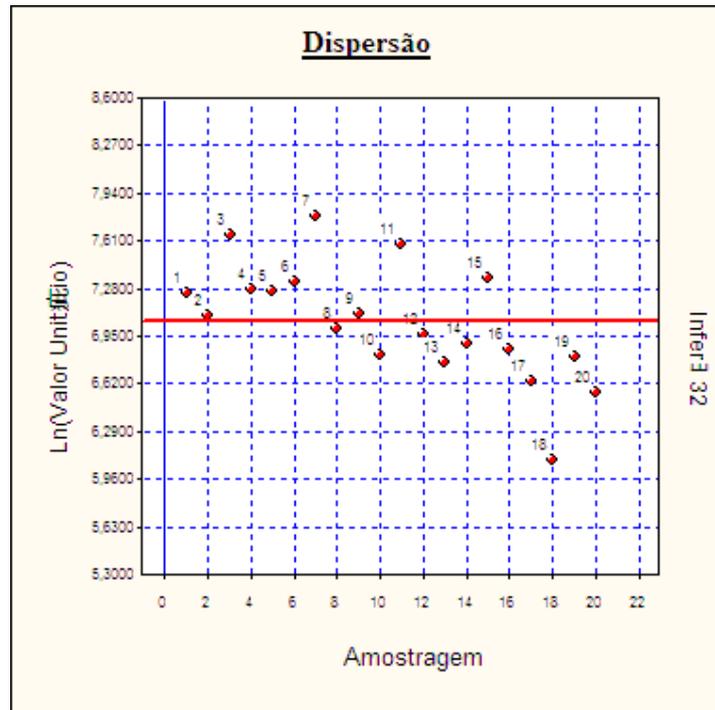
### Distribuição das Variáveis não Transformadas



### Dispersão dos Elementos



### Dispersão em Torno da Média



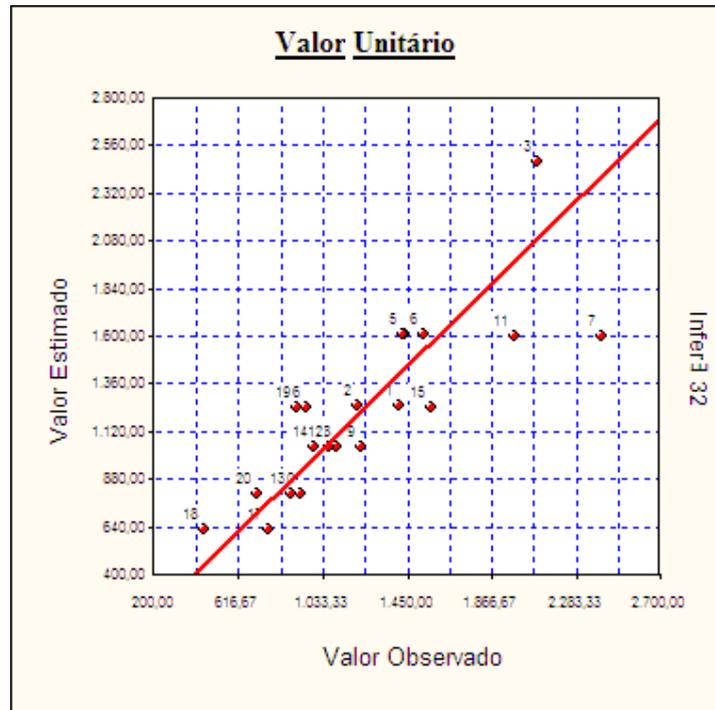
### Tabela de valores estimados e observados

Valores para a variável Valor Unitário.

Nº Am.	Valor observado	Valor estimado	Diferença	Variação %
1	1.411,76	1.248,35	-163,41	-11,5750 %
2	1.197,60	1.248,35	50,75	4,2376 %
3	2.095,81	2.481,54	385,73	18,4049 %
4	1.435,41	1.608,65	173,24	12,0689 %
5	1.427,04	1.608,65	181,61	12,7263 %
6	1.527,78	1.608,65	80,87	5,2932 %
7	2.406,42	1.604,34	-802,08	-33,3309 %
8	1.097,56	1.040,01	-57,55	-5,2438 %
9	1.224,88	1.040,01	-184,87	-15,0932 %
10	916,67	807,07	-109,60	-11,9564 %
11	1.979,17	1.604,34	-374,83	-18,9388 %
12	1.062,50	1.040,01	-22,49	-2,1170 %
13	875,00	807,07	-67,93	-7,7635 %
14	986,84	1.040,01	53,17	5,3875 %
15	1.562,50	1.243,05	-319,45	-20,4446 %
16	950,00	1.243,05	293,05	30,8477 %
17	764,53	625,32	-139,21	-18,2082 %
18	442,86	625,32	182,46	41,2010 %
19	901,64	1.243,05	341,41	37,8658 %
20	706,21	805,80	99,59	14,1026 %

**A variação (%) é calculada como a diferença entre os valores observado e estimado, dividida pelo valor observado. As variações percentuais são normalmente menores em valores estimados e observados maiores, não devendo ser usadas como elemento de comparação entre as amostragens.**

## Valores Estimados x Valores Observados



Uma melhor adequação dos pontos à reta significa um melhor ajuste do modelo.

### Modelo da Regressão

$$\ln([\text{Valor Unitário}]) = 7,8166 - 0,6254 \times \ln([\text{Potencial}]) - 0,6293 \times \ln([\text{Data}])$$

### Modelo para a Variável Dependente

$$[\text{Valor Unitário}] = \text{Exp}(7,8166 - 0,6254 \times \ln([\text{Potencial}]) - 0,6293 \times \ln([\text{Data}]))$$

### Regressores do Modelo

Intervalo de confiança de 80,00%.

Variáveis	Coefficiente	D. Padrão	Mínimo	Máximo
<b>Potencial</b>	b1 = -0,6253	0,1107	-0,7730	-0,4777
<b>Data</b>	b2 = -0,6292	0,1107	-0,7768	-0,4816

### Correlação do Modelo

Coefficiente de correlação (r) .....	: 0,8711
Valor t calculado .....	: 7,315
Valor t tabelado (t crítico) .....	: 2,110 (para o nível de significância de 5,00 %)
Coefficiente de determinação (r <sup>2</sup> ) ...	: 0,7589
Coefficiente r <sup>2</sup> ajustado .....	: 0,7305

**Classificação: Correlação Forte**

### Tabela de Somatórios

	1	Valor Unitário	Potencial	Data
<b>Valor Unitário</b>	141,1052	998,6206	83,7709	83,7536
<b>Potencial</b>	12,1368	83,7709	11,0853	6,6202
<b>Data</b>	12,1368	83,7536	6,6202	11,0853

### Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
<b>Regressão</b>	2,3417	2	1,1708	26,75
<b>Residual</b>	0,7440	17	0,0437	
<b>Total</b>	<b>3,0857</b>	<b>19</b>	<b>0,1624</b>	

F Calculado : 26,75  
 F Tabelado : 6,112 (para o nível de significância de 1,000 %)

Significância do modelo igual a  $5,6 \times 10^{-4}\%$

*Aceita-se a hipótese de existência da regressão.  
 Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.*

### Correlações Parciais

	Valor Unitário	Potencial	Data
<b>Valor Unitário</b>	1,0000	-0,5483	-0,5534
<b>Potencial</b>	-0,5483	1,0000	-0,2002
<b>Data</b>	-0,5534	-0,2002	1,0000

### Teste t das Correlações Parciais

Valores calculados para as estatísticas t :

	Valor Unitário	Potencial	Data
<b>Valor Unitário</b>	$\infty$	-2,703	-2,740
<b>Potencial</b>	-2,703	$\infty$	-0,843
<b>Data</b>	-2,740	-0,843	$\infty$

Valor t tabelado (t crítico) : 2,110 (para o nível de significância de 5,00 %)

### Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 20,00%)

Coefficiente t de Student : t(crítico) = 1,3334

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
<b>Potencial</b>	b1	-5,766	$2,3 \times 10^{-3}\%$	Sim
<b>Data</b>	b2	-5,801	$2,1 \times 10^{-3}\%$	Sim

*Os coeficientes são importantes na formação do modelo.  
 Aceita-se a hipótese de  $\beta$  diferente de zero.  
 Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.*

**Significância dos Regressores (unicaudal)**  
 (Teste unicaudal - significância 20,00%)

Coefficiente t de Student : t(crítico) = 0,8633

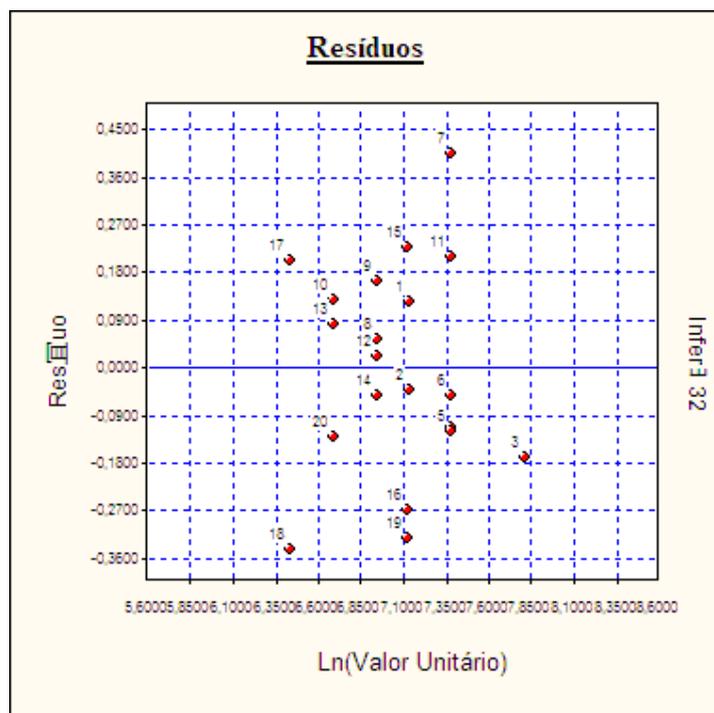
Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância
Potencial	b1	-5,649	$1,4 \times 10^{-3}\%$
Data	b2	-5,684	$1,3 \times 10^{-3}\%$

**Tabela de Resíduos**

Resíduos da variável dependente Ln([Valor Unitário]).

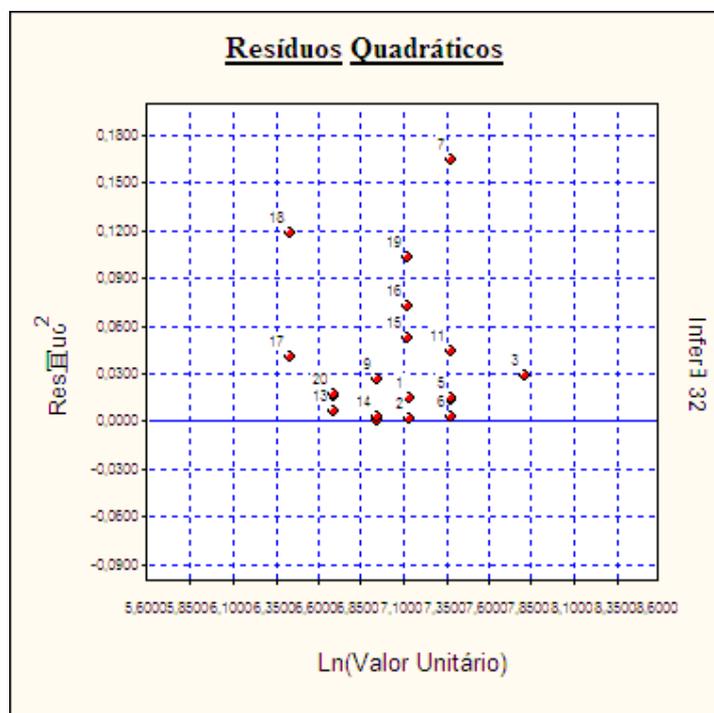
Nº Am.	Observado	Estimado	Resíduo	Normalizado	Studentizado	Quadrático
1	7,2525	7,1295	0,1230	0,5880	0,6522	0,0151
2	7,0880	7,1295	-0,0415	-0,1983	-0,2200	$1,7224 \times 10^{-3}$
3	7,6476	7,8166	-0,1689	-0,8075	-0,9635	0,0285
4	7,2692	7,3831	-0,1139	-0,5446	-0,5905	0,0129
5	7,2633	7,3831	-0,1197	-0,5726	-0,6208	0,0143
6	7,3315	7,3831	-0,0515	-0,2465	-0,2673	$2,6603 \times 10^{-3}$
7	7,7858	7,3804	0,4054	1,9379	2,1011	0,1643
8	7,0008	6,9469	0,0538	0,2574	0,2648	$2,9011 \times 10^{-3}$
9	7,1105	6,9469	0,1636	0,7820	0,8045	0,0267
10	6,8207	6,6934	0,1273	0,6086	0,6505	0,0162
11	7,5904	7,3804	0,2099	1,0036	1,0881	0,0440
12	6,9683	6,9469	0,0213	0,1022	0,1052	$4,5786 \times 10^{-4}$
13	6,7742	6,6934	0,0808	0,3862	0,4128	$6,5309 \times 10^{-3}$
14	6,8945	6,9469	-0,0524	-0,2508	-0,2580	$2,7535 \times 10^{-3}$
15	7,3540	7,1253	0,2287	1,0932	1,2127	0,0523
16	6,8564	7,1253	-0,2688	-1,2851	-1,4256	0,0722
17	6,6392	6,4382	0,2009	0,9607	1,0826	0,0403
18	6,0932	6,4382	-0,3450	-1,6491	-1,8584	0,1190
19	6,8042	7,1253	-0,3211	-1,5349	-1,7027	0,1031
20	6,5599	6,6918	-0,1319	-0,6306	-0,6739	0,0174

### Resíduos x Valor Estimado



*Este gráfico deve ser usado para verificação de homocedasticidade do modelo.*

### Gráfico de Resíduos Quadráticos

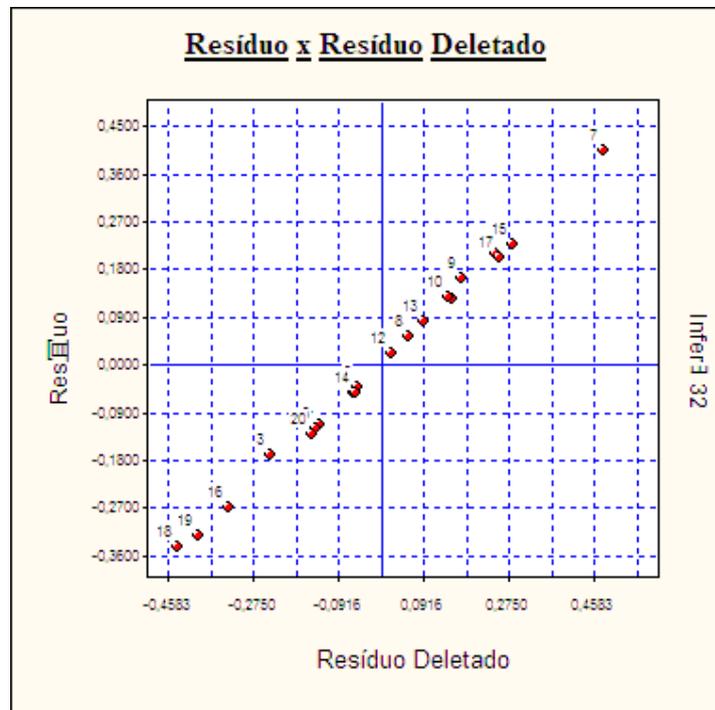


### Tabela de Resíduos Deletados

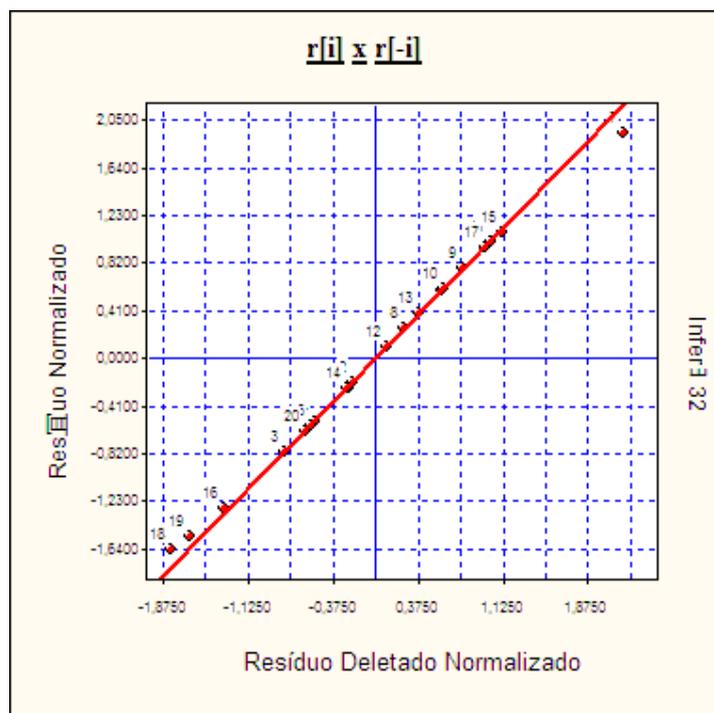
Resíduos deletados da variável dependente Ln([Valor Unitário]).

Nº Am.	Deletado	Variância	Normalizado	Studentizado
1	0,1513	0,0453	0,5777	0,6408
2	-0,0510	0,0463	-0,1927	-0,2138
3	-0,2405	0,0439	-0,8057	-0,9613
4	-0,1339	0,0455	-0,5338	-0,5788
5	-0,1408	0,0454	-0,5619	-0,6092
6	-0,0606	0,0463	-0,2396	-0,2598
7	0,4766	0,0344	2,1851	2,3691
8	0,0569	0,0463	0,2502	0,2574
9	0,1731	0,0447	0,7736	0,7958
10	0,1454	0,0453	0,5979	0,6391
11	0,2468	0,0432	1,0094	1,0944
12	0,0226	0,0464	0,0992	0,1021
13	0,0923	0,0460	0,3766	0,4025
14	-0,0555	0,0463	-0,2438	-0,2508
15	0,2814	0,0424	1,1097	1,2310
16	-0,3308	0,0409	-1,3287	-1,4740
17	0,2552	0,0432	0,9659	1,0885
18	-0,4381	0,0370	-1,7923	-2,0198
19	-0,3951	0,0385	-1,6350	-1,8137
20	-0,1507	0,0452	-0,6201	-0,6627

### Resíduo x Resíduo Deletado

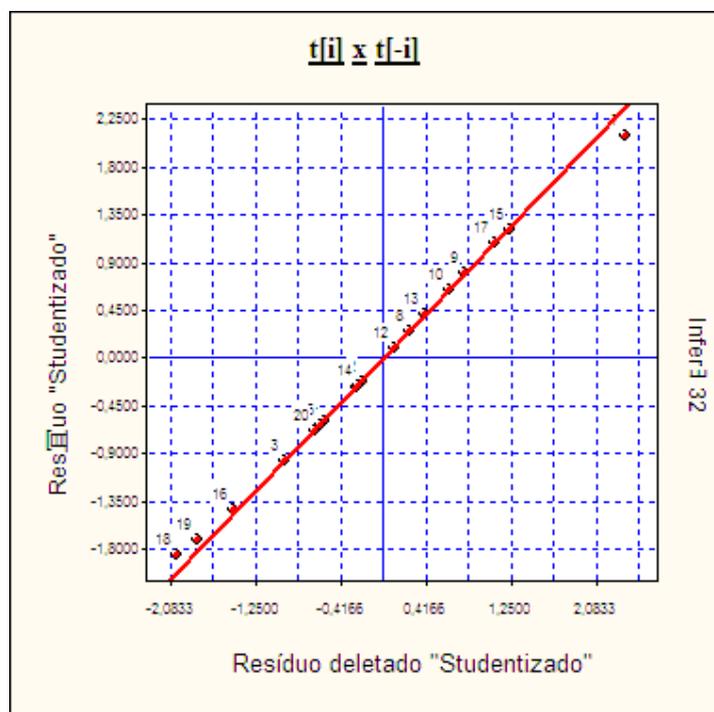


### Resíduos Deletados Normalizados



As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.

### Resíduos Deletados Studentizados



As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.

### Estatística dos Resíduos

Número de elementos .....	: 20
Graus de liberdade .....	: 19
Valor médio .....	: $-4,9873 \times 10^{-19}$
Variância .....	: 0,0372
Desvio padrão .....	: 0,1928
Desvio médio .....	: 0,1615
Variância (não tendenciosa) .....	: 0,0437
Desvio padrão (não tend.) .....	: 0,2092
Valor mínimo .....	: -0,3450
Valor máximo .....	: 0,4054
Amplitude .....	: 0,7504
Número de classes .....	: 5
Intervalo de classes .....	: 0,1500

### Momentos Centrais

Momento central de 1ª ordem	: $-4,9873 \times 10^{-19}$
Momento central de 2ª ordem	: 0,0372
Momento central de 3ª ordem	: $3,4897 \times 10^{-5}$
Momento central de 4ª ordem	: $1,7448 \times 10^{-6}$

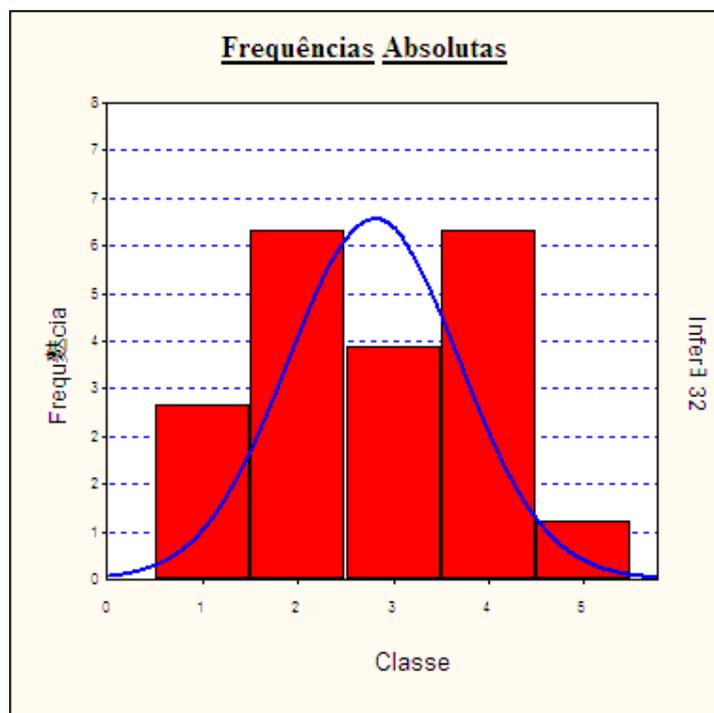
Coeficiente	Amostral	Normal	t de Student
Assimetria	$4,8635 \times 10^{-3}$	0	0
Curtose	-2,9987	0	Indefinido

*Distribuição assimétrica à direita e platicúrtica.*

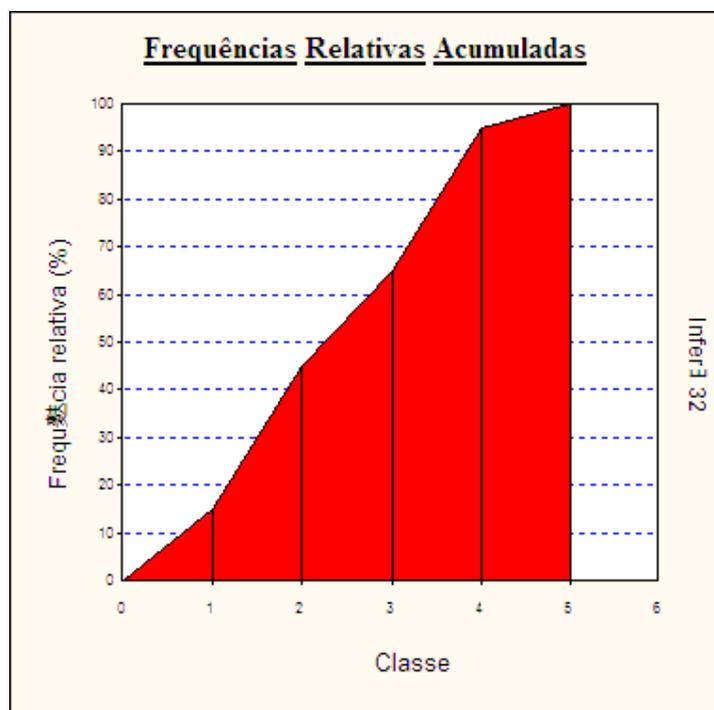
### Intervalos de Classes

Classe	Mínimo	Máximo	Freq.	Freq.(%)	Média
1	-0,3450	-0,1949	3	15,00	-0,3116
2	-0,1949	-0,0448	6	30,00	-0,1064
3	-0,0448	0,1052	4	20,00	0,0286
4	0,1052	0,2553	6	30,00	0,1756
5	0,2553	0,4054	1	5,00	0,4054

## Histograma



## Ogiva de Frequências



## Amostragens Eliminadas

Todas as amostragens foram utilizadas.

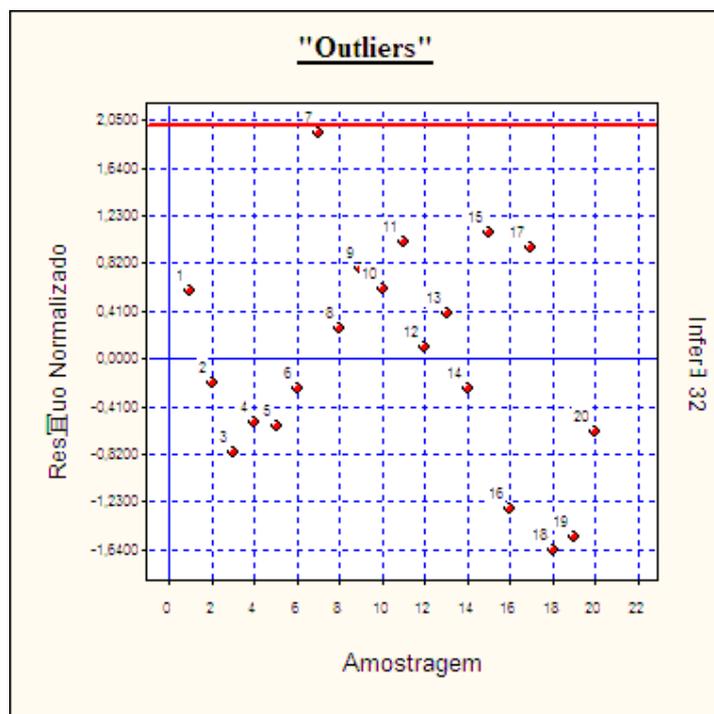
## Presença de Outliers

Critério de identificação de outlier :

Intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média.

Nenhuma amostragem foi encontrada fora do intervalo. Não existem outliers.

## Gráfico de Indicação de Outliers



### **Efeitos de cada Observação na Regressão**

F tabelado : 8,727 (para o nível de significância de 0,10 %)

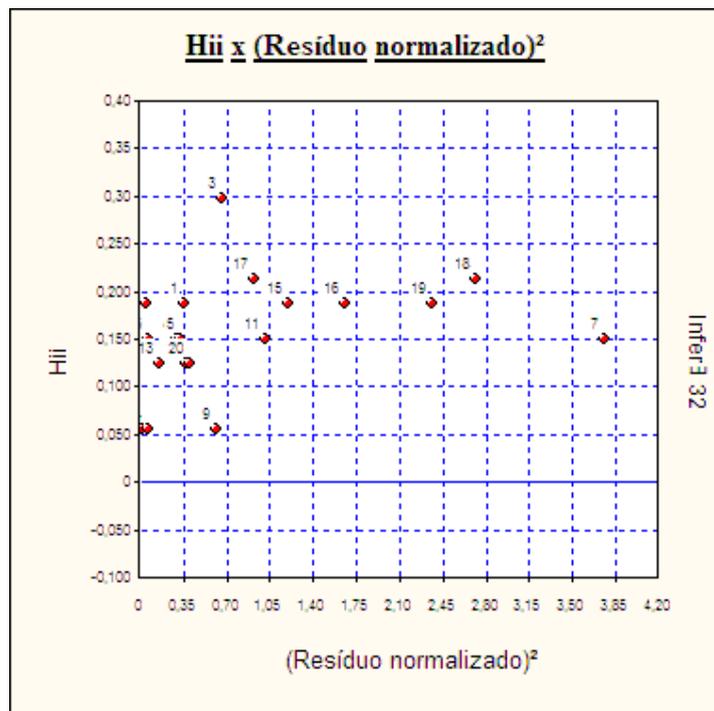
<b>Nº Am.</b>	<b>Distância de Cook(*)</b>	<b>Hii(**)</b>	<b>Aceito</b>
1	0,0327	0,1873	Sim
2	$3,7224 \times 10^{-3}$	0,1873	Sim
3	0,1310	0,2975	Sim
4	0,0204	0,1493	Sim
5	0,0225	0,1493	Sim
6	$4,1815 \times 10^{-3}$	0,1493	Sim
7	0,2583	0,1493	Sim
8	$1,3610 \times 10^{-3}$	0,0550	Sim
9	0,0125	0,0550	Sim
10	0,0200	0,1245	Sim
11	0,0692	0,1493	Sim
12	$2,1480 \times 10^{-4}$	0,0550	Sim
13	$8,0850 \times 10^{-3}$	0,1245	Sim
14	$1,2917 \times 10^{-3}$	0,0550	Sim
15	0,1130	0,1873	Sim
16	0,1562	0,1873	Sim
17	0,1054	0,2125	Sim
18	0,3108	0,2125	Sim
19	0,2228	0,1873	Sim
20	0,0215	0,1245	Sim

(\*) A distância de Cook corresponde à variação máxima sofrida pelos coeficientes do modelo quando se retira o elemento da amostra. Não deve ser maior que F tabelado.

Todos os elementos da amostragem passaram pelo teste de consistência.

(\*\*) Hii são os elementos da diagonal da matriz de previsão. São equivalentes à distância de Mahalanobis e medem a distância da observação para o conjunto das demais observações.

### Hii x Resíduo Normalizado Quadrático



*Pontos no canto inferior direito podem ser "outliers".  
Pontos no canto superior esquerdo podem possuir alta influência no resultado da regressão.*

### Distribuição dos Resíduos Normalizados

Intervalo	Distribuição de Gauss	% de Resíduos no Intervalo
-1; +1	68,3 %	70,00 %
-1,64; +1,64	89,9 %	90,00 %
-1,96; +1,96	95,0 %	100,00 %

### Teste de Kolmogorov-Smirnov

Amostr.	Resíduo	F(z)	G(z)	Dif. esquerda	Dif. Direita
18	-0,3450	0,0496	0,0500	0,0495	$4,4452 \times 10^{-4}$
19	-0,3211	0,0624	0,1000	0,0124	0,0375
16	-0,2688	0,0994	0,1500	$6,3475 \times 10^{-4}$	0,0506
3	-0,1689	0,2097	0,2000	0,0596	$9,6785 \times 10^{-3}$
20	-0,1319	0,2641	0,2500	0,0641	0,0141
5	-0,1197	0,283	0,3000	0,0334	0,0165
4	-0,1139	0,293	0,3500	$7,0049 \times 10^{-3}$	0,0570
14	-0,0524	0,401	0,4000	0,0509	$9,7333 \times 10^{-4}$
6	-0,0515	0,403	0,4500	$2,6289 \times 10^{-3}$	0,0473
2	-0,0415	0,421	0,5000	0,0286	0,0786
12	0,0213	0,541	0,5500	0,0407	$9,2664 \times 10^{-3}$
8	0,0538	0,602	0,6000	0,0515	$1,5900 \times 10^{-3}$
13	0,0808	0,650	0,6500	0,0503	$3,6082 \times 10^{-4}$
1	0,1230	0,722	0,7000	0,0717	0,0217
10	0,1273	0,729	0,7500	0,0286	0,0213
9	0,1636	0,783	0,8000	0,0329	0,0170
17	0,2009	0,832	0,8500	0,0316	0,0183
11	0,2099	0,842	0,9000	$7,7757 \times 10^{-3}$	0,0577
15	0,2287	0,863	0,9500	0,0371	0,0871
7	0,4054	0,974	1,0000	0,0236	0,0263

Maior diferença obtida: 0,0871

Valor crítico: 0,2940 (para o nível de significância de 5 %)

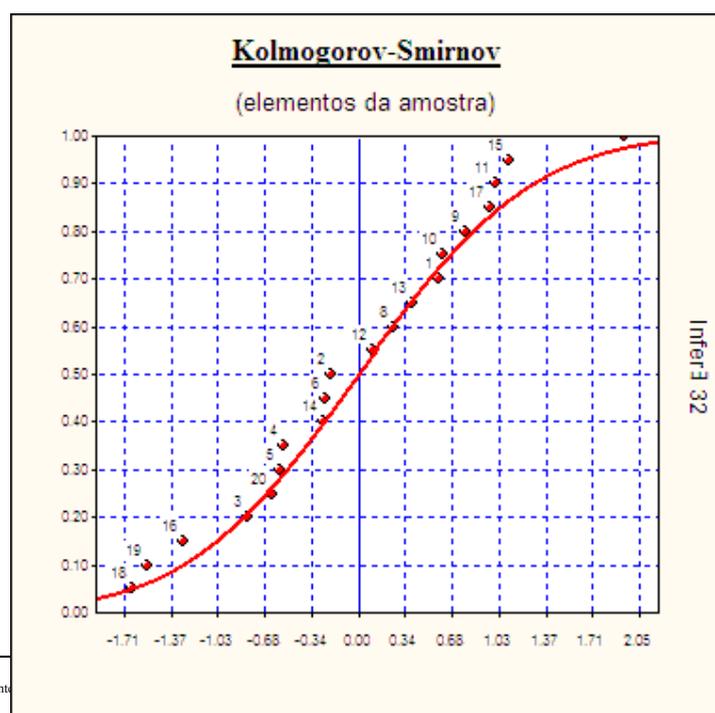
Segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 5 %, aceita-se a hipótese alternativa de que há normalidade.

Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.

**Observação:**

O teste de Kolmogorov-Smirnov tem valor aproximado quando é realizado sobre uma população cuja distribuição é desconhecida, como é o caso das avaliações pelo método comparativo.

### Gráfico de Kolmogorov-Smirnov



### Teste de Sequências/Sinais

Número de elementos positivos ..	: 10
Número de elementos negativos .	: 10
Número de sequências .....	: 8
Média da distribuição de sinais ....	: 10
Desvio padrão .....	: 2,236

### Teste de Sequências

(desvios em torno da média) :

Limite inferior ....	: -1,1487
Limite superior .	: -1,6081
Intervalo para a normalidade :	[-1,6452 , 1,6452] (para o nível de significância de 5%)

*Pelo teste de sequências, aceita-se a hipótese da aleatoriedade dos sinais dos resíduos.*

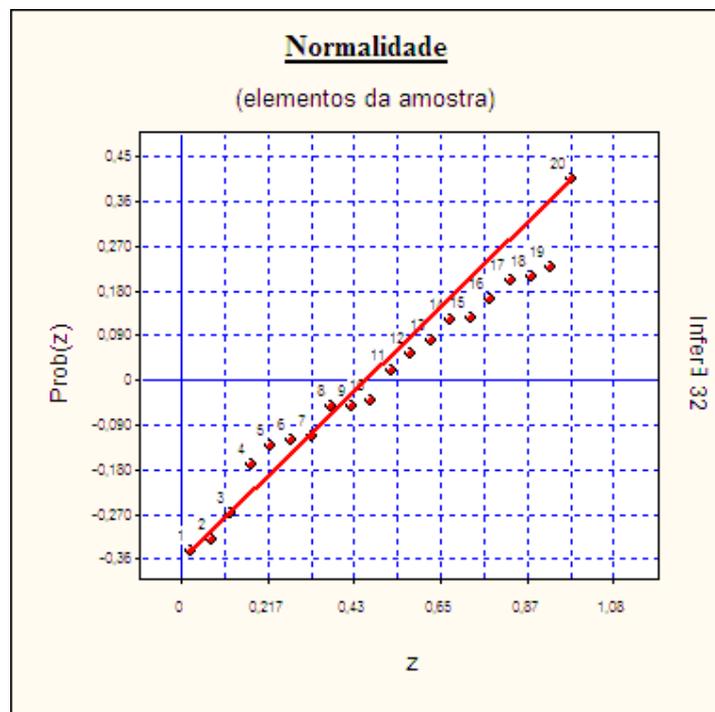
### Teste de Sinais

(desvios em torno da média)

Valor z (calculado) .....	: 0,0000
Valor z (crítico) .....	: 1,6452 (para o nível de significância de 5%)

*Pelo teste de sinais, aceita-se a hipótese nula, podendo ser afirmado que a distribuição dos desvios em torno da média segue a curva normal (curva de Gauss).*

### Reta de Normalidade



### Autocorrelação

Estatística de Durbin-Watson (DW) : 1,8043  
 (nível de significância de 5,0%)

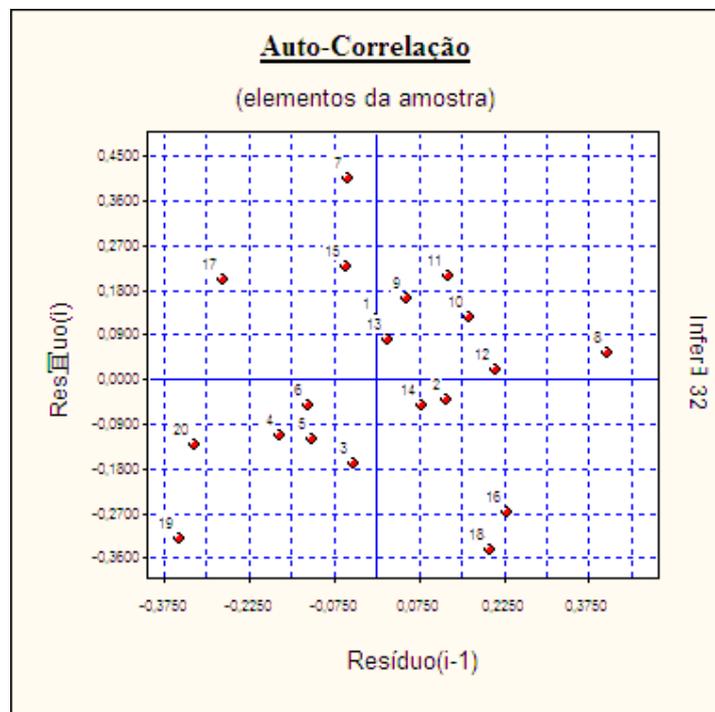
Autocorrelação positiva (DW < DL) : DL = 1,10  
 Autocorrelação negativa (DW > 4-DL) : 4-DL = 2,90

Intervalo para ausência de autocorrelação (DU < DW < 4-DU)  
 DU = 1,54 4-DU = 2,46

*Pelo teste de Durbin-Watson, não existe autocorrelação.  
 Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.*

*A autocorrelação (ou auto-regressão) só pode ser verificada se as amostragens estiverem ordenadas segundo um critério conhecido. Se os dados estiverem aleatoriamente dispostos, o resultado (positivo ou negativo) não pode ser considerado.*

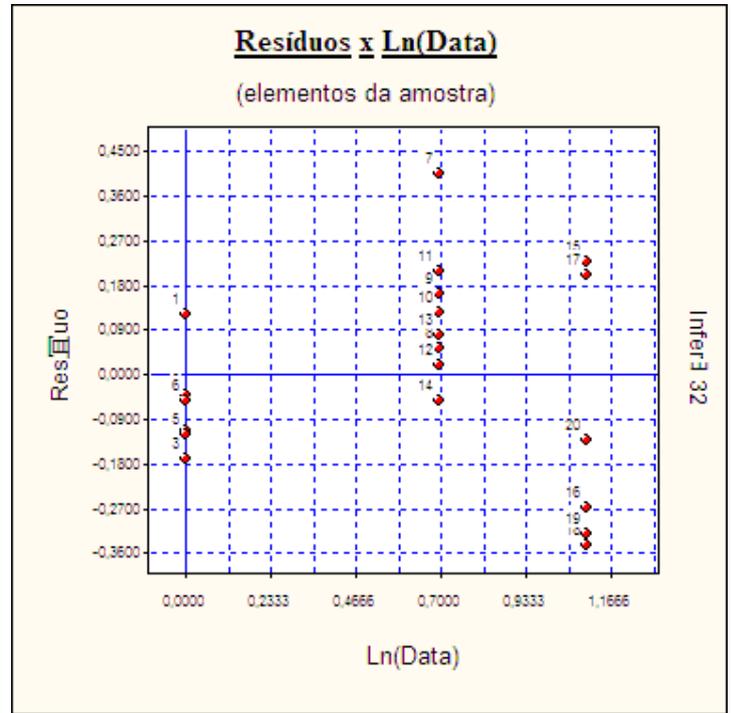
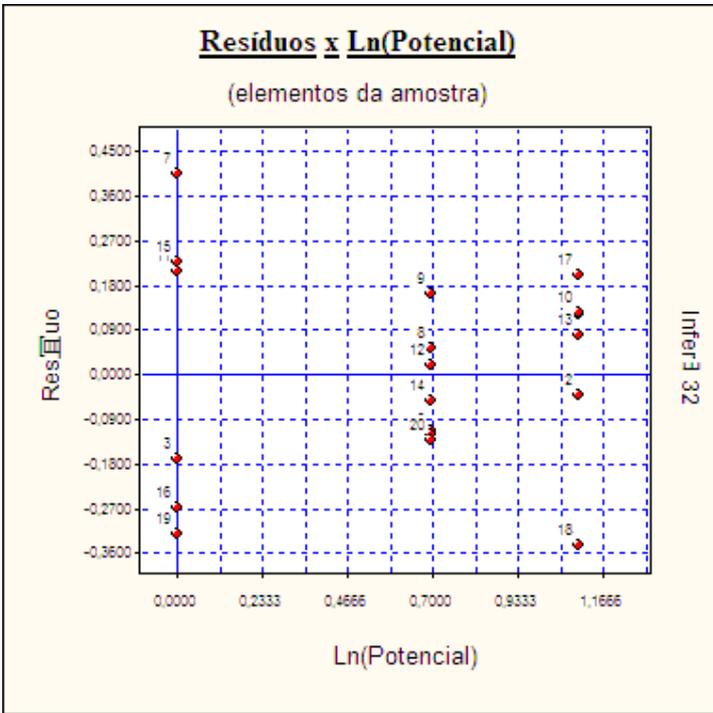
### Gráfico de Auto-Correlação



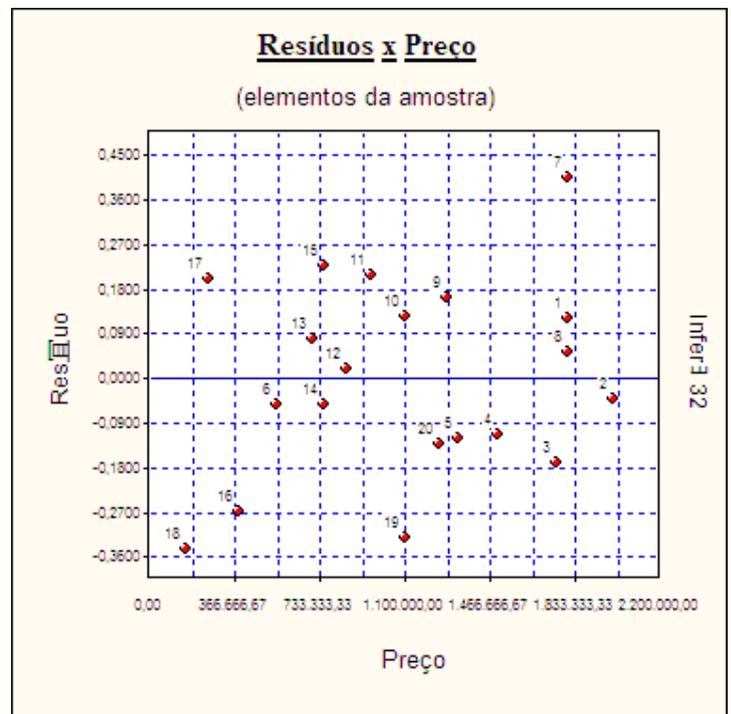
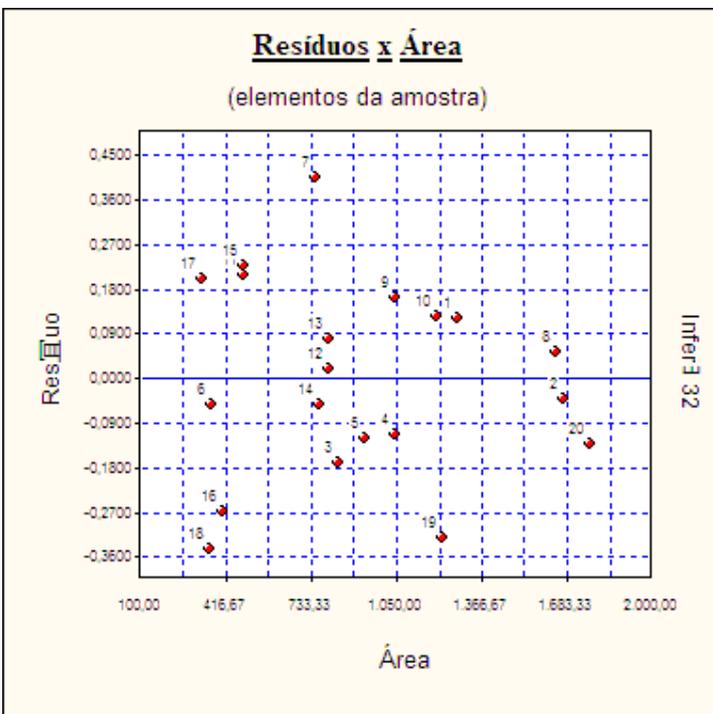
**Se os pontos estiverem alinhados e a amostra estiver com os dados ordenados, pode-se suspeitar da existência de autocorrelação.**

**Resíduos x Variáveis Independentes**

Verificação de multicolinearidade :



**Resíduos x Variáveis Omitidas**



### Intervalos de Confiança

( Estabelecidos para os regressores e para o valor esperado E[Y] )

Intervalo de confiança de 80,0 % :

Nome da variável	Limite Inferior	Limite Superior	Amplitude Total	Amplitude/média (%)
Potencial	1.588,28	1.629,27	40,99	2,55
Data	1.470,81	1.759,40	288,59	17,87
E(Valor Unitário)	1.192,85	2.169,39	976,54	58,09
Valor Estimado	1.444,26	1.791,75	347,49	21,48

Amplitude do intervalo de confiança: até 100,0% em torno do valor central da estimativa.

### Variação da Função Estimativa

Varição da variável dependente (Valor Unitário) em função das variáveis independentes, tomada no ponto de estimativa.

Variável	dy/dx (*)	dy % (**)
Potencial	-503,0139	-0,6254%
Data	-1012,2532	-0,6293%

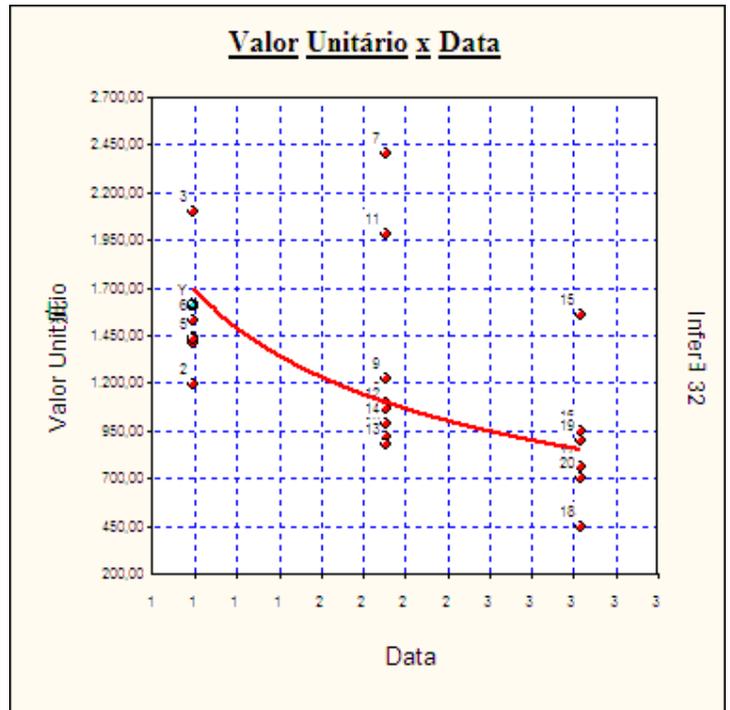
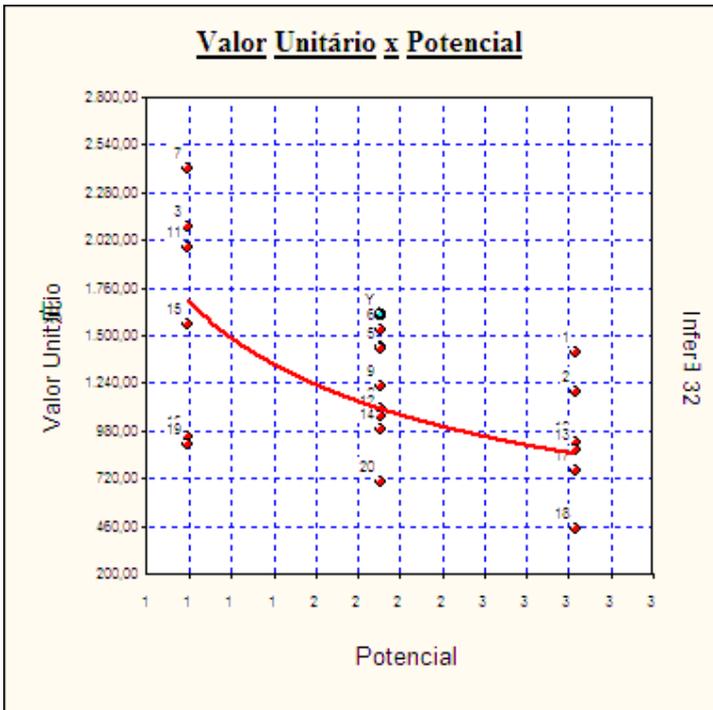
(\*) derivada parcial da variável dependente em função das independentes.

(\*\*) variação percentual da variável dependente correspondente a uma variação de 1% na variável independente.

### Gráficos da Regressão (2D)

Calculados no ponto médio da amostra, para :

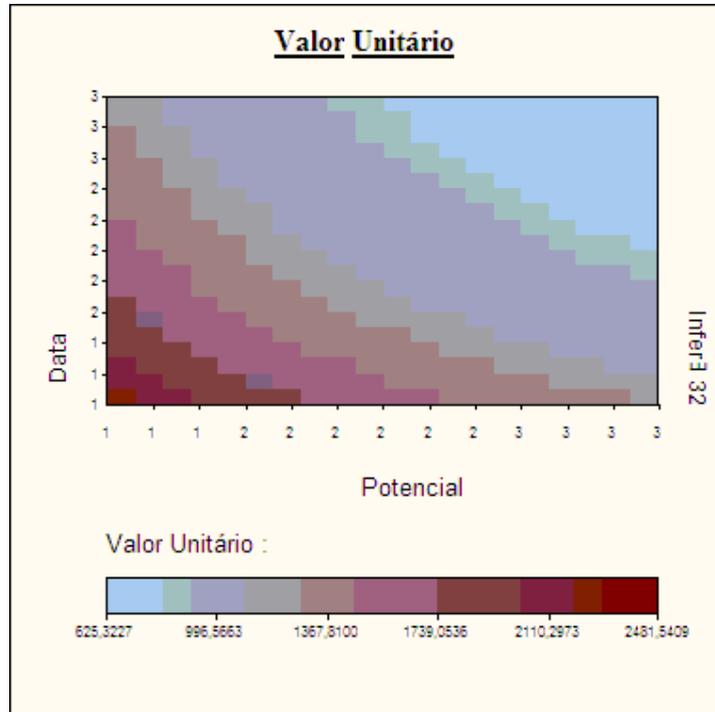
- Potencial = 1,8346
- Data = 1,8346



**Curvas de Nível**

Calculados no ponto médio da amostra, para :

- Potencial = 1,8346
- Data = 1,8346



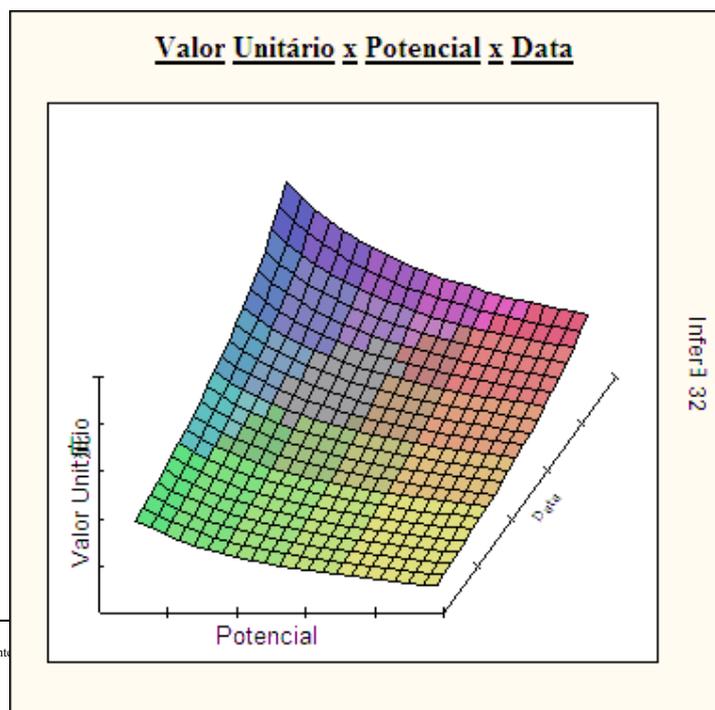
**Gráficos da Regressão (3D)**

Calculados no ponto médio da amostra, para :

- Potencial = 1,8346
- Data = 1,8346

Limites dos eixos dos gráficos :

- Valor Unitário : [ 442,8600 ; 2406,4200 ]
- Potencial : [ 1,0000 ; 3,0000 ]
- Data : [ 1,0000 ; 3,0000 ]



### 6.1.3 - Resultado do Método Comparativo

#### *CAMPO DE ARBÍTRIO*

O campo de arbítrio é definido como o intervalo de confiança dentro do qual o engenheiro avaliador pode decidir sobre o valor mais adequado às características do imóvel sob avaliação. Convém ressaltar que no caso em estudo o cálculo de tal intervalo foi desenvolvido através da distribuição t student (80% de probabilidade).

VALOR MÍNIMO                      R\$ 1.444,26 / m<sup>2</sup>

**VALOR MÉDIO                      R\$ 1.608,65 / m<sup>2</sup>**

VALOR MÁXIMO                      R\$ 1.791,75 / m<sup>2</sup>

O valor de mercado do terreno que compõe o imóvel comercial envolvido na avaliação pode então ser calculado através do produto da área deste terreno pelo valor unitário médio obtido no tratamento estatístico, conforme demonstrado a seguir.

$$V = 3.945,00 \text{ m}^2 \times \text{R\$ } 1.608,65 / \text{m}^2$$

$$V = \text{R\$ } 6.346.124,25$$

$$V = \text{R\$ } 6.340.000,00 \text{ (valor arredondado)}$$

**SEIS MILHÕES TREZENTOS E QUARENTA MIL REAIS**

## 6.2 - AVALIAÇÃO DA EDIFICAÇÃO

### 6.2.1 - Introdução

De acordo com o subitem 8.3.1.1.3 (Estimação do custo de construção) da NBR 14653-2, o custo de construção pode ser estimado através do seguinte modelo matemático:

$$C = \left[ \text{CUB} + \frac{\text{OE} + \text{OI} + (\text{OFe} - \text{OFd})}{\text{S}} \right] (1 + \text{A})(1 + \text{F})(1 + \text{L})$$

Onde:

- C é o custo unitário de construção por metro quadrado de área equivalente de construção;
- CUB é o custo unitário básico;
- OE é o orçamento de elevadores;
- OI é o orçamento de instalações especiais e outras, tais como geradores, sistemas de proteção contra incêndio, centrais de gás, interfones, antenas, coletivas, urbanização, projetos, etc.;
- OFe é o orçamento de fundações especiais;
- OFd é o orçamento de fundações diretas;
- S é a área equivalente de construção, de acordo com a ABNT NBR 12721;
- A é a taxa de administração da obra;
- F é o percentual relativo aos custos financeiros durante o período da construção;
- L é o percentual correspondente ao lucro ou remuneração da construtora.

Devido a isso, para a aplicação do referido modelo matemático, torna-se necessária a determinação dos parâmetros acima relacionados, o que será feito a seguir.

## 6.2.2 - Determinação do Custo Unitário Básico

O custo de reedição da edificação pode ser apropriado pelo custo unitário básico (CUB) ou por meio de orçamentos sintéticos ou analíticos, elaborados a partir das quantidades de serviços e respectivos custos diretos e indiretos. Neste trabalho foi utilizada a tabela de custos unitários de edificações da Editora PINI.

<b>Custos Unitários Pini de Edificações - Belo Horizonte/MG</b>			
Mês de Referência: Janeiro/2011			
<b>Uso da Edificação</b>	<b>R\$/m<sup>2</sup></b>		
	<b>Global</b>	<b>MAT</b>	<b>MDO</b>
<b>Habitacional</b>			
Residencial fino (1)	1.259,38	813,73	445,65
Residencial médio (2)	930,80	555,04	375,76
Residencial popular (3)	741,64	463,34	278,30
Sobrado popular (11)	834,68	503,11	331,57
Prédio com elevador fino (4)	1.010,50	649,49	361,01
Prédio com elevador médio (10)	935,23	612,94	322,29
Prédio com elevador padrão médio alto (12)	1.005,64	723,83	281,81
Prédio sem elevador médio (5)	983,28	554,50	428,78
Prédio sem elevador popular (6)	711,46	394,22	317,24
<b>Comercial</b>			
Prédio com elevador fino (7)	1.083,32	730,13	353,19
Prédio sem elevador médio (8)	1.090,72	676,55	414,17
Clínica Veterinária (14)	1.065,68	738,80	326,88
<b>Industrial</b>			
Galpão de uso geral médio (9)	909,05	668,51	240,54
<b>Fonte:</b> Pini			
<b>Observação:</b>			
Os tipos de construção e padrões de acabamento considerados (1 a 9) são os seguintes:			
(1) residência térrea (250 m <sup>2</sup> ), executada com alvenaria de tijolos comuns; caixilhos de alumínio e vidros temperados com ferragens (fechaduras e dobradiças); fachada com pintura látex acrílica sobre massa fina e silicone sobre concreto aparente. Nesse projeto ocorre a substituição da cobertura convencional (telhas) pela laje impermeabilizada;			
(2) residência assobradada (215 m <sup>2</sup> ), executada com alvenaria de tijolos cerâmicos; vidros comuns em caixilhos de ferro e madeira com pintura esmalte ou verniz; cobertura com telhas cerâmicas; fachada com pintura látex PVA sobre massa fina;			
(3) residência térrea (63 m <sup>2</sup> ), executada com alvenaria de blocos de concreto; vidros comuns em caixilhos de ferro com pintura esmalte, pintura interna e externa com caiação sobre massa grossa desempenada; cobertura com telhas de fibrocimento;			
(4) Edifício residencial com 29 pavimentos (18.900 m <sup>2</sup> ), executado com alvenaria de tijolos cerâmicos; vidros comuns em caixilhos de alumínio e temperados com ferragens; piso das áreas comuns revestidos com granilite, hall social, entrada e salão de festas com piso em placas de mármore; fachada em argamassa pré-fabricada imitação travertino; cobertura com laje impermeabilizada e proteção térmica;			
(5) Edifício residencial com 4 pavimentos (1662,50 m <sup>2</sup> ), executado com: alvenaria de blocos de concreto; caixilhos de alumínio; piso das áreas comuns revestidos com granilite, entrada social com placas de mármore; fachada com pastilhas de porcelana; cobertura com telhas de fibrocimento;			
(6) Edifício residencial 4 pavimentos (638 m <sup>2</sup> ), executado com: alvenaria de blocos de concreto; caixilhos de ferro com pintura esmalte; pintura interna e externa com caiação sobre massa grossa desempenada; cobertura com laje impermeabilizada e proteção térmica;			
(7) Edifício comercial 13 pavimentos (5.800 m <sup>2</sup> ), executado com: alvenaria de tijolos cerâmicos; vidros temperados em caixilhos de alumínio; fachada com pintura látex acrílico sobre massa corrida e silicone sobre concreto aparente; cobertura com laje impermeabilizada e proteção térmica;			
(8) Edifício comercial com 3 pavimentos (1.426 m <sup>2</sup> ), executado com: alvenaria de tijolos cerâmicos; caixilhos de ferro com pintura esmalte; fachada com pintura látex acrílico sobre massa grossa desempenada e placas cerâmicas; cobertura com laje impermeabilizada e proteção térmica;			
(9) Galpão industrial (1553,50 m <sup>2</sup> ), com setor administrativo acoplado, executado com: fechamento lateral em blocos de concreto e estrutura metálica com telhas de fibrocimento; piso de alta resistência e cobertura com telhas de fibrocimento.			
O cálculo mensal dos Custos Unitários Pini de Edificações ocorre através da atualização global do orçamento do projeto padrão de cada tipo de obra. Mensalmente são atualizados os preços de todos os insumos que participam do cálculo, entre materiais, mão-de-obra, equipamentos e taxa de leis sociais e riscos do trabalho (125,58%), não sendo considerada a taxa de BDI (Benefício e Despesas Indiretas). Para estimar os valores dos prédios, os custos unitários devem ser aplicados ao total de área construída, que engloba áreas privativas e comuns (garagens, hall, escadas, etc).			
<b>Período de Coleta:</b> a cada 30 dias com pesquisa na última semana do mês de referência.			

### 6.2.3 - Determinação dos Demais Parâmetros

Os demais parâmetros presentes no modelo matemático apresentado no subitem 6.2.1, com exceção dos orçamentos para elevadores, instalações especiais e fundações especiais, podem ser agrupados na taxa de BDI (Benefício e Despesas Indiretas). Esta taxa geralmente varia entre 15 % e 40 %, dependendo do porte da obra. Convém ressaltar que os orçamentos acima citados foram desconsiderados, pois não se encaixam na edificação envolvida na avaliação.

O BDI é o resultado de uma operação matemática para indicar a “margem” que é cobrada do cliente incluindo todos os custos indiretos, tributos, etc., e logicamente a sua remuneração pela realização de um empreendimento.

O resultado dessa operação depende de uma série de variáveis, dentre as quais sobressaem as seguintes:

- Tipo de obra - Para cada tipo de obra, tais como edificações, rodoviárias, saneamento, obras de arte, hidrelétricas, metrô, etc., os custos indiretos podem variar muito de obra para obra.
- Valor do Contrato - Dependendo do valor da obra, pode definir o porte e a complexidade do mesmo, exigindo maior ou menor aporte de infra-estrutura para poder executá-la.
- Prazo de execução - Os custos indiretos, na sua maioria, são proporcionais ao prazo da obra, principalmente em relação aos custos com o pessoal. Se o prazo for prorrogado mantendo a mesma estrutura o BDI ficará maior.
- Volume de faturamento da empresa - O rateio da administração central no BDI é função do montante das despesas da sede em relação ao volume de faturamento global. Se esse faturamento cair, o rateio tende a ser maior.
- Local de execução da obra - A distância entre a sede da empresa e o local de execução da obra, tem um grande peso no custo indireto, principalmente em relação ao transporte e despesas com o pessoal do quadro permanente da empresa.

A rigor, para cada obra deveria haver um BDI diferente; porém, para o órgão que licita muitas obras de todos os tipos e tamanhos, torna-se quase impossível calculá-lo de forma individualizada, pois depende também das variáveis próprias de cada uma das empresas.

Por causa dessas dificuldades, geralmente os órgãos licitantes estabelecem um BDI único para todos os contratos, fato esse que pode causar algumas distorções no cálculo do valor real de venda do produto.

Assim, para proceder com maior precisão, deve-se estabelecer um BDI padrão para dois ou três tipos de obras ou para dois ou três portes de contrato ou de empresas.

No caso em estudo, a taxa de BDI foi estimada em 40 % (equivalente à taxa de BDI usualmente adotada no setor de construção civil de Belo Horizonte).

## 6.2.4 - Determinação do Coeficiente de Depreciação

No cálculo do coeficiente de depreciação da edificação sob avaliação foi adotado o Método de Ross-Heidecke.

Este método leva em consideração a depreciação física de uma edificação em função de dois parâmetros: a idade construtiva e o estado de conservação. O fator de depreciação física é obtido na tabela de Ross-Heidecke (reproduzida na página seguinte) através da interseção do percentual de vida útil do imóvel (linhas) com seu estado de conservação (colunas). Este fator, denominado fator “k”, é utilizado para determinação do coeficiente de depreciação final da edificação, através da seguinte fórmula:

$$D = \frac{100 - k}{100}$$

Onde:

D = coeficiente de depreciação.

Convém destacar que a metodologia acima descrita, largamente utilizada na engenharia de avaliações, é uma fusão do Método de Ross com o Critério de Heidecke. O Método de Ross, isoladamente, determina o fator de depreciação através da seguinte fórmula:

$$D = 1 - \frac{(1 - r)}{2} \cdot \left[ \frac{t}{n} + \frac{t^2}{n^2} \right]$$

Onde:

D = coeficiente de depreciação;

t = idade aparente (anos);

n = vida útil (anos);

r = valor residual (decimal).

Já o Critério de Heidecke se baseia nos seguintes princípios:

- ✓ a depreciação é a perda de valor que não pode ser recuperada com gastos de manutenção;
- ✓ as reparações podem apenas dilatar a durabilidade;
- ✓ um bem regularmente conservado deprecia-se de modo regular, enquanto um bem mal conservado deprecia-se mais rapidamente.

Idade % de vida útil	Estado de Conservação							
	a	b	c	d	e	f	g	h
2	1,02	1,05	3,51	9,03	18,9	33,9	53,1	75,4
4	2,08	2,11	4,55	10,0	19,8	34,6	53,6	75,7
6	3,18	3,21	5,62	11,0	20,7	35,3	54,1	76,0
8	4,32	4,35	6,73	12,1	21,6	36,1	54,6	76,3
10	5,50	5,53	7,88	13,2	22,6	36,9	55,2	76,6
12	6,72	6,75	9,07	14,3	23,6	37,7	55,8	76,9
14	7,98	8,01	10,3	15,4	24,6	38,5	56,4	77,2
16	9,28	9,31	11,6	16,6	25,7	39,4	57,0	77,5
18	10,6	10,6	12,9	17,8	26,8	40,3	57,6	77,8
20	12,0	12,0	14,2	19,1	27,9	41,2	58,3	78,2
22	13,4	13,4	15,6	20,4	29,1	42,2	59,0	78,5
24	14,9	14,9	17,0	21,8	30,3	43,1	59,6	78,9
26	16,4	16,4	18,5	23,1	31,5	44,1	60,4	79,3
28	17,9	17,9	20,0	24,6	32,8	45,2	61,1	79,6
30	19,5	19,5	21,5	26,0	34,1	46,2	61,8	80,0
32	21,1	21,1	23,1	27,5	35,4	47,3	62,6	80,4
34	22,8	22,8	24,7	29,0	36,8	48,4	63,4	80,8
36	24,5	24,5	26,4	30,5	38,1	49,5	64,2	81,3
38	26,2	26,2	28,1	32,2	39,6	50,7	65,0	81,7
40	28,8	28,8	29,9	33,8	41,0	51,9	65,9	82,9
42	29,9	29,8	31,6	35,5	42,5	53,1	66,7	82,6
44	31,7	31,7	33,4	37,2	44,0	54,4	67,6	83,1
46	33,6	33,6	35,2	38,9	45,6	55,6	68,5	83,5
48	35,5	35,5	37,1	40,7	47,2	56,9	69,4	84,0
50	37,5	37,5	39,1	42,6	48,8	58,2	70,4	84,5
52	39,5	39,5	41,9	44,0	50,5	59,6	71,3	85,0
54	41,6	41,6	43,0	46,3	52,1	61,0	72,3	85,5
56	43,7	43,7	45,1	48,2	53,9	62,4	73,3	86,0
58	45,8	45,8	47,2	50,2	55,6	63,8	74,3	86,6
60	48,8	48,8	49,3	52,2	57,4	65,3	75,3	87,1
62	50,2	50,2	51,5	54,2	59,2	66,7	76,4	87,7
64	52,5	52,5	53,7	56,3	61,1	61,3	77,5	88,2
66	54,8	54,8	55,9	58,4	63,0	69,8	78,6	88,8
68	57,1	57,1	58,2	60,6	64,9	71,4	79,7	89,4
70	59,5	59,5	60,5	62,8	66,8	72,9	80,8	90,0
72	62,2	61,9	62,9	65,0	68,8	74,6	81,9	90,6
74	64,4	64,4	65,3	67,3	70,8	76,2	83,1	91,2
76	66,9	66,9	67,7	69,6	72,9	77,9	84,3	91,8
78	69,4	69,4	70,2	71,9	74,9	79,6	85,5	92,4
80	72,0	72,0	72,7	74,3	77,1	81,3	86,7	93,1
82	74,6	74,6	75,3	76,7	79,2	83,0	88,0	93,7
84	77,3	77,3	77,8	79,1	81,4	84,8	89,2	94,4
86	80,0	80,0	80,5	81,6	83,6	86,6	90,5	95,0
88	82,7	82,7	83,2	84,1	85,8	88,5	91,8	95,7
90	85,5	85,5	85,9	86,7	88,1	90,3	93,1	96,4
92	88,3	88,3	88,3	89,3	90,4	92,2	94,5	97,1
94	91,2	91,2	91,4	91,9	92,8	94,1	95,8	97,8
96	94,1	94,1	94,2	94,6	95,1	96,0	97,2	98,5
98	97,0	97,0	97,1	97,3	97,6	98,0	98,0	99,8
100	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Estado de Conservação								
a) Novo				e) Reparos simples				
b) Entre novo e regular				f) Entre reparos simples e importantes				
c) Regular				g) Reparos importantes				
d) Entre regular e reparos simples				h) Entre reparos importantes e sem valor				

### 6.2.5 - Cálculo do Valor da Edificação

O valor da edificação envolvida na avaliação é determinado através do produto dos seguintes parâmetros: custo unitário de construção (C), área construída (S), taxa de BDI (T), e coeficiente de depreciação (D). Tal produto é calculado a seguir.

$$V = C \times S \times T \times D$$

$$V = R\$ 1.090,72 / m^2 \times 6.548,00 m^2 \times 1,40 \times 0,738$$

$$V = R\$ 7.379.150,11$$

$$V = \mathbf{7.380.000,00 \text{ (valor arredondado)}}$$

SETE MILHÕES TREZENTOS E OITENTA MIL REAIS

### 6.3 - DETERMINAÇÃO DO FATOR DE COMERCIALIZAÇÃO

Ao se executar uma avaliação pelo método do custo de reprodução deve-se levar em consideração que o valor final do imóvel não será apenas a soma do valor do terreno com as benfeitorias, pois deve ser acrescentada uma terceira parcela, referente à diferença existente entre o valor de mercado e o custo de reprodução obtido.

Esta parcela, definida como fator de comercialização, chegou a ser considerada como a vantagem da coisa feita, ou seja, o acréscimo de valor que um imóvel possui por estar concluído e em condições de ser utilizado, enquanto que a construção (reprodução) de um imóvel semelhante irá necessitar de um determinado período de tempo, durante o qual este imóvel não irá gerar renda.

Existem diversos critérios teóricos para o cálculo do fator de comercialização; porém, o mesmo pode ser determinado através de análise de vendas em comparação com o custo de reprodução extraído de uma amostra representativa do mercado em estudo.

Em alguns casos não é possível a realização de tal estudo, em razão das condições em que se processa a avaliação ou devido ao tipo de imóvel analisado, o qual apresenta características especiais. Nestas situações deve-se utilizar, então, um dos diversos modelos teóricos existentes na literatura técnica.

O modelo apresentado abaixo é fundamentado no raciocínio financeiro relativo ao investimento no capital-terreno e capital-benfeitoria e nos rendimentos (aluguéis) acumulados durante a construção do imóvel. A representação algébrica deste modelo é a seguinte:

$$fc = \frac{tri \times cvp}{1 - (tri \times cvp)}, \text{ onde:}$$

fc = fator de comercialização;

tri = taxa de renda líquida mensal própria para o imóvel (variável normalmente entre 8% e 15% ao ano);

$$cvp = \frac{(1 + i)^n - 1}{i(1 + i)^n}, \text{ sendo:}$$

cvp = coeficiente de valor presente de uma série determinada de recebimentos mensais sucessivos, para uma taxa de juros igual à remuneração de capitais;

i = taxa mensal de juros igual à remuneração de capitais (variável normalmente entre 6% e 12% ao ano);

n = prazo de execução da obra.

Foram adotados os seguintes parâmetros para o imóvel comercial envolvido na avaliação:

i = 12 % ao ano, ou seja, 1 % ao mês;

n = 12 meses;

tri = 12 % ao ano, ou seja, 1 % ao mês.

Logo:

$$cvp = \frac{(1 + 0,01)^{12} - 1}{0,01(1 + 0,01)^{12}} \Rightarrow cvp = 11,2551$$

$$fc = \frac{0,01 \times 11,2551}{1 - (0,01 \times 11,2551)} \Rightarrow fc = 0,1268 \text{ (12,68 \%)}$$

## 6.4 - CÁLCULO DO VALOR DE MERCADO DO IMÓVEL

Conforme já demonstrado neste laudo, o valor total de mercado do imóvel comercial urbano objeto da avaliação é obtido através da seguinte fórmula:

$$V_I = (V_T + V_B) \times FC$$

onde:

$V_I$  é o valor do imóvel;

$V_T$  é o valor do terreno (R\$ 6.340.000,00);

$V_B$  é o valor da benfeitoria (R\$ 7.380.000,00);

FC é o fator de comercialização (1,1268).

Portanto, inserindo na fórmula acima os valores do terreno e da benfeitoria e também o fator de comercialização, todos referentes ao imóvel comercial envolvido na avaliação e determinados tecnicamente, é possível calcular o valor atual de mercado deste imóvel. Tal cálculo é realizado a seguir:

$$V_I = (V_T + V_B) \times FC$$

$$V_I = (\text{R\$ } 6.340.000,00 + \text{R\$ } 7.380.000,00) \times 1,1268$$

$$V_I = \text{R\$ } 13.720.000,00 \times 1,1268$$

$$V_I = \text{R\$ } 15.459.696,00$$

$$V_I = \text{R\$ } 15.450.000,00 \text{ (valor arredondado)}$$

**QUINZE MILHÕES QUATROCENTOS E CINQUENTA MIL REAIS**

## 7 - ESPECIFICAÇÃO ATINGIDA NA AVALIAÇÃO

### 7.1 - AVALIAÇÃO DO TERRENO

#### 7.1.1 - Grau de Fundamentação

O grau de fundamentação obtido na avaliação do terreno que compõe o imóvel comercial em estudo, na qual foi adotado o tratamento científico através da utilização de modelos de regressão linear, é demonstrado nos quadros abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU OBTIDO	PONTOS
1	Caracterização do imóvel avaliando	<b>II</b> Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	02
2	Coleta de dados de mercado	<b>I</b> Características fornecidas por terceiros	01
3	Quantidade mínima de dados de mercado efetivamente utilizados	<b>II</b> 20 dados de mercado utilizados para 2 variáveis independentes. Mínimo de dados necessários: $4(k + 1) = 4(2+1) = 12$	02
4	Identificação dos dados de mercado	<b>II</b> Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	02
5	Extrapolação	<b>III</b> Não admitida	03
6	Nível de significância $\alpha$ (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula da cada regressor (teste bicaudal).	<b>II</b> 20 %	02
7	Nível de significância máximo admitido nos demais testes estatísticos realizados	<b>II</b> 5 %	02
<b>TOTAL DE PONTOS</b>			<b>14</b>
NOTA	Observar subseção 9.1.		

ENQUADRAMENTO DO LAUDO SEGUNDO SEU GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO			
GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	18	11	7
Itens obrigatórios no grau correspondente	3, 5, 6 e 7, com os demais no mínimo no grau II	3, 5, 6 e 7 no mínimo no grau II	Todos, no mínimo no grau I
<b>Requisitos Atendidos</b>		<b>SIM</b>	

Portanto, em relação ao grau de fundamentação, definido pela NBR 14653-2 (Avaliação de bens - Parte 2: Imóveis urbanos) da ABNT, a avaliação do terreno se enquadra no **Grau II**.

### 7.1.2 - Grau de Precisão

O grau de precisão obtido na avaliação do terreno, na qual foram utilizados modelos de regressão linear, é determinado através das condições apresentadas no quadro abaixo:

GRAUS DE PRECISÃO DA ESTIMATIVA DE VALOR			
DESCRIÇÃO	GRAU		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa.	≤ 30%	30% - 50%	> 50%
<b>AMPLITUDE ATINGIDA</b>	<b>SIM (*)</b>		
<b>NOTA Observar subseção 9.1.</b>			

(\*) Intervalo de confiança de 80,0 % para o valor estimado:

⇒ Mínimo: R\$ 1.444,26 / m<sup>2</sup>

⇒ Médio: R\$ 1.608,65 / m<sup>2</sup>

⇒ Máximo: R\$ 1.791,75 / m<sup>2</sup>

Amplitude Total: 347,49 (1.791,75 - 1.444,26)

Percentual de Amplitude (amplitude total dividida pelo valor central):

$$\frac{347,49}{1.608,65} = 0,2160 = 21,60 \%$$

Em relação ao grau de precisão da estimativa do valor, definido pela NBR 14653-2 (Avaliação de bens - Parte 2: Imóveis urbanos) da ABNT, a avaliação do terreno se enquadra no **Grau II**, pois, apesar da amplitude do intervalo de confiança ter atingido o grau III, foram adotados códigos alocados no modelo de regressão, o que implica na obtenção, no máximo, de grau II de precisão.

## 7.2 - AVALIAÇÃO DA BENFEITORIA

### 7.2.1 - Grau de Fundamentação

O grau de fundamentação obtido na avaliação da benfeitoria que compõe o imóvel comercial em estudo é demonstrado nos quadros abaixo. Convém ressaltar que nesta avaliação foi utilizado o método da quantificação de custo de benfeitorias:

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU OBTIDO	PONTOS
1	Estimativa do custo direto	<b>II</b> Utilização de custo unitário básico para projeto semelhante ao projeto padrão	02
2	BDI	<b>II</b> Justificado	02
3	Depreciação física	<b>II</b> Calculada por métodos consagrados, considerando-se idade, vida útil e estado de conservação	02
<b>TOTAL DE PONTOS</b>			<b>06</b>

ENQUADRAMENTO DO LAUDO SEGUNDO SEU GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO			
GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	7	5	3
Itens obrigatórios no grau correspondente	Item 1, com os demais no mínimo no grau II	Itens 1 e 2, no mínimo no grau II	todos, no mínimo no grau I
<b>Requisitos Atendidos</b>		<b>SIM</b>	
<b>NOTA Observar a subseção 9.1.</b>			

Portanto, em relação ao grau de fundamentação, definido pela NBR 14653-2 (Avaliação de bens - Parte 2: Imóveis urbanos) da ABNT, a avaliação da benfeitoria (edificação) se enquadra no **Grau II**.

## 7.3 - AVALIAÇÃO GLOBAL DO IMÓVEL

### 7.3.1 - Grau de Fundamentação

O grau de fundamentação obtido na avaliação do valor global (terreno + edificação) do imóvel comercial em estudo, na qual foi aplicado o método evolutivo, é demonstrado nos quadros abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU OBTIDO	PONTOS
1	Estimativa do valor do terreno	<b>II</b> Grau II de fundamentação no método comparativo	02
2	Estimativa dos custos de reedificação	<b>II</b> Grau II de fundamentação no método da quantificação do custo	02
3	Fator de comercialização	<b>II</b> Justificado	02
<b>TOTAL DE PONTOS</b>			<b>06</b>
NOTA	Observar subseção 9.1.		

ENQUADRAMENTO DO LAUDO SEGUNDO SEU GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO			
GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	8	5	3
Itens obrigatórios no grau correspondente	1 e 2, com o 3 no mínimo no grau II	1 e 2, no mínimo no grau II	Todos, no mínimo no grau I
<b>Requisitos Atendidos</b>		<b>SIM</b>	

Em relação ao grau de fundamentação, definido pela NBR 14653-2 (Avaliação de bens - Parte 2: Imóveis urbanos) da ABNT, a avaliação global do imóvel comercial se enquadra no **Grau II**.

## 8 - CONCLUSÃO

Através da análise criteriosa de todos os fatores significativos e influenciáveis na avaliação do imóvel comercial em estudo, análise esta que abrangeu, inclusive, a tendência atual do mercado imobiliário na região metropolitana de Belo Horizonte-MG, foi possível obter a seguinte conclusão:

- a) O valor atual de mercado da sede da empresa Eletrodados S/A, determinado tecnicamente através da aplicação do método evolutivo, é de **R\$ 15.450.000,00 (QUINZE MILHÕES QUATROCENTOS E CINQUENTA MIL REAIS)**.
- b) **DATA-BASE DA AVALIAÇÃO: MARÇO DE 2011.**



## 9 - ENCERRAMENTO

O laudo de avaliação foi realizado com observância estrita aos princípios e diretrizes do Código de Ética do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura, da NBR 14653-1 (Avaliação de bens - Parte 1: Procedimentos gerais) e da NBR 14653-2 (Avaliação de bens - Parte 2: Imóveis urbanos), ambas publicadas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). O profissional abaixo assinado, responsável pela elaboração deste laudo, coloca-se a inteira disposição para quaisquer esclarecimentos que porventura venham a se fazer necessários.

**BELO HORIZONTE, 15 DE MARÇO DE 2011**



**EDUARDO T.P. VAZ DE MELLO**  
**Engenheiro - CREA-MG 34.859/D**  
**Membro Efetivo do IBAPE-MG - nº 444**  
**(Instituto Mineiro de Avaliações e Perícias de Engenharia)**  
**Membro Titular da ASPEJUDI - nº 340**  
**(Associação dos Peritos Judiciais de Minas Gerais)**



**PARECER TÉCNICO DE ENGENHARIA  
DE AVALIAÇÕES  
(PEA – 047/11)**

**MERCANTIL DO BRASIL  
IMOBILIÁRIA S.A.**

**RUA TEIXEIRA SOARES, Nº 615**

**SANTA TEREZA**

**BELO HORIZONTE - MG**

## QUADRO RESUMO DA AVALIAÇÃO

**Cliente:**

Mercantil do Brasil Imobiliária S.A.

**Tipo:**

Comercial

**Localização:**

Rua Teixeira Soares, nº 615, Santa Tereza  
Belo Horizonte - MG

**Área do terreno:**

6.520,90 m<sup>2</sup>

**Área construída:**

6.510,50 m<sup>2</sup>

**Valor venal do imóvel:**

R\$ 21.000.000,00 (Vinte e um milhões de reais)

# ÍNDICE

## 1) CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

1.1) Interessada.....	06
1.2) Proprietária .....	06
1.3) Objetivo.....	06
1.4) Atividades básicas .....	07
1.5) Conceito de valor .....	08
1.6) Condições e limitações .....	11

## 2) METODOLOGIA E CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

2.1) Método comparativo direto de dados de mercado... 13	13
2.2) Método da quantificação de custo.... ..14	14
2.3) Método evolutivo.....14	14
2.4) Especificação da avaliação .....	15
2.5) Aproveitamento eficiente.....18	18

## 3) DESCRIÇÃO DO OBJETO

3.1) Localização.....20	20
3.2) Acesso.....20	20
3.3) Tipo de ocupação circunvizinha .....	21
3.4) Melhoramentos públicos .....	21
3.5) Características físicas .....	22

## 4) DETERMINAÇÃO DO VALOR LOCATIVO DO IMÓVEL

4.1) Análise de regressão .....	29
4.2) Coleta de dados .....	33
4.3) Processamento e análise dos dados .....	33
4.4) Modelo de melhor ajuste.....35	35
4.5) Tratamento estatístico da amostra.....36	36

4.6) Cálculo do valor do terreno.....	41
4.7) Classificação da avaliação .....	42

## **5) DETERMINAÇÃO DO VALOR VENAL DO IMÓVEL**

5.1) Custo de reprodução .....	45
5.2) Depreciação .....	46
5.3) Elementos de cálculo.....	47
5.4) Cálculo do valor das benfeitorias .....	51
5.5) Cálculo do valor venal do imóvel.....	53

## **6) CONCLUSÃO.....55**

## **7) ENCERRAMENTO**

7.1) Anexos .....	57
1 – Fotografias (numeradas de 1 a 14);	
2 – Listagem com os elementos pesquisados;	
3 – Listagem com a memória de cálculo dos resultados estatísticos;	
4 – Registros imobiliários;	
5 – “Curriculum Vitae” dos profissionais responsáveis pelo trabalho.	
7.2) Declaração de conformidade com o Código de Ética .....	58
7.3) Termo de encerramento .....	59



# CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

# 1) CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

## 1.1) Interessada:

Mercantil do Brasil Imobiliária S.A., empresa inscrita no CNPJ 05.090.448/0001-67, com sede à Rua Rio de Janeiro, nº 654, Centro, em Belo Horizonte - MG.

## 1.2) Proprietária:

A mesma.

## 1.3) Objetivo:

Constitui objetivo do presente trabalho a realização de avaliação do justo valor de mercado do bem abaixo especificado, dentro da finalidade indicada:

- ✓ Tipo: imóvel comercial;
- ✓ Local: Rua Teixeira Soares, nº 615, Santa Tereza;
- ✓ Município de Belo Horizonte – MG;
- ✓ Finalidade: determinação do justo valor de mercado do imóvel.

#### **1.4) Atividades básicas:**

Compreendem as etapas desenvolvidas durante a realização do presente trabalho avaliatório:

✓ Vistoria:

Efetuada no dia 04 de março de 2011, à partir das 11:30 hs.

✓ Diagnóstico do mercado.

✓ Coleta de dados:

Procedida através de levantamentos realizados em anúncios classificados, empresas imobiliárias, corretores de imóveis e contato direto na região onde se situa o imóvel.

✓ Escolha e justificativa da metodologia e critérios de avaliação.

✓ Cálculo do valor do imóvel.

✓ Considerações finais e conclusão.

### **1.5) Conceito de valor:**

Entendemos como valor de mercado, a expressão monetária do bem, à data de referência da avaliação, numa situação em que as partes, conhecedoras das possibilidades de seu uso e envolvidas em sua transação, não estejam compelidas à negociação.

O referencial adotado nesta avaliação encontra respaldo na NBR-14.653-1 da ABNT (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais), onde, no seu item 3.44, preceitua:

*“valor de mercado: quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente”.*

Esse valor corresponde também ao preço que se definiria em um mercado de concorrência adequada, caracterizado pelas seguintes premissas:

- ✓ homogeneidade dos bens levados a mercado;
- ✓ número elevado de compradores e vendedores de tal sorte que não possam individualmente ou em grupos, alterar o mercado;
- ✓ inexistência de influências externas;
- ✓ racionalidade dos participantes e conhecimento absoluto de todos sobre o bem, o mercado e as tendências deste;

✓ perfeita mobilidade de fatores e de participantes, oferecendo liquidez com liberdade plena de entrada e saída do mercado.

No mesmo sentido, a DECLARAÇÃO DE FORTALEZA, elaborada pelos delegados das organizações filiadas à União Panamericana de Associações de Avaliação (UPAV), reunidos no Hotel Gran Marquise Sol Meliá de Fortaleza, Estado do Ceará, República Federativa do Brasil, por ocasião do XXII Congresso Panamericano de Avaliações, organizado pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia (IBAPE), resolveram adotar um novo conceito no âmbito da entidade, como segue:

**“CONSIDERANDO**

• *Que, pela Resolução Nº. 20, aprovada na Primeira Convenção Panamericana de Avaliações, reunida em Lima, Perú, em Dezembro de 1949, na qual se assentaram as bases para a posterior criação da UPAV, emitiu-se a seguinte recomendação:*

*“Que o valor de um imóvel em um dado momento é único, quaisquer que sejam os fins para os quais ele é usado”.*

• *Que, no XIXº Congresso Panamericano de Avaliação, realizado em Isla Margarita, Venezuela, recomendou-se a adoção das Normas IVS pelos países filiados à UPAV.*

• *Que as Normas IVS-1, “Bases de Valor de Mercado”, e IVS-2, “Bases de Valor que não de Mercado”, estabelecem diversas definições de valor, tais como:*

- *Valor de mercado*
- *Valor em uso*
- *Valor de empresa em marcha*
- *Valor para seguro ou em risco*
- *Valor tributável*
- *Valor de resgate ou de sucata*
- *Valor de liquidação ou de venda forçada*
- *Valor especial*
- *Valor hipotecário ou para garantia real*
- *Valor sinérgico*
- *Outros*

*Cuja base conceitual é aplicável à avaliação de bens de qualquer natureza, sejam móveis ou imóveis, tangíveis ou intangíveis.*

*• Que, de acordo com o artigo 4º, parágrafo e), do Estatuto da UPAV, é dever da União compilar e difundir os princípios e normas primordiais da técnica de avaliação para a sua aplicação continental.*

#### **DECLARA**

*1. O valor de um bem depende da finalidade da avaliação e da definição aplicável para o caso específico em análise, no momento estabelecido para o trabalho avaliatório.*

*2. A União Panamericana da Associações de Avaliações (UPAV) adota a definição contida na Norma IVS-1:*

**“5.2 – Valor de Mercado** – a quantia estimada pela qual um bem poderia ser negociado na data da avaliação, entre um comprador disposto a comprar e um vendedor disposto a vender, em uma transação livre, através de comercialização adequada, em que as partes tenham agido com informação suficiente, de maneira prudente e sem coação.”

### **1.6) Condições e limitações:**

Este laudo técnico segue as condições abaixo relacionadas, além de estar sujeito às seguintes limitações:

✓ Neste trabalho computamos como corretos os elementos documentais consultados e as informações prestadas por terceiros, de boa fé e confiáveis.

✓ O trabalho apresentado e os resultados finais são válidos apenas para a seqüência metodológica apresentada, sendo vedada a utilização deste laudo técnico em conexão com qualquer outro.

✓ O responsável técnico não assume responsabilidade sobre matéria alheia ao exercício profissional, estabelecido em leis, códigos e regulamentos próprios.

✓ Por fugir à finalidade precípua deste trabalho, dispensamos considerações legais de mérito, concernentes a títulos, invasões, hipotecas, superposição de divisas, etc., providências estas que consideramos de caráter jurídico.



# **METODOLOGIA E CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO**

## **2) METODOLOGIA E CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO**

### **2.1) Método comparativo direto de dados de mercado:**

A metodologia adotada para determinação do valor de lotes na região foi através do método comparativo direto de dados de mercado, nos termos do item 8.2.1 da NBR-14.653-1 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais), onde encontramos a seguinte definição:

*“8.2.1 Método comparativo direto de dados de mercado*

*Identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra.”*

Este método é aquele que define o valor através da comparação com dados de mercado assemelhados quanto às características intrínsecas e extrínsecas. As características e os atributos dos dados pesquisados que exercem influência na formação dos preços e conseqüentemente, no valor, devem ser ponderados por homogeneização ou por inferência estatística, respeitados os níveis de fundamentação e precisão definidos em Norma. É condição fundamental para aplicação deste método a existência de um conjunto de dados que possa ser tomado, estatisticamente, como amostra do mercado imobiliário.

## **2.2) Método da quantificação de custo:**

A segunda metodologia adotada para avaliação foi através do método da quantificação de custo, constantes no item 8.3.2 da mesma NBR-14.653-1 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais), cuja definição é a seguinte:

### *"8.3.2 Método da quantificação de custo*

*Identifica o custo do bem ou de suas partes por meio de orçamentos sintéticos ou analíticos a partir das quantidades de serviços e respectivos custos diretos e indiretos."*

## **2.3) Método evolutivo:**

A terceira metodologia adotada para avaliação foi através do método evolutivo, constantes no item 8.2.3 da mesma NBR-14.653-1 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais), cuja definição é a seguinte:

### *"8.2.3 Método evolutivo*

*Identifica o valor do bem pelo somatório dos valores de seus componentes. Caso a finalidade seja a identificação do valor de mercado, deve ser considerado o fator de comercialização."*

Por esta metodologia se apropria o valor de benfeitorias, através da reprodução dos custos de seus componentes. A composição dos custos é feita com base em orçamento detalhado ou sumário, em função do rigor do trabalho avaliatório. Devem ser justificados e quantificados os efeitos do desgaste físico e/ou obsolescência funcional das benfeitorias.

## **2.4) Especificação da avaliação:**

A NBR-14.653-1 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais) em seu item 9, determina que uma avaliação será especificada em decorrência de prazos demandados, recursos despendidos, disponibilidade de dados de mercado e natureza do tratamento a ser empregado, tudo isto relativo a fundamentação e precisão, assim definidos:

*“A fundamentação será função do aprofundamento do trabalho avaliatório, com o envolvimento da seleção da metodologia em razão da confiabilidade, qualidade e quantidade dos dados amostrais disponíveis.*”

*A precisão será estabelecida quando for possível medir o grau de certeza e o nível de erro tolerável numa avaliação. Depende da natureza do bem, do objetivo da avaliação, da conjuntura de mercado, da abrangência alcançada na coleta de dados (quantidade, qualidade e natureza), da metodologia e dos instrumentos utilizados.”*

Os graus de fundamentação e precisão foram definidos na NBR-14.653-2 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens - Parte 2: Imóveis Urbanos), a seguir reproduzidos:

### **Método Comparativo:**

*“9.2.1 Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear*

*Conforme a tabela 1.*

Tabela 1 – Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Coleta de dados de mercado	Características conferidas pelo autor do laudo	Características conferidas por profissional credenciado pelo autor do laudo	Podem ser utilizadas características fornecidas por terceiros
3	Quantidade mínima de dados de mercado efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes
4	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
5	Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior b) o valor estimado não ultrapasse 10% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior b) o valor estimado não ultrapasse 10% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, simultaneamente
6	Nível de significância máximo (teste bicaudal)	10%	20%	30%
7	Nível de significância máximo nos demais testes	1%	5%	10%

Nota: Observar 9.1 a 9.3 desta Norma.

9.2.1.1 Para atingir o grau III, são obrigatórias:

a) apresentação do laudo na modalidade completa;

b) discussão do modelo, verificadas a coerência da variação das variáveis em relação ao mercado, bem como suas elasticidades no ponto de estimação.

9.2.1.2 A utilização de códigos alocados no modelo de regressão implica a obtenção, no máximo, de Grau II de fundamentação.

9.2.1.3 A utilização de tratamento prévio por fatores de homogeneização, para a transformação de variáveis em modelos de regressão, implica a obtenção, no máximo, de Grau II de fundamentação.

9.2.1.4 Para fins de enquadramento global do laudo em graus de fundamentação, devem ser considerados os seguintes critérios:

a) na tabela 1, identificam-se três campos (graus III, II e I) e sete itens;

b) o atendimento a cada exigência do grau I terá um ponto; do grau II, dois pontos; e do grau III, três pontos;

c) o enquadramento global do laudo deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo à tabela 2.

Tabela 2 – Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	18	11	7
Itens obrigatórios no grau correspondente	3, 5, 6 e 7, com os demais no mínimo no grau II	3, 5, 6 e 7 no mínimo no grau II	Todos, no mínimo no grau I

### 9.2.2 Graus de precisão no caso de utilização de modelos de regressão linear

Conforme a tabela 3.

Tabela 3 - Grau de precisão da estimativa do valor no caso de utilização de modelos de regressão linear

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤30%	30%-50%	>50%
Nota: Observar subseção 9.1.			

9.2.2.1 A utilização de códigos alocados no modelo de regressão implica na obtenção, no máximo, de grau II de precisão.”

## 2.5) Aproveitamento eficiente:

O princípio que norteou o trabalho avaliatório é o do aproveitamento eficiente, determinado por análise do mercado imobiliário, cujo conceito encontra-se assim definido na NBR-14.653-2 da ABNT:

“Aquele recomendável e tecnicamente possível para o local, numa data de referência, observada a tendência mercadológica nas circunvizinhanças, entre os diversos usos permitidos pela legislação pertinente”.



# DESCRIÇÃO DO OBJETO

### **3) DESCRIÇÃO DO OBJETO**

#### **3.1) Localização:**

O posicionamento do imóvel no contexto local possui as seguintes características:

- ✓ Logradouro frontal: Rua Teixeira Soares;
- ✓ Bairro: Santa Tereza;
- ✓ Referência principal: Hospital São Camilo;
- ✓ Distância à referência principal: aproximadamente 100,00 metros.

#### **3.2) Acesso:**

Tratando-se de imóvel situado em região com sistema viário, o acesso é facilitado por estrada pavimentada de asfalto, destacando-se a seguinte:

- ✓ Av. Silvano Brandão;
- ✓ Av. do Contorno.

### **3.3) Tipo de ocupação circunvizinha:**

A região é ocupada predominantemente por construções e padrões de acabamento abaixo classificados:

✓ Tipo de imóveis:

Residenciais e comerciais;

✓ Padrão construtivo:

Normal.

### **3.4) Melhoramentos públicos:**

O local onde está situado o imóvel avaliando é dotado dos seguintes melhoramentos, serviços públicos e equipamentos comunitários:

✓ pavimentação da via pública;

✓ drenagem superficial;

✓ passeio e meio-fio;

✓ rede de água potável;

✓ rede de energia elétrica;

✓ rede telefônica;

✓ iluminação pública;

✓ arborização;

✓ transporte coletivo;

✓ coleta de lixo;

✓ entrega postal.

### **3.5) Características físicas:**

O terreno onde encontra-se o imóvel avaliando possui as características físicas abaixo relacionadas:

- ✓ Frente principal: Rua Teixeira Soares;
- ✓ Outras frentes: Rua Pouso Alegre;
- ✓ Formato: retangular;
- ✓ Posição: meio da quadra;
- ✓ Topografia: plano;
- ✓ Solo superficial: seco.

Para melhor visualização da situação descrita juntamos a este trabalho um conjunto de fotografias do imóvel (ANEXO N° 1), bem como foto aérea da região e ilustrações da agencia matriz.



**Fonte: Google Earth, acesso em 14/03/11 às 13:30hs.**

As características construtivas do imóvel, no que se refere aos seus aspectos quantitativos e qualitativos, são as seguintes:

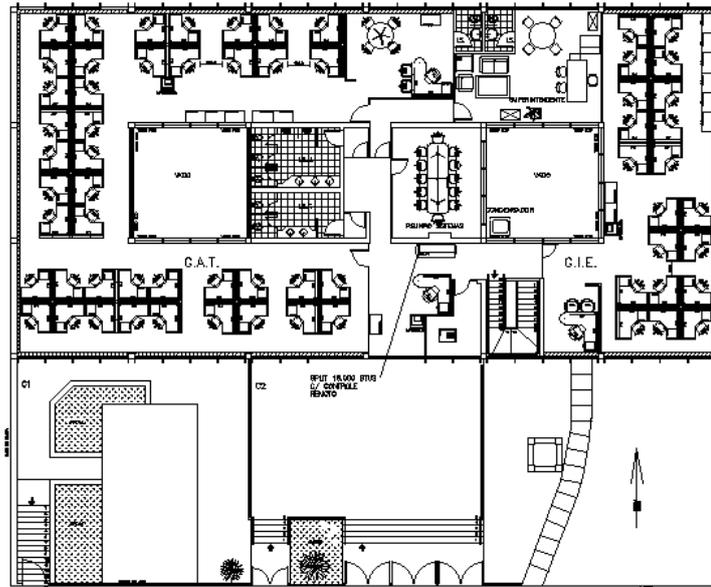
✓ Área do terreno: 6520,90 m<sup>2</sup>;  
✓ Área construída: 6.510,19 m<sup>2</sup>, os quais estão divididos em:

- 1º pavimento: 514,50 m<sup>2</sup>;
- 2º pavimento: 1.162,52 m<sup>2</sup>;
- 3º pavimento: 704,90 m<sup>2</sup>;
- 4º pavimento: 368,87 m<sup>2</sup>;
- 5º pavimento: 937,00 m<sup>2</sup>;
- 6º pavimento: 290,00 m<sup>2</sup>;

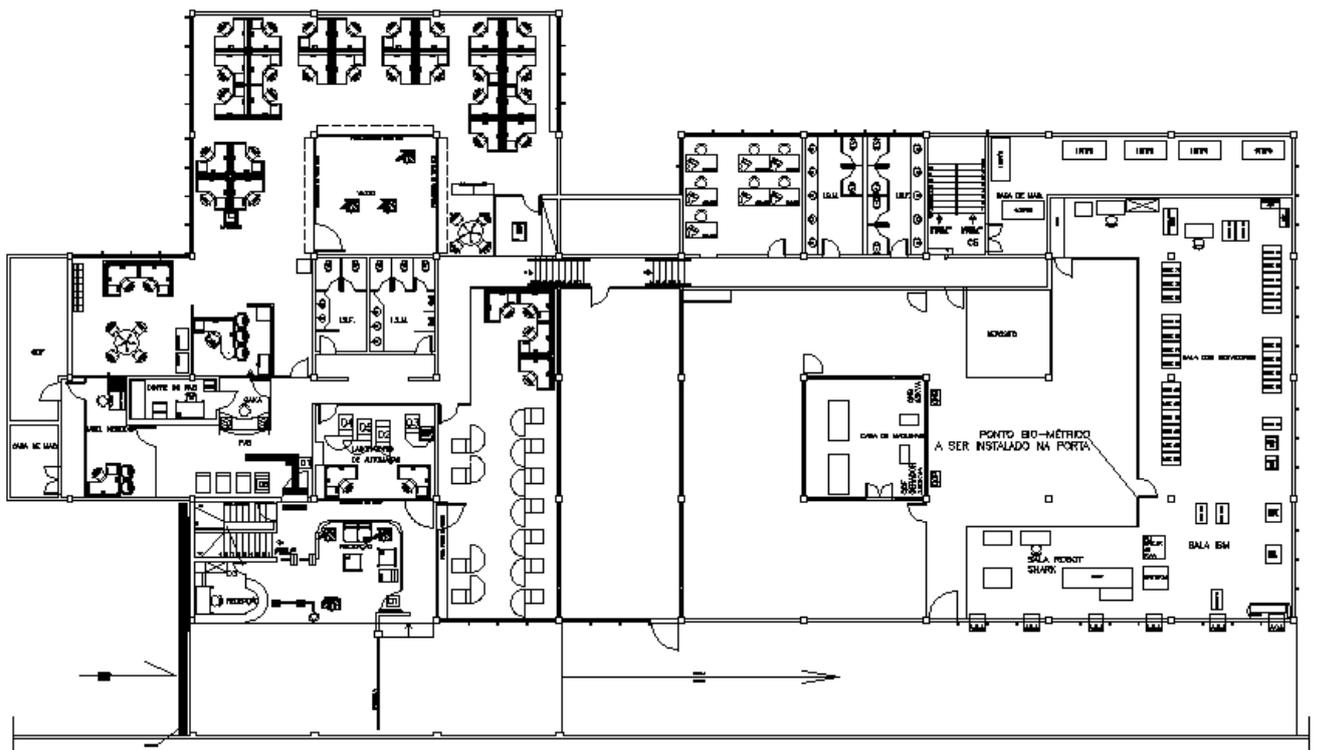
7º pavimento: 1.247,00 m<sup>2</sup>;

8º pavimento: 1285,40 m<sup>2</sup>;

- ✓ Portas: madeira;
- ✓ Esquadrias: alumínio;
- ✓ Elevadores: 1 unidade;
- ✓ Pisos: elevado, granito e porcelanato;
- ✓ Paredes: rebocadas, emassadas e pintadas;
- ✓ Teto: forro com iluminação embutida.
- ✓ Instalação sanitária: piso cerâmico e paredes azulejadas, louças brancas.
- ✓ Sistema de ar condicionado;
- ✓ Instalação de rede de dados e telefonia;



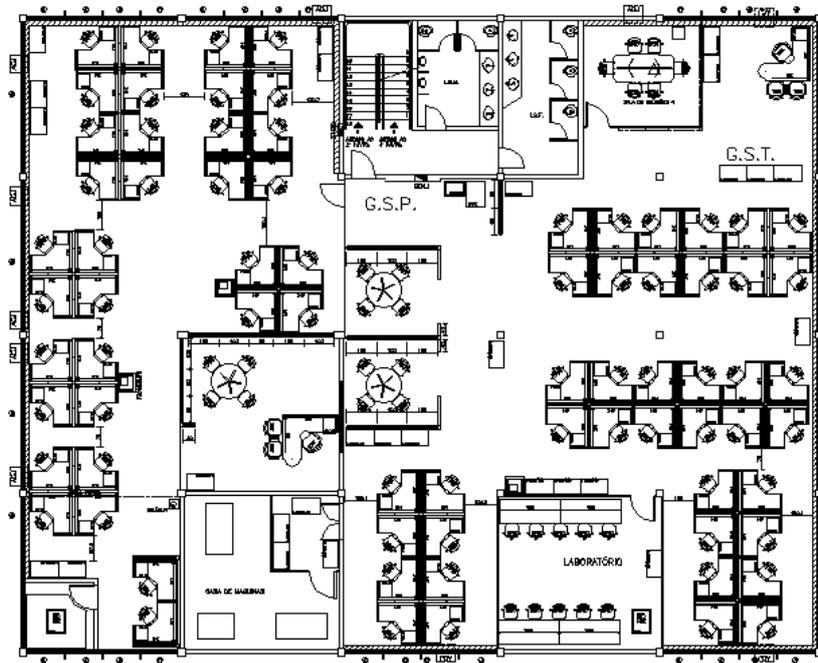
PLANTA 1º PAVTO



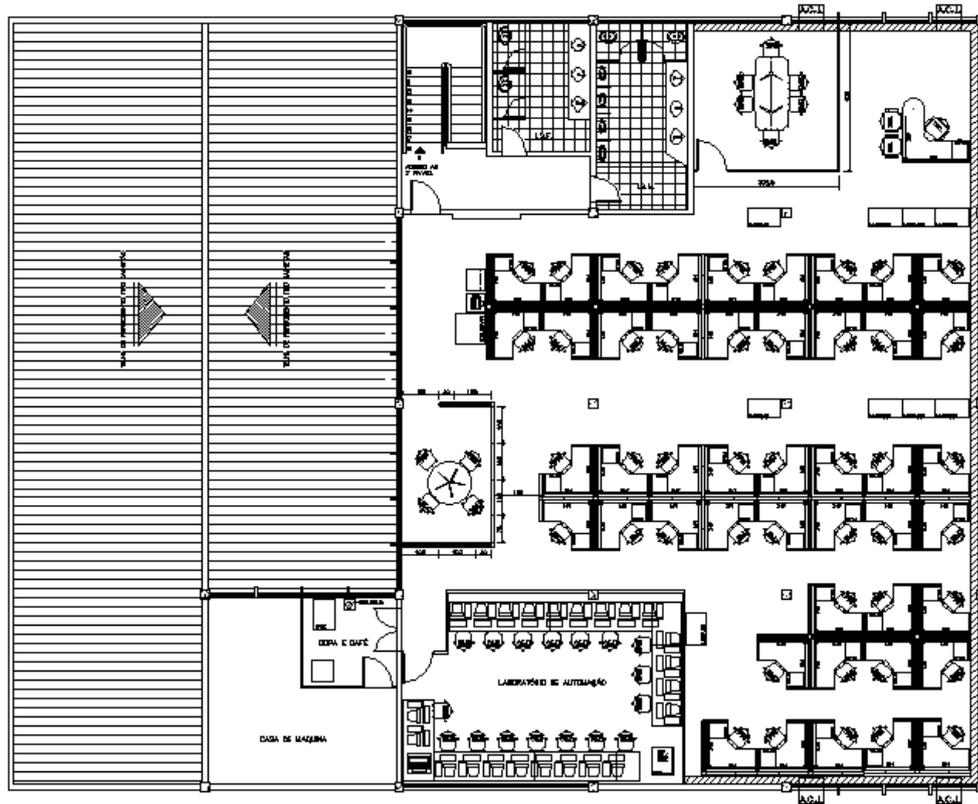
PLANTA LAY OUT-2º PAVTO

## Plantas

Croquis sem escala, para fins meramente ilustrativos.



PLANTA LAY OUT-3ª PAVTD

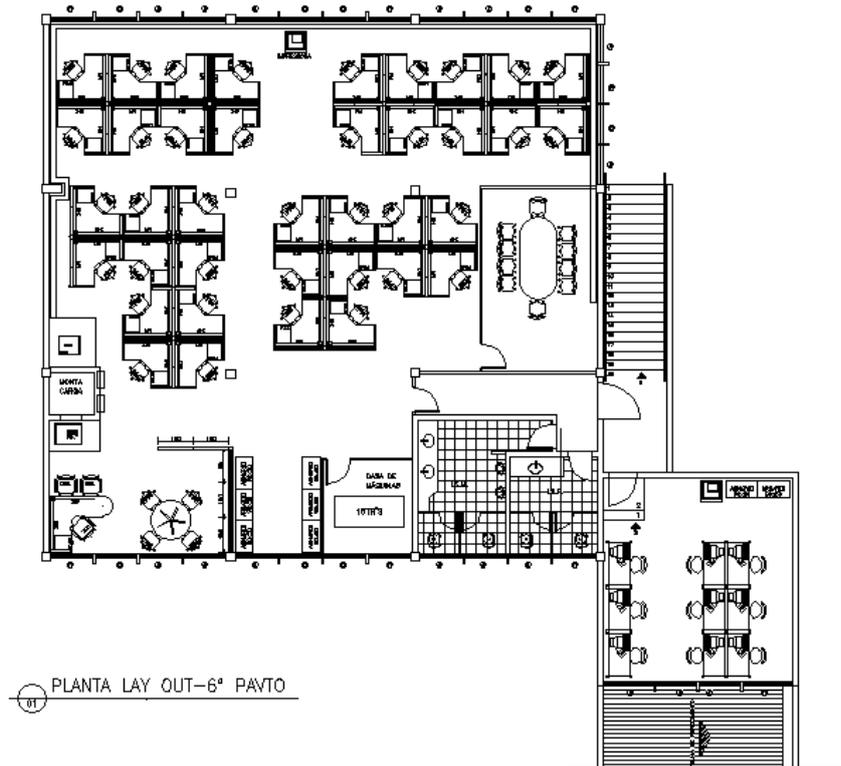


○ PLANTA DE LAYOUT/4º PAVIMENTO

## Plantas

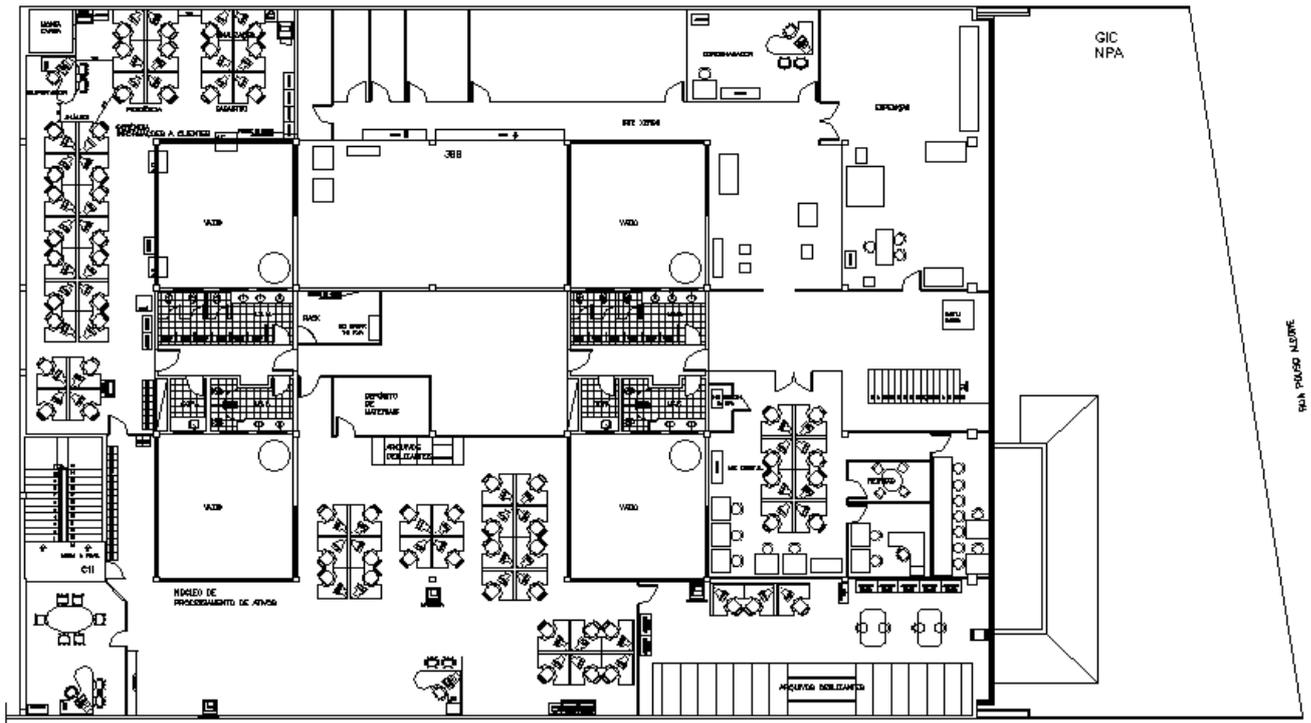
croquis sem escala, para fins meramente ilustrativos.



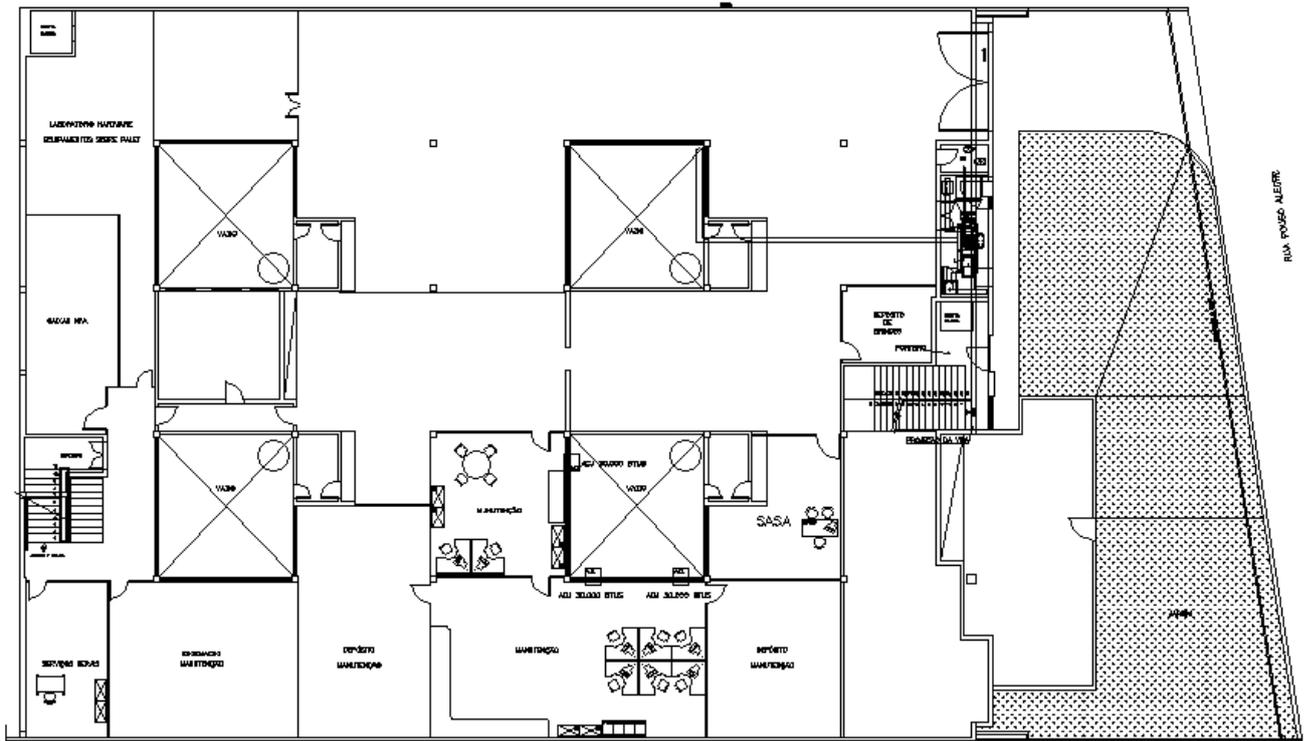


## Plantas

Croquis sem escala, para fins meramente ilustrativos.



01 PLANTA LAYOUT 7º PAV.



01 LAY OUT PROPOSTO

## Plantas

Croquis sem escala, para fins meramente ilustrativos.



# DETERMINAÇÃO DO VALOR DO TERRENO

## **4) DETERMINAÇÃO DO VALOR DO TERRENO**

### **4.1) Análise de regressão:**

A análise de regressão consiste na aplicação de métodos matemáticos e estatísticos para interpretar o comportamento das variáveis que influenciam na formação do valor, ou seja, como as variáveis independentes atuam na determinação da variável dependente.

Este estudo conduz à determinação da equação de um modelo estatístico representante de um conjunto de dados observados e que permite prever o valor possível da variável procurada, à partir do conhecimento dos valores das variáveis que explicam sua formação.

No caso avaliatório, a inferência estatística permite o estudo do comportamento de uma variável (dependente) em relação à outras (independentes), responsáveis pela sua formação, que podem ser de natureza quantitativa (área, frente, etc.) ou qualitativa (padrão, idade aparente, etc.).

Através desta análise, busca-se a orientação de como cada atributo está influenciando na formação do valor, podendo concluir se os atributos testados são ou não importantes na formação do valor, como se comportam na composição do modelo e o seu grau de confiabilidade.

Nos itens seguintes faremos uma análise de um caso de regressão simples, assim denominada por possuir apenas uma variável independente, e o método de cálculo utilizado será o dos mínimos quadrados, segundo o qual a reta a ser adotada deverá ser aquela que torna mínima a soma dos quadrados das distâncias da reta aos pontos experimentais.

Imaginemos o caso de uma avaliação de um terreno com área de 450,00 m<sup>2</sup>, onde a pesquisa efetuada encontrou 12 elementos com características perfeitamente identificáveis com o elemento avaliando, obtendo os seguintes resultados:

Item	Valor (\$)	Área (m <sup>2</sup> )	Valor/m <sup>2</sup> (\$)
1	3.000,00	300,00	10,00
2	3.500,00	350,00	10,00
3	4.200,00	400,00	10,50
4	5.200,00	480,00	10,83
5	4.800,00	520,00	9,23
6	5.500,00	600,00	9,17
7	6.700,00	870,00	7,61
8	7.800,00	880,00	8,97
9	7.500,00	1.000,00	7,50
10	9.000,00	1.150,00	7,83
11	7.500,00	1.380,00	5,43
12	10.500,00	1.500,00	7,00

Por se tratar de uma regressão simples, onde nossa variável independente (y) é o valor/m<sup>2</sup> a variável dependente (x) é a área, teremos a seguinte equação:

$$y = a + bx$$

Após a execução dos cálculos necessários à determinação do valor dos coeficientes a e b, teremos, então, o **modelo linear**, que representa a reta de ajuste dos pontos relativos aos elementos da amostra apresentada anteriormente, cuja expressão matemática é a seguinte:

$$V/m^2 = 11,4919 - 0,0036 X$$

Na página seguinte, apresentamos um gráfico que permite visualizar a situação descrita anteriormente, cujas linhas representam os pontos coletados e a reta de ajuste, onde podemos encontrar o valor/m<sup>2</sup> de qualquer imóvel situado entre os extremos de X (Área), compreendido, no presente exemplo, entre 300,00 m<sup>2</sup> e 1.500,00 m<sup>2</sup>.

Dessa forma, a situação imaginada, de calcular o valor de um terreno com área de 450,00 m<sup>2</sup>, nos leva ao cálculo do seguinte valor:

$$V/m^2 = 11,4919 - 0,0036 \times (450,00 \text{ m}^2)$$

$$V/m^2 = \$ 9,87 /m^2$$

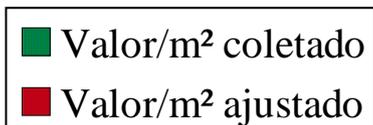
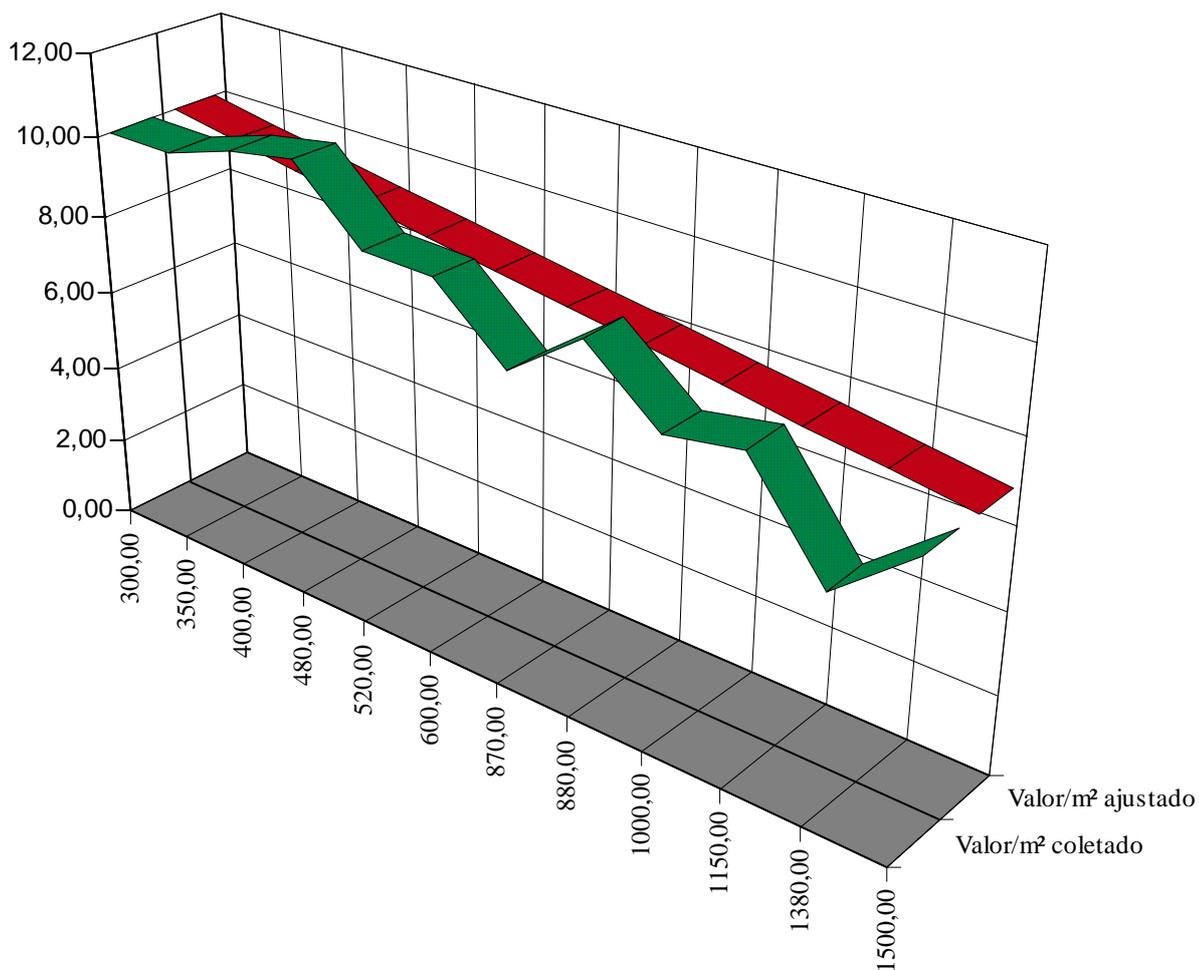
O valor do terreno será então, a multiplicação do valor/m<sup>2</sup> calculado na expressão matemática ou gráfico anexo, da seguinte forma:

$$V = 450,00 \text{ m}^2 \times \$ 9,87 /m^2$$

$$V = \$ 4.441,50$$

Por tratar-se de um mero exemplo didático, objetivando a compreensão da metodologia estatística utilizada, alguns passos importantes, exigidos em Norma Brasileira, não foram apresentados, mas serão objetos de análise e demonstração nos itens seguintes.

## Gráfico comparativo entre os valores por m<sup>2</sup> coletados e a reta ajustada



## 4.2) Coleta de dados:

É o pilar de qualquer avaliação, pois compreende a etapa inicial, onde serão levantados dados relativos a imóveis com características semelhantes ao avaliando, cujos tratamentos seguintes fornecerão estrutura técnica ao Laudo de Avaliação.

Os resultados obtidos foram devidamente tabulados em programa próprio para microcomputadores, denominado BDI - Banco de Dados Imobiliários (ANEXO N° 3), onde procuramos reunir os elementos selecionados após o trabalho de campo, quando foram adotadas técnicas de obtenção de dados, objetivando a diversidade de fontes, contemporaneidade, tipo e quantidade de informações.

## 4.3) Processamento e análise dos dados:

Compreende a etapa onde se extrai o maior número de informações obtidas sobre os elementos pesquisados, realizando a seleção das características a serem estudadas, num processo definido como **inferência estatística**, como segue:

*"Parte da ciência estatística que permite extrair conclusões a partir do conhecimento de amostragem técnica da população."*

O valor de um imóvel, quer para locação, quer para venda, se forma à partir da combinação de alguns fatores ou variáveis influenciantes, que concorrem de modo mais ou menos significativo na composição do valor, exigindo atenção especial quanto à sua importância.

Neste caso, após a coleta de informações e análise dos dados pesquisados, realizamos estudos das seguintes variáveis:

■ **V/M<sup>2</sup>**: é o elemento procurado, a incógnita da avaliação, é a variável que recebe influência das demais, razão pela qual é denominada variável dependente, sendo as outras chamadas variáveis independentes.

■ **ÁREA**: variável independente, de natureza quantitativa, relativa à medida da área dos lotes pesquisados em metros quadrados.

■ **LOCAL**: variável independente de natureza qualitativa, representativa localização do imóvel no contexto urbano, como se segue:

- Inferior = 1;
- Similar = 2.

Estas variáveis foram então tabuladas em uma planilha, onde o valor (variável dependente) de cada um dos elementos pesquisados foi relacionado juntamente com suas variáveis independentes, anteriormente descritas.

Com auxílio indispensável do microcomputador e utilização de um programa aplicativo específico, efetuamos diversos estudos e combinações até a definição da curva de melhor ajuste e das variáveis significativas.

Após os testes efetuados sobre as variáveis descritas anteriormente, tomados os diversos elementos constantes da pesquisa efetuada, concluímos que a melhor composição de variáveis foi a seguinte:

Nº	V/M <sup>2</sup>	ÁREA (M <sup>2</sup> )	VAGAS
1	4.000,00	300,00	1,00
2	2.166,67	300,00	2,00
3	2.095,81	835,00	1,00
4	1.497,70	434,00	1,00
5	1.500,00	320,00	2,00
6	1.709,68	310,00	2,00
7	1.625,00	400,00	2,00
8	1.809,21	304,00	2,00
9	1.527,78	360,00	2,00
10	1.428,57	448,00	2,00
11	1.916,67	360,00	1,00
12	2.250,00	200,00	2,00
13	2.027,78	360,00	1,00
14	3.545,45	220,00	2,00
15	2.815,53	206,00	2,00

#### 4.4) Modelo de melhor ajuste:

Em seguida, foi realizado a operacionalização dos dados, através do programa **INFER-Estatística para Engenharia de Avaliações**, onde encontramos a curva que apresentou o melhor ajuste do modelo, ou seja, aquela que melhor representou o conjunto de pontos (ou dados) pesquisados, com a seguintes formas:

$$[v/m^2] = 1/(8,9892 \times 10^{-7} - 1,6792 \times 10^{-2}/[\text{Área}(m^2)]^2 - 5,3685 \times 10^{-7} / [\text{Local}]^{1/2})^{1/2}$$

#### **4.5) Tratamento estatístico da amostra:**

Em função da especificação da avaliação, os dados amostrais obtidos no processo avaliatório terão tratamento dispensado para serem levados à formação do valor, através da estatística inferencial.

Nesta etapa é importante registrar que a avaliação, por ser uma atividade cujo resultado é fruto de um estudo estatístico, procura-se um intervalo de valores em cujo interior pode-se garantir, com um nível de certeza compatível, esteja situado o valor do bem avaliado, conforme memória de cálculo juntada ao ANEXO N° 3 deste trabalho.

As diversas fases do estudo realizado serão detalhadas a seguir, com o objetivo de explicar-se de forma simplificada os cálculos realizados e os resultados obtidos.

##### **■ Coeficiente de correlação (r):**

É uma medida estatística, que varia de -1 a +1, embora não seja obrigatória por Norma, oferece indicação sobre a escolha dos diversos modelos testados.

Nas situações em que o coeficiente de correlação (r) aproxima-se de +1 ou -1, observa-se um maior agrupamento em torno da curva testada, sendo que a bibliografia técnica sugere os seguintes parâmetros indicativos:

<b>Valor de r</b>	<b>Correlação</b>
0	nula
entre 0 e 0,30	fraca
entre 0,30 e 0,60	média
entre 0,60 e 0,90	forte
entre 0,90 e 0,99	fortíssima
1	perfeita

O cálculo do valor do coeficiente de correlação (r), nos levou ao seguinte valor para o modelo escolhido:

$$r = 0,7764 \text{ ou } 77,64 \%$$

#### ■ **Coeficiente de determinação ( $r^2$ ):**

Como a própria representação indica, o coeficiente de determinação é o quadrado do coeficiente de correlação (r), por exemplo, se o valor do r calculado é igual a 0,90, então o coeficiente de correlação será igual a 0,81.

Esta medida é muito importante, pois fornece o percentual explicado do resultado das variáveis testadas, ou seja, na hipótese sugerida acima, significa que 81% do resultado é explicado pelas variáveis adotadas, enquanto os outros 19% indicam a existência de outras variáveis não testadas ou algum erro amostral.

Em nosso estudo, teremos:

$$r^2 = 0,5366 \text{ ou } 53,66 \%$$

#### ■ **Análise de variância:**

A análise de variância indicará a significância do modelo, que deverá ter um valor tanto menor quanto maior for o grau de fundamentação (1%, 5%, ou 10%), representando uma confiabilidade mínima de 99%, 95% ou 90%, respectivamente.

Esta análise é feita com a utilização da Tabela de Snedecor, onde obtém-se o  $F_{tab}$  (abscissa tabelada), que deverá ter valor inferior que a  $F_{cal}$  (abscissa calculada no modelo de regressão) para que seja aceita a equação como representativa.

Os valores de  $F_{cal}$  e  $F_{tab}$  obtido são os seguintes:

$$F_{cal} = 9,106$$

$$F_{tab} = 6,927$$

#### ■ Significância dos regressores:

Além da significância geral do modelo, há que se analisar os regressores, verificando sua consistência e importância na inferência. Esta análise pode ser feita pela distribuição "t" de Student.

O cálculo de "t" (t observado), para regressores múltiplos resulta:

Variável	Coefficiente	t calculado	Significância
Área (m <sup>2</sup> )	b1	-4,653	0,06%
Local	b2	-3,087	0,9%

A comparação dos valores de t calculado com o t (crítico), permite concluir sobre a importância das variáveis na formação do modelo.

O t (crítico) máximo, é aquele cuja significância máxima será tanto menor quanto maior for o grau de fundamentação, o que nos indica que os dados escolhidos são importantes na formação do modelo.

### ■ Verificação de auto-regressão:

Teste realizado através da denominada Estatística de Durbin-Watson (DW), onde calcula-se os índices a serem analisados bem como aqueles tabelados, como segue:

$$DW = 1,2831$$

$$4-DU = 2,46$$

$$DU \text{ (tabelado)} = 1,54$$

Como o DU, tabelado, é inferior aos índices calculados, concluímos que não há auto-regressão.

### ■ Verificação de homocedasticidade:

O gráfico de resíduos x valor estimado, que encontra-se na memória de cálculo juntada ao ANEXO N° 3, não apresenta forma definida, o que significa ser o modelo homocedástico.

### ■ Normalidade de resíduos:

O teste de seqüência, que também encontra-se na memória de cálculo juntada ao ANEXO N° 3, indica que os resíduos encontram-se normalmente distribuídos, portanto, a aleatoriedade está comprovada, bem como não foi constatada a presença de outliers no modelo.

### ■ Campo de Arbítrio:

A NBR-14.653-1 prevê o cálculo do Campo de Arbítrio do modelo inferido, cuja definição em seu item 3.8 é a seguinte:

*“Intervalo de variação no entorno do estimador pontual adotado na avaliação, dentro do qual pode-se arbitrar o valor do bem, desde que justificado pela existência de características próprias não contempladas no modelo.”*

O cálculo do Campo de Arbítrio, através de fórmulas que expressam os seus limites, baseia-se na Distribuição "t" de Student, uma vez não serem as amostras avaliatórias distribuições normais, pois a média do universo amostral é desconhecida, devendo seguir especificação do item A.5 da NBR-14.653-2, como segue:

*“O campo de arbítrio corresponde à semi-amplitude de 15% em torno da estimativa pontual adotada. Caso não seja adotada a estimativa pontual, o engenheiro de avaliações deve justificar sua escolha.”*

O valor do imóvel é calculado através da aplicação dos atributos do imóvel (variáveis independentes) sobre a curva obtida por processo estatístico.

Além disto, em função da NBR-14.653-2 determinar que o valor final da avaliação esteja contido em um Campo de Arbítrio, nos termos do item A-5 do Anexo A, faz-se necessário que se determine o limite inferior e superior do valor específico encontrado no resultado final:

Área = 835,00 m<sup>2</sup>;

Local = 2,00.

<b>VALOR UNITÁRIO MÍNIMO</b>	<b>VALOR UNITÁRIO MÁXIMO</b>
<b>R\$ 1.207,87 /m<sup>2</sup></b>	<b>R\$ 1.634,17/m<sup>2</sup></b>

#### **4.6) Cálculo do valor do terreno:**

Terminadas as etapas descritas nos itens anteriores, calculamos até esta etapa o valor unitário do imóvel avaliando que encontra-se num intervalo compreendido entre os valores apresentados no item anterior.

Para determinarmos o valor final dos imóveis, faremos a multiplicação destes valores pela área descrita abaixo e, dentro do novo intervalo encontrado, arbitraremos um valor inteiro, situado entre os limites calculados.

Área do imóvel = 6.520,90 m<sup>2</sup>

<b>VALOR DO TERRENO</b>	
<b>VALOR MÍNIMO</b>	<b>VALOR MÁXIMO</b>
<b>R\$ 7.876.399,48</b>	<b>R\$ 10.656.259,15</b>

#### 4.7) Classificação da avaliação:

Quanto ao grau de fundamentação:

O grau de fundamentação obtido na presente avaliação será demonstrado nos quadros a seguir.

Item	Descrição	Grau Obtido	Pontos
1	Caracterização do imóvel avaliando	III	3
2	Coleta de dados de mercado	III	3
3	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	II	2
4	Identificação dos dados de mercado	II	2
5	Extrapolação	III	3
6	Nível de significância $\alpha$ máximo (teste bicaudal)	III	3
7	Nível de significância máximo nos demais testes	III	3
Pontuação atingida			19

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	18	11	7
Itens obrigatórios no grau correspondente	3, 5, 6 e 7, com os demais no mínimo no grau III	3, 5, 6 e 7 no mínimo no grau II	Todos, no mínimo no grau I
Pontuação	19	19	-
Requisitos	não	sim	-

■ Classificação quanto à fundamentação: Grau II.

**Quanto ao grau de precisão:**

O grau de precisão da estimativa de valor obtido na presente avaliação será obtido através do cálculo a seguir, cujo enquadramento seguirá o quadro respectivo.

$$Ic = \frac{V_{\text{máx.}} - V_{\text{mín.}}}{V_{\text{médio}}} = \frac{1.542,74 - 1.324,20}{1.421,02} = 15,38\%$$

Graus de precisão da estimativa de valor			
Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤30%	30%-50%	>50%
Amplitude atingida	sim	-	-

■ Classificação quanto à precisão: Grau III.



# DETERMINAÇÃO DO VALOR VENAL DO IMÓVEL

## **5) DETERMINAÇÃO DO VALOR VENAL DO IMÓVEL**

### **5.1) Custo de reprodução:**

O valor das benfeitorias existentes no imóvel será obtido através do custo de reprodução, ou seja, por meio de orçamento sumário de benfeitoria análoga, com depreciação de acordo com os aspectos físicos, funcionais e econômicos que envolvam os imóveis.

Por este método, denominados pela NBR-14.653-1 como Método da Quantificação de Custo, como a própria denominação indica, o Engenheiro de Avaliações trabalha com os custos de reprodução das benfeitorias, cuidando ainda dos componentes adicionais que os separam do valor.

É um processo usualmente adotado na avaliação de imóveis, não só pela sua tradicionalidade, como também em virtude de ser mais genérico, permitindo a avaliação de imóveis de qualquer tipo de localização, inclusive aqueles de rara comercialização.

## 5.2) Depreciação:

Como o valor encontrado para as benfeitorias refere-se àquele como se estas estivessem novas, recém-construídas, e, como na maioria das vezes encontram-se fora desta condição, é necessário o cálculo da depreciação.

De uma forma ampla, depreciação pode ser considerada como a perda de valor sofrida por um bem ao longo do tempo, que pode ser paulatina ou brusca e resultar de condições intrínsecas, inerentes ao bem, ou extrínsecas, externas e alheias a ele.

As causas básicas da depreciação são duas:

- 1- de ordem física;
- 2- de ordem funcional.

Vários são os métodos utilizados para cálculo da depreciação, cujos resultados variam em função da vida útil, da idade aparente e da situação atual, calculadas nas condições gerais do bem, e do valor residual.

Neste trabalho adotaremos a tabela de Ross-Heidecke, por ser aquela que combina o estado de conservação do imóvel com a idade, em percentual de vida útil provável:

$$d = \frac{(100 - k)}{100}, \text{ onde:}$$

K = valor tabelado.

### **5.3) Elementos de cálculo:**

#### **☑ Enquadramento do padrão construtivo:**

À partir de conceitos técnicos extraídos da NBR-12.721 da ABNT (Avaliação de custos unitários e preparo de orçamento de construção para incorporação de edifício em condomínio), podemos explicar os princípios que norteiam o enquadramento dos imóveis, ou de suas partes constitutivas, em determinados padrões construtivos, como segue:

#### **“3.3 Projetos-padrão**

*Projetos selecionados para representar os diferentes tipos de edificações, que são usualmente objeto de incorporação para construção em condomínio e definidos por suas características principais:*

- a) *número de pavimentos, número de dependências por unidade;*
- b) *áreas de construção privativas das unidades autônomas;*
- c) *padrão de construção.”*

#### **“3.20 – Área equivalente de construção**

*Área estimada, fictícia, que, ao custo unitário básico adiante definido, tenha o mesmo valor, em cruzeiros, que o efetivamente estimado para área real correspondente, descoberta ou coberta de padrão diferente. P. ex.: Se, para uma determinada área real coberta, de 60 m<sup>2</sup>, se estima que, em virtude de sensível melhora no padrão de acabamento, o custo unitário efetivo é cerca de 50% maior que o custo unitário básico adotado para as áreas cobertas-padrão do edifício considerado, a área equivalente (S<sub>e</sub>) correspondente é:*

$$S_e = 60 \times 1,50 = 90m^2$$

No caso de uma área real descoberta de 30 m<sup>2</sup>, no mesmo edifício, sendo o custo unitário efetivo, em virtude da redução do número e das quantidades de serviços necessários a construí-la, estimado em apenas 50% do custo unitário básico, tem-se:

$$S_e = 30 \times 0,5 = 15 m^2$$

### **“4.3.2 – Custo unitário básico**

*Parte do custo por metro quadrado e da construção do projeto-padrão considerado, calculado de acordo com esta Norma, pelo Sindicato Estadual da Construção Civil, para divulgação até o dia 5 de cada mês, e que serve de base para a avaliação dos custos de construção das edificações, que deve ser arquivado no Registro Geral de Imóveis.”*

#### **“4.3.2.1 – Custo global da construção**

O valor estimado com auxílio do Quadro III, do Anexo B, é a soma das seguintes parcelas:

- a) *produto da área de construção global pelos custo unitário básico correspondente ao projeto-padrão que mais se assemelhe ao da edificação objeto de incorporação;*
- b) *Parcelas adicionais, relativas a todos os elementos ou condições não incluídas nas relações quantitativamente discriminadas de materiais e mão-de-obra correspondentes ao projeto-padrão considerado, tais como: acréscimo de custos devidos a fundações especiais, elevadores, instalações especiais, equipamentos diversos, obras complementares e outros;*

- c) *Outras despesas indiretas;*
- d) *Impostos e taxas;*
- e) *Custo do projeto, inclusive honorários profissionais;*
- f) *Remuneração do construtor;*
- g) *Remuneração do incorporador.”*

À partir dos valores publicados mensalmente pelos respectivos SINDUSCON's, especialmente aquele convencionado como CUB padrão, R8N, que representa uma residência unifamiliar (**R1**) e padrão normal (**N**), foram realizados diversos estudos para estender esta classificação a outras ocorrências de mercado, de maior abrangência, que nos levaram à composição final das tipologias descritas a seguir.

<b>CLASSE</b>	<b>GRUPO</b>	<b>PADRÃO</b>		
<b>1 - RESIDENCIAL</b>	1.1 - Barraco	1.1.1 - Padrão Rústico 1.1.2 - Padrão Simples		
	1.2 - Casa	1.2.1 - Padrão Rústico 1.2.2 - Padrão Proletário 1.2.3 - Padrão Econômico 1.2.4 - Padrão Simples 1.2.5 - Padrão Médio 1.2.6 - Padrão Superior 1.2.7 - Padrão Fino 1.2.8 - Padrão Luxo		
		1.3 - Apartamento	1.3.1 - Padrão Econômico	
			1.3.2 - Padrão Simples	Sem elevador
				Com elevador
			1.3.3 - Padrão Médio	Sem elevador
				Com elevador
			1.3.3 - Padrão Superior	Sem elevador
				Com elevador
	1.3.5 - Padrão Fino			
	1.3.6 - Padrão Luxo			
	<b>2 - COMERCIAL - SERVIÇO - INDUSTRIAL</b>	2.1 - Escritório	2.1.1. - Padrão Econômico	
			2.1.2 - Padrão Simples	Sem elevador
Com elevador				
2.1.3 - Padrão Médio			Sem elevador	
			Com elevador	
2.1.4 - Padrão Superior			Sem elevador	
		Com elevador		
2.1.5 - Padrão Fino				
2.1.6 - Padrão Luxo				
2.2 - Galpão		2.2.1 - Padrão Econômico		
		2.2.2 - Padrão Simples		
	2.2.3 - Padrão Médio			
	2.2.4 - Padrão Superior			
<b>3 - ESPECIAL</b>	3.1 - Cobertura	3.1.1 - Padrão Simples		
		3.1.2 - Padrão Médio		
		3.1.3 - Padrão Superior		

#### 5.4) Cálculo do valor das benfeitorias:

O cálculo do valor das benfeitorias será orientado de acordo com o enquadramento no padrão construtivo descrito no item anterior, calculado de acordo com o custo unitário básico médio (R8N) fornecido pelo respectivo SINDUSCON da região onde situa-se o imóvel, adequado ao mês da avaliação, ao tipo de construção e ao padrão de acabamento, nos termos da NBR-12.721 da ABNT.

##### ■ Benfeitoria:

Área: 6.510,50 m<sup>2</sup>

##### ■ Definição do padrão construtivo:

Para o caso em tela o enquadramento no padrão construtivo foi o seguinte:

Grupo	Padrão	%min.	%máx.
Escritório	superior	2,046	2,22

##### ■ Depreciação:

Em função do estado de conservação e da idade aparente do imóvel, encontramos na tabela de Ross – Heidecke os seguintes coeficientes de depreciação (K):

Benfeitorias	Estado de Conservação		Vida útil (%)
			40,00%
Escritório	<i>Regular (c)</i>	k	29,90
		<b>b</b>	<b>0,701</b>

■ **Valor da benfeitoria:**

Fórmula básica

$$V_B = \text{Área} \times R8N \times \text{Fator de correção} \times \text{depreciação}$$

$$V_{B\text{mín.}} = 6.510,50 \text{ m}^2 \times \text{R\$ } 906,56/\text{m}^2 \times 2,046 \times 0,701$$

$$V_{B\text{mín.}} = \text{R\$ } 8.465.147,77$$

$$V_{B\text{máx.}} = 6.510,50 \text{ m}^2 \times \text{R\$ } 906,56/\text{m}^2 \times 2,22 \times 0,701$$

$$V_{B\text{máx.}} = \text{R\$ } 9.185.057,69$$

<b>VALOR DA BENFEITORIA</b>	
<b>VALOR MÍNIMO</b>	<b>VALOR MÁXIMO</b>
<b>R\$ 8.465.147,77</b>	<b>R\$ 9.185.057,69</b>

## 5.6) Cálculo do valor venal do imóvel:

### ■ Valor do imóvel:

$$V_{\text{imóvel}} = (V_T + V_B) \times Fc$$

$V_T$  = Valor do terreno;

$V_B$  = Valor das benfeitorias;

$Fc$  = Fator de comercialização

$$V_{\text{mínimo}} = (\text{R\$ } 7.876.399,48 + \text{R\$ } 8.465.147,77) \times 1,1268$$

$$V_{\text{mínimo}} = \text{R\$ } 18.413.655,44$$

$$V_{\text{máximo}} = (\text{R\$ } 10.656.259,15 + \text{R\$ } 9.185.057,69) \times 1,1268$$

$$V_{\text{máximo}} = \text{R\$ } 22.357.195,82$$

VALOR VENAL DO IMÓVEL	
VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
<b>R\$ 18.413.655,44</b>	<b>R\$ 22.357.195,82</b>



# CONCLUSÃO



## 6) CONCLUSÃO

Conforme encontra-se explicitado na própria definição do “Campo de Arbítrio”, o resultado da avaliação pode recair sobre valor interior ao intervalo calculado anteriormente, definido por processo estatístico.

Após a verificação das características da amostra obtida, os resultados do tratamento efetuado e analisando todos os fatores influenciáveis, sejam eles de natureza social, econômica, governamental, física ou natural, concluímos que o valor locativo do imóvel à data da avaliação seja:

**R\$ 21.000.000,00**  
**(Vinte e um milhões de reais)**



# ENCERRAMENTO



## **7) ENCERRAMENTO**

### **7.1) Anexos:**

- 1 – Fotografias (numeradas de 1 a 14);
- 2 – Listagem com os elementos pesquisados;
- 3 – Listagem com a memória de cálculo dos resultados estatísticos;
- 4 – Registros imobiliários;
- 5 – “Curriculum Vitae” dos profissionais responsáveis pelo trabalho.

## **7.2) Declaração de conformidade com o Código de Ética:**

Os signatários atestam que o presente trabalho obedece criteriosamente os seguintes princípios:

■ Os itens objeto deste trabalho, foram inspecionados pessoalmente pela equipe técnica envolvida na elaboração.

■ Os signatários não têm no presente, nem contemplam no futuro, interesse nos bens envolvidos neste trabalho.

■ Os signatários não têm inclinações nem interesse em relação ao assunto deste trabalho, tão pouco em relação à solicitante.

■ Este trabalho apresenta as condições limitativas apresentadas na introdução, ou porventura, em qualquer outra parte dele, que afetam as análises, opiniões ou conclusões nele contidas.

■ O trabalho encontra-se abrigado por absoluta confidencialidade, sendo garantido o sigilo quanto às razões que motivaram a presente contratação, bem como aos resultados finais alcançados.

■ Este trabalho foi elaborado em observância estrita aos princípios dos Códigos de Ética Profissional do CONFEA- Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia e do IBAPE - Instituto Mineiro de Avaliações e Perícias de Engenharia.

### **7.3) Termo de encerramento:**

Os responsáveis técnicos pelo trabalho colocam-se ao inteiro dispor para os esclarecimentos necessários.

O presente laudo consta de 59 (cinquenta e nove) páginas datilografadas, e rubricadas, sendo a última assinada, e 05 (cinco) anexos.

ATENÇÃO
O titular do direito autoral deste trabalho somente autoriza sua reprodução nos casos legais cabíveis, vedando sua cópia ou qualquer forma de reprodução que caracterize plágio ou represente utilização dos direitos exclusivos do autor, sendo que sua violação acarretará as penalidades civis e/ou criminais previstas no art.184 do Código Penal Brasileiro e Lei nº 9.610.

Belo Horizonte, 22 de março de 2011.

FRANCISCO MAIA NETO  
Engenheiro Civil - CREA-MG 34.192/D  
Membro Efetivo do IBAPE-MG - nº 226  
(Instituto Mineiro de Avaliações e Perícias de Engenharia)  
Membro Titular da ASPEJUDI - nº 275  
(Associação de Peritos Judiciais de Minas Gerais)  
Membro da Confederacion Internationale des Associations D' Expert  
Et de Conseils - Carteira Internacional nº 13-B  
Credencial de Avaliador Panamericano da UPAV - Union Panamericana das  
Asociaciones de Valuacion - Certificado nº 330

JULIANA TORRES  
Arquiteta Urbanista - CREA-MG 76.366/D  
Pós-Graduada em Construção Civil - UFMG  
Especialista em Avaliações e Perícias - UFMG

SAYONARA LÚCIA BERNARDINO  
Engenheira Civil - CREA-MG 85.110/D  
Pós-Graduada em Engenharia de Avaliações e Perícias - PUC/IBAPE-MG

## **ANEXO 1**

### **FOTOGRAFIAS (NUMERADAS DE 1 A 14)**

*Foto nº 1 – Parte fachada da Rua Pouso Alegre*



*Foto nº 2 – Parte fachada da Rua Pouso Alegre*



*Foto nº 3 – Terreno usado como estacionamento*



*Foto nº 4 – Fachada da Rua Teixeira Soares*



*Foto n° 5 – Estacionamento*



*Foto n° 6 – Vista externa do prédio*



Foto n° 7

- Entrada dos fundos do prédio

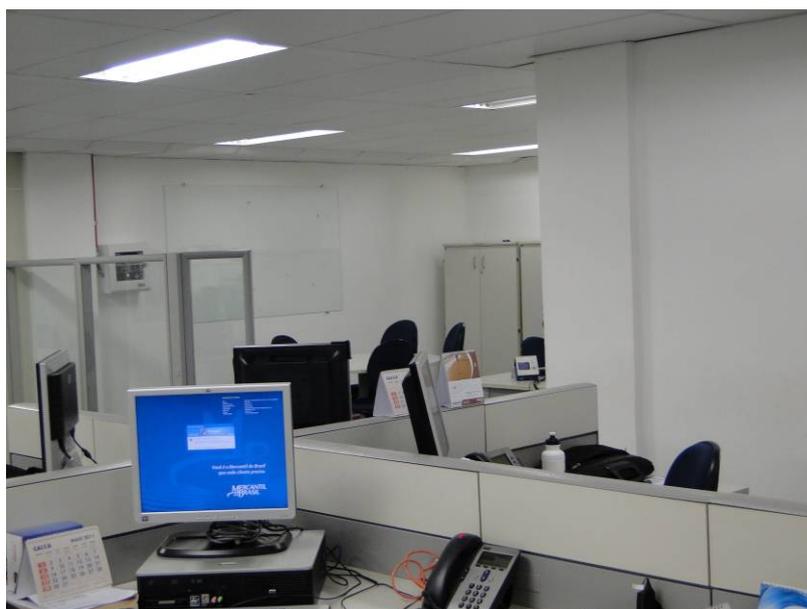


Foto n° 8 - Sala de trabalho



*Foto nº 9 – Sala de trabalho*



*Foto nº 10 – Sala de trabalho*



*Foto n° 11 – Sala de segurança*



*Foto n° 12 – Salão desocupado ao lado da sala de segurança*



*Foto nº 13 – Sala da diretoria*



*Foto nº 14 – Vista da subida da rampa*

## **ANEXO 2**

### **LISTAGEM COM OS ELEMENTOS PESQUISADOS**

Lote		Pesquisa Imobiliária Belo Horizonte/MG					Março/2011	
Item	Localização	Valor (R\$)	Área (m²)	Valor/m²	Informante	Telefone		
1	Av. Silviano Brandão	1.200.000,00	300,00	4.000,00	Imobiliária Bem Viver	(31) 3488-1201		
2	Rua Marmore, próximo à Rua Capitão Bragança	650.000,00	300,00	2.166,67	Imobiliária Bem Viver	(31) 3488-1201		
3	Rua Fouso Alegre, próximo ao Batalhão	1.750.000,00	835,00	2.095,81	D' Filippo Imóveis	(31) 3309-9999		
4	Rua Araxá próximo ao Colégio Batista	650.000,00	434,00	1.497,70	Resinóveis	(31) 3314-2911		
5	Rua Pirolozito, próximo à Av. dos Andradas	480.000,00	320,00	1.500,00	Realizar Imóveis	(31) 2531-0053		
6	Av. Silviano Brandão, próximo à CEF	530.000,00	310,00	1.709,68	Construir Imóveis	(31) 2512-5777		
7	Próximo à Praça Duque de Caxias	650.000,00	400,00	1.625,00	Construir Imóveis	(31) 2512-5777		
8	Av. Mem de Sá, próximo ao metrô	550.000,00	304,00	1.809,21	Salum Imóveis	(31) 3485-0126		
9	Próximo ao 16º Batalhão da Polícia Militar	550.000,00	360,00	1.527,78	Realizar Imóveis	(31) 2531-0053		
10	Próximo ao Mercado Distrital de Santa Tereza	640.000,00	448,00	1.428,57	Lar Imóveis	(31) 2551-2511		
11	Rua Itamaracá, próximo à Rua Jacuí	690.000,00	360,00	1.916,67	Lar Imóveis	(31) 2552-2727		
12	Próximo à Praça Duque de Caxias	450.000,00	200,00	2.250,00	Alcance Imóveis	(31) 3267-8733		
13	Rua Flávio dos Santos	730.000,00	360,00	2.027,78	Lar Imóveis	(31) 2551-2511		
14	Próximo à Praça Duque de Caxias	780.000,00	220,00	3.545,45	Lar Imóveis	(31) 2551-2511		
15	Rua Professor Galba Veloso, próximo à Maternidade Santa Fé	580.000,00	206,00	2.815,53	Lar Imóveis	(31) 2551-2511		

## **ANEXO 3**

### **LISTAGEM COM A MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS RESULTADOS ESTATÍSTICOS**

Infer 32 - Modo de Estatística Inferencial.

Data : 18/Mar/2011

Nome do Arquivo : C:\Infer32\MERCANTIL terreno Santa Tereza.txt

### Amostra

Nº Am.	V/m <sup>2</sup>	Área(m <sup>2</sup> )	Local
1	4.000,00	300,00	1,00
2	2.166,67	300,00	2,00
3	2.095,81	835,00	1,00
4	1.497,70	434,00	1,00
5	1.500,00	320,00	2,00
6	1.709,68	310,00	2,00
7	1.625,00	400,00	2,00
8	1.809,21	304,00	2,00
9	1.527,78	360,00	2,00
10	1.428,57	448,00	2,00
11	1.916,67	360,00	1,00
12	2.250,00	200,00	2,00
13	2.027,78	360,00	1,00
14	3.545,45	220,00	2,00
15	2.815,53	206,00	2,00

### Descrição das Variáveis

**Variável Dependente :**

- V/m<sup>2</sup>

**Variáveis Independentes :**

- Área(m<sup>2</sup>)
- Local

### Estatísticas Básicas

Nº de elementos da amostra : 15  
 Nº de variáveis independentes : 2  
 Nº de graus de liberdade : 12  
 Desvio padrão da regressão : 9,2997x10<sup>-8</sup>

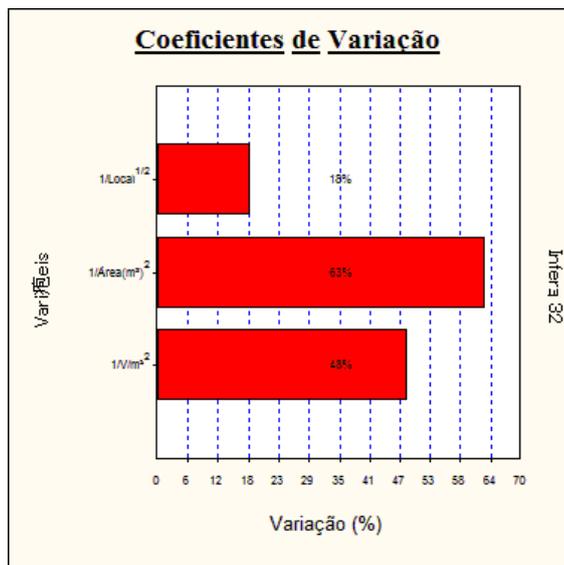
Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
1/V/m <sup>2</sup>	2,8378x10 <sup>-7</sup>	1,3661x10 <sup>-7</sup>	48,14%
1/Área(m <sup>2</sup> ) <sup>2</sup>	1,0904x10 <sup>-5</sup>	6,8869x10 <sup>-6</sup>	63,16%
1/Local <sup>1/2</sup>	0,8047	0,1429	17,76%

**Número mínimo de amostragens para 2 variáveis independentes : 9.**

Rua Congonhas, 494 - Santo Antônio  
 CEP 30330-100 - Belo Horizonte - MG  
 Fone: (31) 3281.4030 - Fax: (31) 3281.4838  
 Internet:www.precisaconsultoria.com.br  
 geral@precisaconsultoria.com.br

**Pág.76**

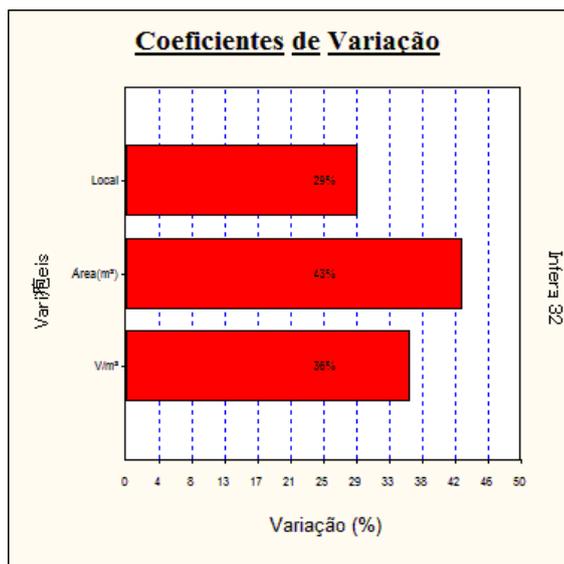
**Distribuição das Variáveis**



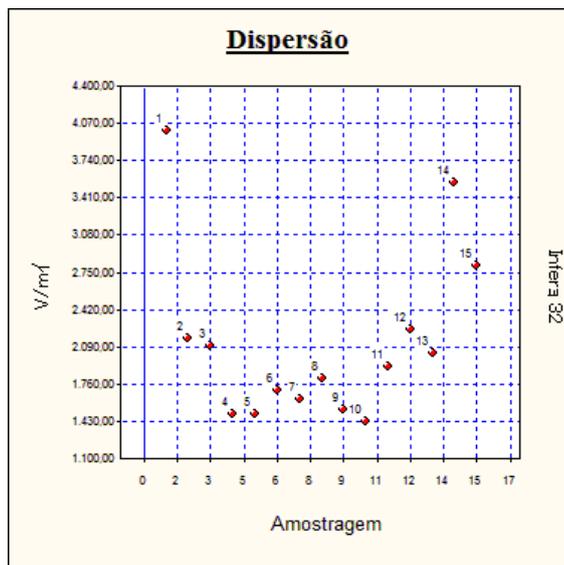
**Estatísticas das Variáveis Não Transformadas**

Nome da Variável	Valor médio	Desvio Padrão	Valor Mínimo	Valor Máximo	Amplitude total	Coefficiente de variação
V/m <sup>2</sup>	2127,72	766,6774	1428,57	4000,00	2571,43	36,0327
Área(m <sup>2</sup> )	357,13	152,0511	200,00	835,00	635,00	42,5754
Local	1,67	0,4879	1,00	2,00	1,00	29,2770

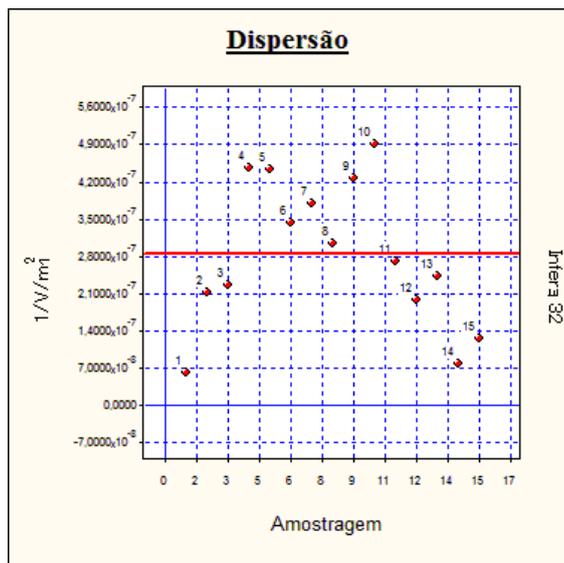
**Distribuição das Variáveis não Transformadas**



**Dispersão dos elementos**



**Dispersão em Torno da Média**



**Tabela de valores estimados e observados**

Valores para a variável V/m³.

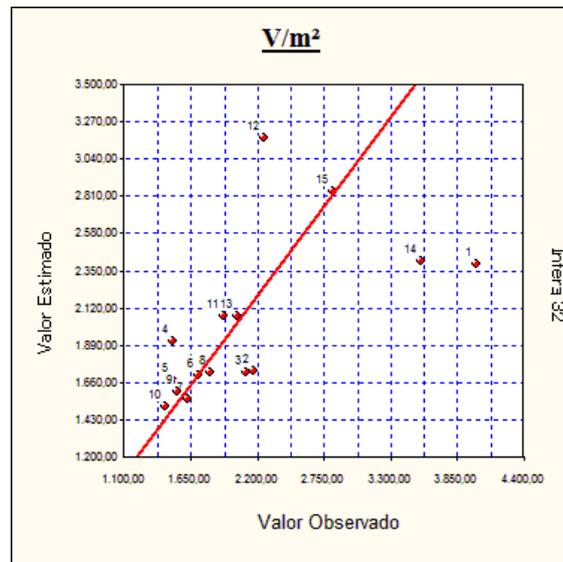
Nº Am.	Valor observado	Valor estimado	Diferença	Varição %
1	4.000,00	2.387,13	-1.612,87	-40,3218 %
2	2.166,67	1.733,62	-433,05	-19,9867 %
3	2.095,81	1.720,10	-375,71	-17,9269 %
4	1.497,70	1.914,19	416,49	27,8088 %

5	1.500,00	1.677,60	177,60	11,8401 %
6	1.709,68	1.703,57	-6,11	-0,3574 %
7	1.625,00	1.553,51	-71,49	-4,3997 %
8	1.809,21	1.721,05	-88,16	-4,8726 %
9	1.527,78	1.601,82	74,04	4,8461 %
10	1.428,57	1.515,08	86,51	6,0557 %
11	1.916,67	2.073,91	157,24	8,2039 %
12	2.250,00	3.170,11	920,11	40,8940 %
13	2.027,78	2.073,91	46,13	2,2749 %
14	3.545,45	2.408,67	-1.136,78	-32,0632 %
15	2.815,53	2.844,35	28,82	1,0236 %

A variação (%) é calculada como a diferença entre os valores observado e estimado, dividida pelo valor observado.

As variações percentuais são normalmente menores em valores estimados e observados maiores, não devendo ser usadas como elemento de comparação entre as amostragens.

### Valores Estimados x Valores Observados



Uma melhor adequação dos pontos à reta significa um melhor ajuste do modelo.

### Modelo da Regressão

$$1/[V/m^2]^2 = 8,9892 \times 10^{-7} - 1,6792 \times 10^{-2} / [\text{Área}(m^2)]^2 - 5,3685 \times 10^{-7} / [\text{Local}]^{1/2}$$

### Modelo para a Variável Dependente

$$[V/m^2] = 1 / ( 8,9892 \times 10^{-7} - 1,6792 \times 10^{-2} / [\text{Área}(m^2)]^2 - 5,3685 \times 10^{-7} / [\text{Local}]^{1/2} )^{1/2}$$

### Regressores do Modelo

Intervalo de confiança de 80,00%.

Variáveis	Coefficiente	D. Padrão	Mínimo	Máximo
Área(m <sup>2</sup> )	b1 = -0,0167	4,0443x10 <sup>-3</sup>	-0,0222	-0,0113
Local	b2 = -5,3685x10 <sup>-7</sup>	1,9489x10 <sup>-7</sup>	-8,0116x10 <sup>-7</sup>	-2,7253x10 <sup>-7</sup>

### Correlação do Modelo

Coefficiente de correlação (r) ..... : 0,7764  
 Valor t calculado ..... : 4,268  
 Valor t tabelado (t crítico) ..... : 1,782 (para o nível de significância de 10,0 %)  
 Coeficiente de determinação (r<sup>2</sup>) ... : 0,6028  
 Coeficiente r<sup>2</sup> ajustado ..... : 0,5366

**Classificação : Correlação Forte**

### Tabela de Somatórios

	1	V/m <sup>2</sup>	Área(m <sup>2</sup> )	Local
V/m <sup>2</sup>	4,2568x10 <sup>-6</sup>	1,4693x10 <sup>-12</sup>	3,8606x10 <sup>-11</sup>	3,3765x10 <sup>-6</sup>
Área(m <sup>2</sup> )	1,6356x10 <sup>-4</sup>	3,8606x10 <sup>-11</sup>	2,4475x10 <sup>-9</sup>	1,2540x10 <sup>-4</sup>
Local	12,0710	3,3765x10 <sup>-6</sup>	1,2540x10 <sup>-4</sup>	10,0000

### Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
Regressão	1,5751x10 <sup>-13</sup>	2	7,8757x10 <sup>-14</sup>	9,106
Residual	1,0378x10 <sup>-13</sup>	12	8,6485x10 <sup>-15</sup>	
<b>Total</b>	<b>2,6129x10<sup>-13</sup></b>	<b>14</b>	<b>1,8664x10<sup>-14</sup></b>	

F Calculado : 9,106  
 F Tabelado : 6,927 (para o nível de significância de 1,000 %)

Significância do modelo igual a 0,4%

**Aceita-se a hipótese de existência da regressão.**  
**Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau I.**

### Correlações Parciais

	V/m <sup>2</sup>	Área(m <sup>2</sup> )	Local
V/m <sup>2</sup>	1,0000	-0,5930	-0,1795
Área(m <sup>2</sup> )	-0,5930	1,0000	-0,4514
Local	-0,1795	-0,4514	1,0000

### Teste t das Correlações Parciais

Valores calculados para as estatísticas t :

	V/m <sup>2</sup>	Área(m <sup>2</sup> )	Local
V/m <sup>2</sup>	∞	-2,551	-0,632
Área(m <sup>2</sup> )	-2,551	∞	-1,752
Local	-0,632	-1,752	∞

Valor t tabelado (t crítico) : 1,782 (para o nível de significância de 10,0 %)

### Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 30,00%)

Coefficiente t de Student : t(critico) = 1,0832

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
Área(m <sup>2</sup> )	b1	-4,653	0,06%	Sim
Local	b2	-3,087	0,9%	Sim

*Os coeficientes são importantes na formação do modelo.*

*Aceita-se a hipótese de β diferente de zero.*

*Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau I.*

### Significância dos Regressores (unicaudal)

(Teste unicaudal - significância 30,00%)

Coefficiente t de Student : t(critico) = 0,5386

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância
Área(m <sup>2</sup> )	b1	-4,152	0,07%
Local	b2	-2,755	0,9%

### Tabela de Resíduos

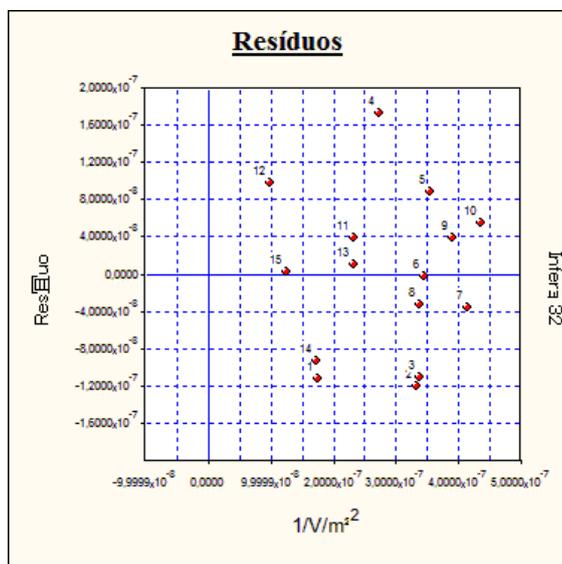
Resíduos da variável dependente  $1/[V/m^2]^2$ .

Nº Am.	Observado	Estimado	Resíduo	Normalizado	Studentizado
1	$6,2500 \times 10^{-8}$	$1,7548 \times 10^{-7}$	$-1,1298 \times 10^{-7}$	-1,2149	-1,3913
2	$2,1301 \times 10^{-7}$	$3,3272 \times 10^{-7}$	$-1,1971 \times 10^{-7}$	-1,2872	-1,3621
3	$2,2766 \times 10^{-7}$	$3,3798 \times 10^{-7}$	$-1,1031 \times 10^{-7}$	-1,1862	-1,3712

4	4,4581x10 <sup>-7</sup>	2,7291x10 <sup>-7</sup>	1,7289x10 <sup>-7</sup>	1,8591	2,0830
5	4,4444x10 <sup>-7</sup>	3,5532x10 <sup>-7</sup>	8,9122x10 <sup>-8</sup>	0,9583	1,0216
6	3,4211x10 <sup>-7</sup>	3,4457x10 <sup>-7</sup>	-2,4585x10 <sup>-9</sup>	-0,0264	-0,0280
7	3,7869x10 <sup>-7</sup>	4,1435x10 <sup>-7</sup>	-3,5658x10 <sup>-8</sup>	-0,3834	-0,4252
8	3,0550x10 <sup>-7</sup>	3,3760x10 <sup>-7</sup>	-3,2098x10 <sup>-8</sup>	-0,3451	-0,3657
9	4,2842x10 <sup>-7</sup>	3,8973x10 <sup>-7</sup>	3,8689x10 <sup>-8</sup>	0,4160	0,4521
10	4,9000x10 <sup>-7</sup>	4,3564x10 <sup>-7</sup>	5,4359x10 <sup>-8</sup>	0,5845	0,6628
11	2,7221x10 <sup>-7</sup>	2,3249x10 <sup>-7</sup>	3,9712x10 <sup>-8</sup>	0,4270	0,4780
12	1,9753x10 <sup>-7</sup>	9,9506x10 <sup>-8</sup>	9,8024x10 <sup>-8</sup>	1,0540	1,3291
13	2,4319x10 <sup>-7</sup>	2,3249x10 <sup>-7</sup>	1,0698x10 <sup>-8</sup>	0,1150	0,1287
14	7,9553x10 <sup>-8</sup>	1,7236x10 <sup>-7</sup>	-9,2811x10 <sup>-8</sup>	-0,9979	-1,1229
15	1,2614x10 <sup>-7</sup>	1,2360x10 <sup>-7</sup>	2,5433x10 <sup>-9</sup>	0,0273	0,0329

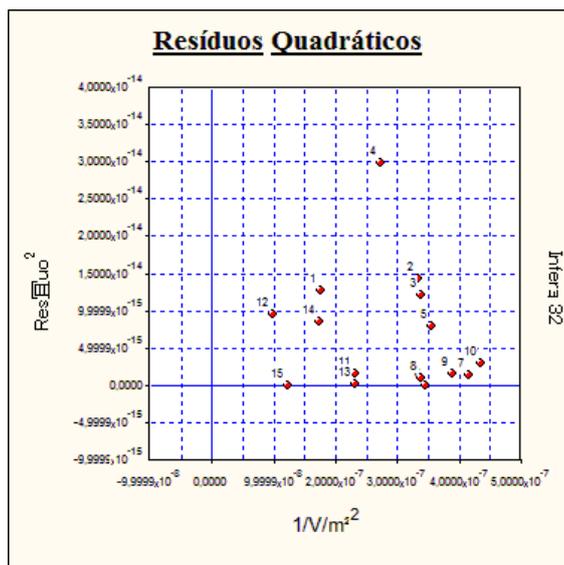
Nº Am.	Quadrático
1	1,2766x10 <sup>-14</sup>
2	1,4330x10 <sup>-14</sup>
3	1,2169x10 <sup>-14</sup>
4	2,9892x10 <sup>-14</sup>
5	7,9427x10 <sup>-15</sup>
6	6,0442x10 <sup>-18</sup>
7	1,2715x10 <sup>-15</sup>
8	1,0303x10 <sup>-15</sup>
9	1,4968x10 <sup>-15</sup>
10	2,9549x10 <sup>-15</sup>
11	1,5770x10 <sup>-15</sup>
12	9,6088x10 <sup>-15</sup>
13	1,1446x10 <sup>-16</sup>
14	8,6138x10 <sup>-15</sup>
15	6,4684x10 <sup>-18</sup>

### Resíduos x Valor Estimado



Este gráfico deve ser usado para verificação de homocedasticidade do modelo.

### Gráfico de Resíduos Quadráticos

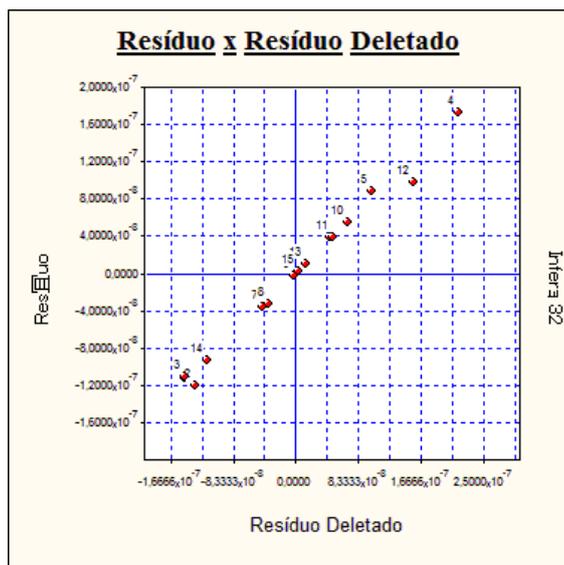


### Tabela de Resíduos Deletados

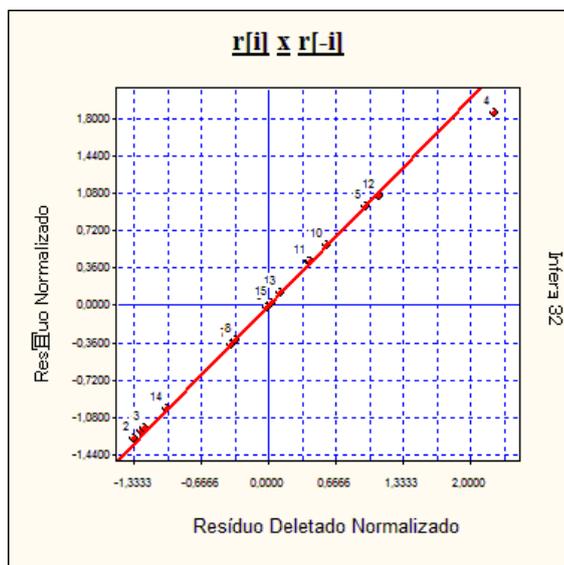
Resíduos deletados da variável dependente  $1/[V/m^2]^2$ .

Nº Am.	Deletado	Variância	Normalizado	Studentizado
1	$-1,4818 \times 10^{-7}$	$7,9127 \times 10^{-15}$	-1,2701	-1,4546
2	$-1,3404 \times 10^{-7}$	$7,9759 \times 10^{-15}$	-1,3404	-1,4184
3	$-1,4740 \times 10^{-7}$	$7,9565 \times 10^{-15}$	-1,2367	-1,4295
4	$2,1705 \times 10^{-7}$	$6,0232 \times 10^{-15}$	2,2277	2,4960
5	$1,0128 \times 10^{-7}$	$8,6141 \times 10^{-15}$	0,9602	1,0236
6	$-2,7717 \times 10^{-8}$	$9,4341 \times 10^{-15}$	-0,0253	-0,0268
7	$-4,3854 \times 10^{-8}$	$9,2926 \times 10^{-15}$	-0,3699	-0,4102
8	$-3,6034 \times 10^{-8}$	$9,3296 \times 10^{-15}$	-0,3323	-0,3521
9	$4,5697 \times 10^{-8}$	$9,2740 \times 10^{-15}$	0,4017	0,4366
10	$6,9908 \times 10^{-8}$	$9,0893 \times 10^{-15}$	0,5701	0,6465
11	$4,9772 \times 10^{-8}$	$9,2551 \times 10^{-15}$	0,4127	0,4621
12	$1,5586 \times 10^{-7}$	$8,0458 \times 10^{-15}$	1,0928	1,3780
13	$1,3408 \times 10^{-8}$	$9,4217 \times 10^{-15}$	0,1102	0,1233
14	$-1,1751 \times 10^{-7}$	$8,4433 \times 10^{-15}$	-1,0100	-1,1365
15	$3,6859 \times 10^{-9}$	$9,4339 \times 10^{-15}$	0,0261	0,0315

### Resíduo x Resíduo Deletado

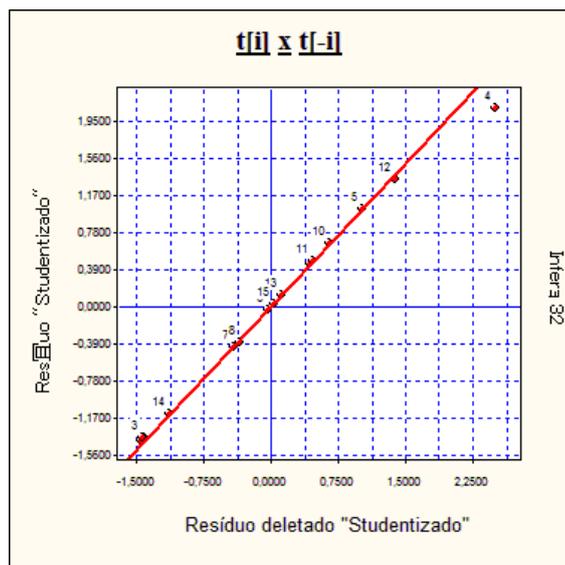


**Resíduos Deletados Normalizados**



As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.

**Resíduos Deletados Studentizados**



As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.

### Estatística dos Resíduos

Número de elementos ..... : 15  
 Graus de liberdade ..... : 14  
 Valor médio ..... :  $3,8343 \times 10^{-26}$   
 Variância ..... :  $6,9188 \times 10^{-15}$   
 Desvio padrão ..... :  $8,3179 \times 10^{-8}$   
 Desvio médio ..... :  $6,7472 \times 10^{-8}$   
 Variância (não tendenciosa) ..... :  $8,6485 \times 10^{-15}$   
 Desvio padrão (não tend.) ..... :  $9,2997 \times 10^{-8}$   
 Valor mínimo ..... :  $-1,1971 \times 10^{-7}$   
 Valor máximo ..... :  $1,7289 \times 10^{-7}$   
 Amplitude ..... :  $2,9260 \times 10^{-7}$   
 Número de classes ..... : 4  
 Intervalo de classes ..... :  $7,3151 \times 10^{-8}$

### Momentos Centrais

Momento central de 1ª ordem :  $3,8343 \times 10^{-26}$   
 Momento central de 2ª ordem :  $6,9188 \times 10^{-15}$   
 Momento central de 3ª ordem :  $1,1479 \times 10^{-22}$   
 Momento central de 4ª ordem :  $7,6531 \times 10^{-24}$

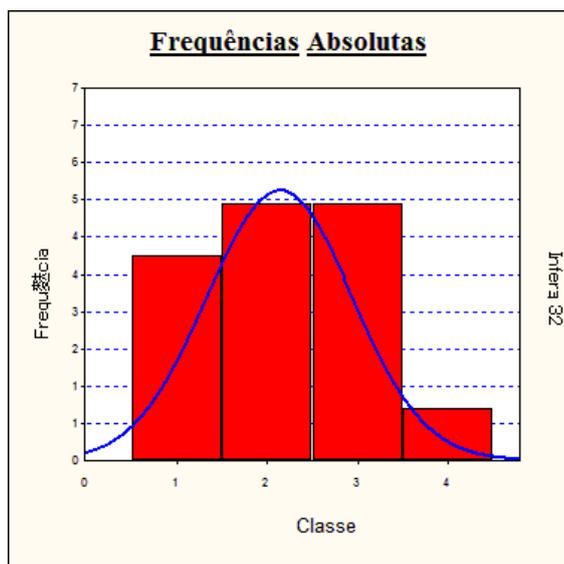
Coefficiente	Amostral	Normal	t de Student
<b>Assimetria</b>	0,1994	0	0
<b>Curtose</b>	$1,5986 \times 10^5$	0	Indefinido

*Distribuição assimétrica à direita e leptocúrtica.*

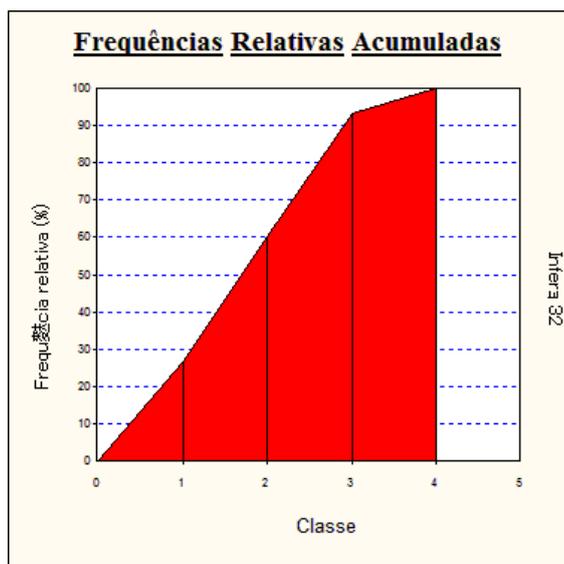
**Intervalos de Classes**

Classe	Mínimo	Máximo	Freq.	Freq.(%)	Média
1	$-1,1971 \times 10^{-7}$	$-4,6560 \times 10^{-8}$	4	26,67	$-1,0895 \times 10^{-7}$
2	$-4,6560 \times 10^{-8}$	$2,6591 \times 10^{-8}$	5	33,33	$-1,1394 \times 10^{-8}$
3	$2,6591 \times 10^{-8}$	$9,9742 \times 10^{-8}$	5	33,33	$6,3981 \times 10^{-8}$
4	$9,9742 \times 10^{-8}$	$1,7289 \times 10^{-7}$	1	6,67	$1,7289 \times 10^{-7}$

**Histograma**



**Ogiva de Frequências**



### Amostragens eliminadas

Todas as amostragens foram utilizadas.

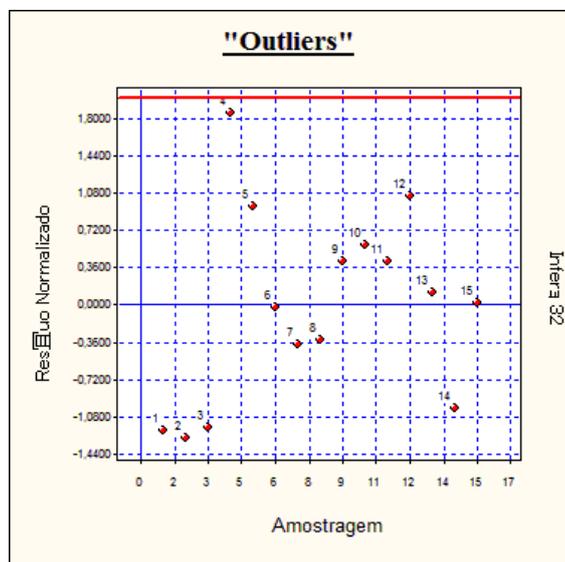
### Presença de Outliers

Critério de identificação de outlier :

Intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média.

Nenhuma amostragem foi encontrada fora do intervalo. Não existem outliers.

### Gráfico de Indicação de Outliers



### Efeitos de cada Observação na Regressão

F tabelado : 10,80 (para o nível de significância de 0,10 %)

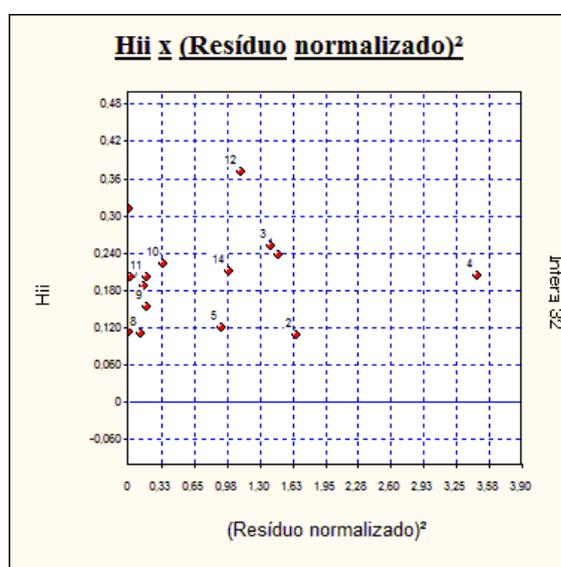
Nº Am.	Distância de Cook(*)	Hii(**)	Aceito
1	0,2010	0,2375	Sim
2	0,0740	0,1069	Sim
3	0,2106	0,2515	Sim
4	0,3693	0,2034	Sim
5	0,0475	0,1201	Sim
6	$3,3459 \times 10^{-5}$	0,1130	Sim
7	0,0138	0,1868	Sim
8	$5,4656 \times 10^{-3}$	0,1092	Sim

9	0,0123	0,1533	Sim
10	0,0418	0,2224	Sim
11	0,0192	0,2021	Sim
12	0,3474	0,3710	Sim
13	$1,4006 \times 10^{-3}$	0,2021	Sim
14	0,1118	0,2102	Sim
15	$1,6231 \times 10^{-4}$	0,3099	Sim

(\*) A distância de Cook corresponde à variação máxima sofrida pelos coeficientes do modelo quando se retira o elemento da amostra. Não deve ser maior que F tabelado.  
 Todos os elementos da amostragem passaram pelo teste de consistência.

(\*\*)  $H_{ii}$  são os elementos da diagonal da matriz de previsão. São equivalentes à distância de Mahalanobis e medem a distância da observação para o conjunto das demais observações.

### Hii x Resíduo Normalizado Quadrático



Pontos no canto inferior direito podem ser "outliers".  
 Pontos no canto superior esquerdo podem possuir alta influência no resultado da regressão.

### Distribuição dos Resíduos Normalizados

Intervalo	Distribuição de Gauss	% de Resíduos no Intervalo
-1; +1	68,3 %	66,67 %
-1,64; +1,64	89,9 %	93,33 %
-1,96; +1,96	95,0 %	100,00 %

### Teste de Kolmogorov-Smirnov

Amostr.	Resíduo	F(z)	G(z)	Dif. esquerda	Dif. Direita
2	$-1,1971 \times 10^{-7}$	0,0990	0,0667	0,0990	0,0323

1	-1,1298x10 <sup>-7</sup>	0,1122	0,1333	0,0455	0,0211
3	-1,1031x10 <sup>-7</sup>	0,1178	0,2000	0,0155	0,0822
14	-9,2811x10 <sup>-8</sup>	0,1591	0,2667	0,0408	0,1075
7	-3,5658x10 <sup>-8</sup>	0,351	0,3333	0,0840	0,0173
8	-3,2098x10 <sup>-8</sup>	0,365	0,4000	0,0316	0,0350
6	-2,4585x10 <sup>-8</sup>	0,489	0,4667	0,0894	0,0227
15	2,5433x10 <sup>-9</sup>	0,511	0,5333	0,0442	0,0224
13	1,0698x10 <sup>-9</sup>	0,546	0,6000	0,0124	0,0542
9	3,8689x10 <sup>-9</sup>	0,661	0,6667	0,0613	5,3619x10 <sup>-3</sup>
11	3,9712x10 <sup>-9</sup>	0,665	0,7333	1,3469x10 <sup>-3</sup>	0,0680
10	5,4359x10 <sup>-9</sup>	0,721	0,8000	0,0127	0,0794
5	8,9122x10 <sup>-9</sup>	0,831	0,8667	0,0310	0,0356
12	9,8024x10 <sup>-9</sup>	0,854	0,9333	0,0125	0,0792
4	1,7289x10 <sup>-7</sup>	0,968	1,0000	0,0351	0,0315

Maior diferença obtida : 0,1075

Valor crítico : 0,3040 (para o nível de significância de 10 %)

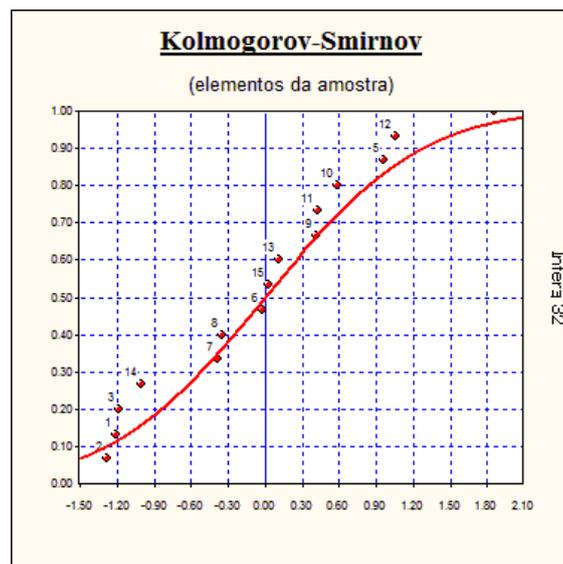
Segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 10 %, aceita-se a hipótese alternativa de que há normalidade.

Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau I.

Observação:

O teste de Kolmogorov-Smirnov tem valor aproximado quando é realizado sobre uma população cuja distribuição é desconhecida, como é o caso das avaliações pelo método comparativo.

### Gráfico de Kolmogorov-Smirnov



### Teste de Sequências/Sinais

Número de elementos positivos .. : 8  
 Número de elementos negativos . : 7  
 Número de sequências ..... : 6  
 Média da distribuição de sinais .... : 7,5  
 Desvio padrão ..... : 1,936

### Teste de Sequências

(desvios em torno da média) :

Limite inferior .... : -1,0590  
 Limite superior . : -1,5975  
 Intervalo para a normalidade : [-1,2817 , 1,2817] (para o nível de significância de 10%)

*Pelo teste de sequências, aceita-se a hipótese da aleatoriedade dos sinais dos resíduos.*

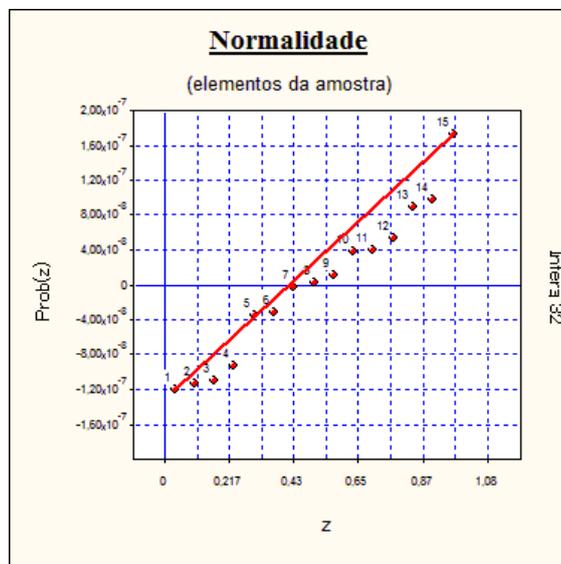
### Teste de Sinais

(desvios em torno da média)

Valor z (calculado) ..... : 0,2582  
 Valor z (crítico) ..... : 1,2817 (para o nível de significância de 10%)

*Pelo teste de sinais, aceita-se a hipótese nula, podendo ser afirmado que a distribuição dos desvios em torno da média segue a curva normal (curva de Gauss).*

### Reta de Normalidade



### Autocorrelação

Estatística de Durbin-Watson (DW) : 1,2831  
 (nível de significância de 5,0%)

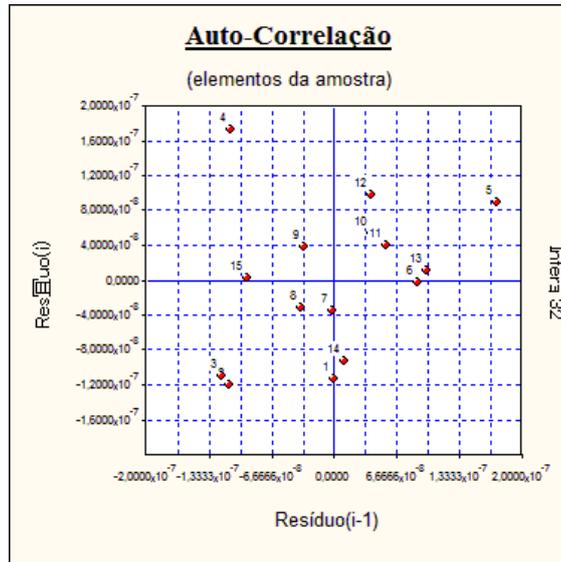
Autocorrelação positiva (DW < DL) : DL = 0,95  
 Autocorrelação negativa (DW > 4-DL) : 4-DL = 3,05

Intervalo para ausência de autocorrelação (DU < DW < 4-DU)  
 DU = 1,54 4-DU = 2,46

*Teste de Durbin-Watson inconclusivo.*

*A autocorrelação (ou auto-regressão) só pode ser verificada se as amostragens estiverem ordenadas segundo um critério conhecido. Se os dados estiverem aleatoriamente dispostos, o resultado (positivo ou negativo) não pode ser considerado.*

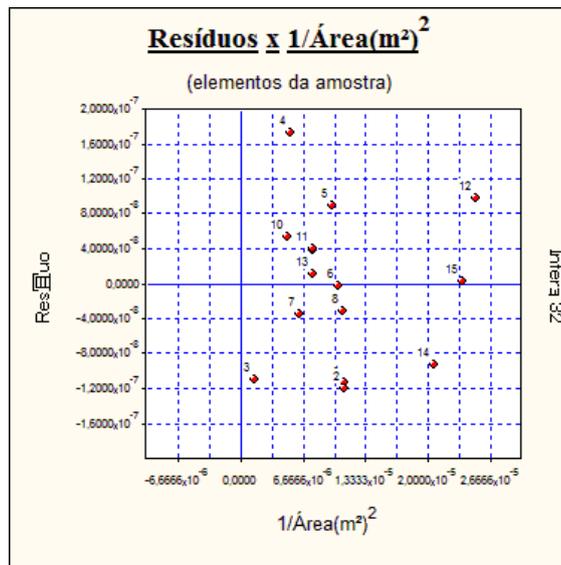
**Gráfico de Auto-Correlação**

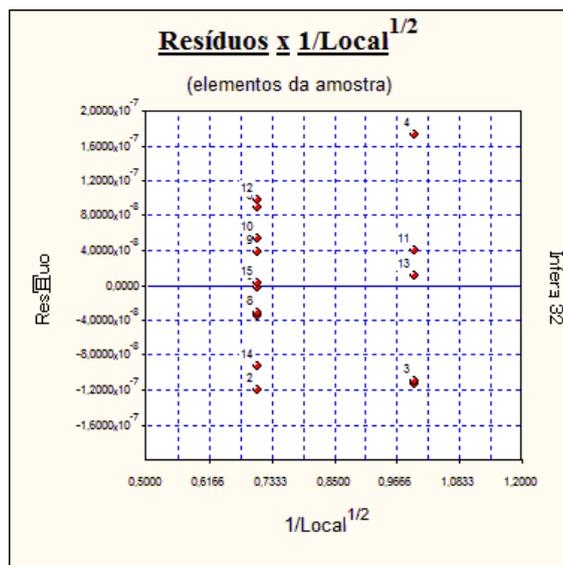


Se os pontos estiverem alinhados e a amostra estiver com os dados ordenados, pode-se suspeitar da existência de auto-correlação.

**Resíduos x Variáveis Independentes**

Verificação de multicolinearidade :





### Resíduos x Variáveis Omitidas

*Não existem informações neste item do relatório.*

Estimativa x Amostra

Nome da Variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Imóvel Avaliando
Área(m <sup>2</sup> )	200,00	835,00	835,00
Local	1,00	2,00	2,00

Nenhuma característica do imóvel sob avaliação encontra-se fora do intervalo da amostra.

### Formação dos Valores

Variáveis independentes :

- Área(m<sup>2</sup>) ..... = 835,00
- Local ..... = 2,00

Estima-se  $V/m^2$  do imóvel =  $v/m^2$  1.421,02

O modelo utilizado foi :

$$[V/m^2] = 1 / ( 8,9892 \times 10^{-7} - 1,6792 \times 10^{-2} / [Área(m^2)]^2 - 5,3685 \times 10^{-7} / [Local]^{1/2} )^{1/2}$$

Intervalo de confiança de 80,0 % para o valor estimado :

Mínimo :  $v/m^2$  1.324,20  
 Máximo :  $v/m^2$  1.542,74

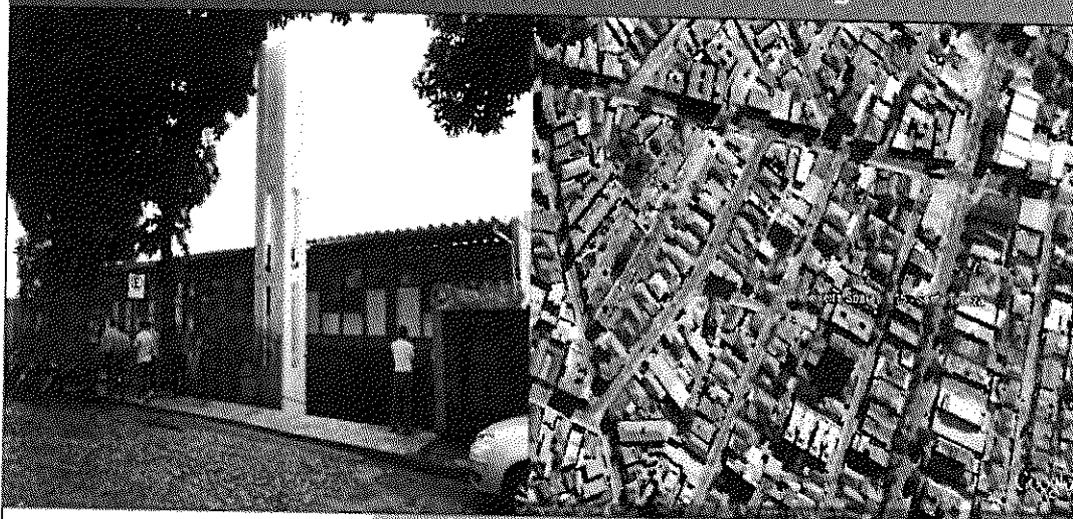
**Segundo NBR 14653-2 Regressão Grau I, o valor estimado não pode extrapolar mais do que 110,0% do seu limite amostral.  
Os valores amostrais mínimo e máximo para a variável dependente são : 2.214,28 e 6.200,00.**

Para uma área de m<sup>2</sup> 6520,8999, teremos :  
valor obtido = R\$ 9.266.316,16  
valor mínimo = R\$ 8.634.974,48  
valor máximo = R\$ 10.060.053,86

Nº 0011/2011

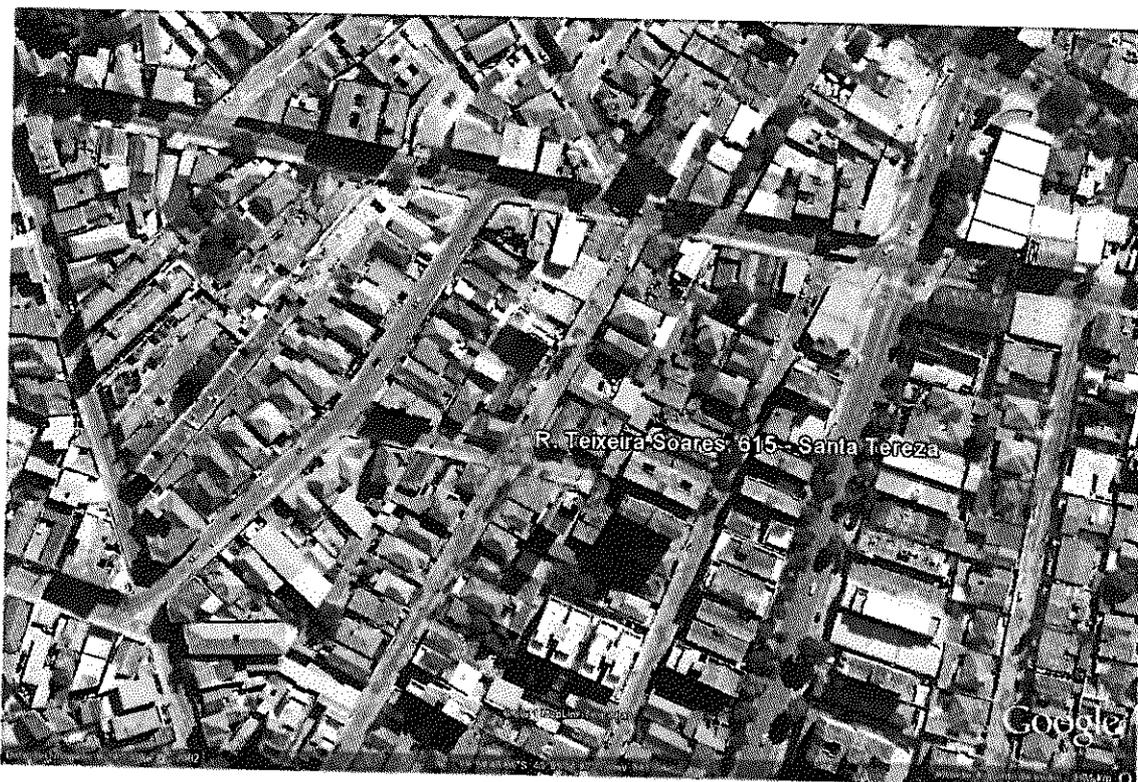
PRÉDIO COMERCIAL

LAUDO DE AVALIAÇÃO



Engenheiro Civil e Agrimensor Ronaldo de Aquino  
AVALIPRESSE - Avaliações, Perícias e Consultoria

<b>SUMÁRIO</b>	<b>Pág.</b>
Laudo de Avaliação.....	01
Sumário.....	02
Foto Satélite.....	03
Direitos Autorais.....	04
Interessado.....	05
Proprietário.....	07
Contratante.....	09
Objetivo do trabalho.....	11
Considerações Preliminares.....	13
Condições de Limitações.....	18
Declaração de Estrita obediência ao Código de Ética.....	20
Descrição da Construção.....	22
Descrição do Terreno.....	24
Localização.....	26
A Região.....	28
Inferência Estatística.....	30
Coleta de Dados para o valor do Terreno.....	36
Cálculo para o valor para do Terreno.....	43
Valor da Construção.....	72
Cálculo para o valor da Construção.....	74
Valor total do Imóvel.....	76
Termo de Encerramento.....	78
Anexo I fotografias.....	80
Anexo II Curriculum Vitae Resumido.....	92



**Vista da Região onde se localiza o Imóvel Avaliando, imagem satélite obtida através de GPS – Global Position System.**

**ENG.º CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 3 – CREA-MG 12.675/D**

## **ATENÇÃO**

**A reprodução total ou parcial do conteúdo do presente trabalho técnico sujeitará ao infrator as penalidades previstas na legislação pertinente a Direitos Autorais, salvo nos casos de autorização expressa do autor.**

# **01. INTERESSADO**

**ENG. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 5 – CREA-MG 12.675/D**

## **01. INTERESSADO**

Mercantil do Brasil Imobiliária S/A

**ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 6 – CREA-MG 12.675/D**

## **02. PROPRIETÁRIO**

Mercantil do Brasil Imobiliária S/A

**ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 8 – CREA-MG 12.675/D**

## **02. PROPRIETÁRIO**

**ENG. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 7 – CREA-MG 12.675/D**

## **03. CONTRATANTE**

**ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 9 – CREA-MG 12.675/D**

### **03. CONTRATANTE**

Mercantil do Brasil Imobiliária S/A

**ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 10 – CREA-MG 12.675/D**

## **04. OBJETIVO DO TRABALHO**

#### **04. OBJETIVO DO TRABALHO**

O principal objetivo deste **Laudo de Avaliação** é de apresentar resultados das pesquisas técnicas, coleta de dados, análise, exames, estudos e determinar o valor **atual e real de mercado** do Imóvel objeto do presente Laudo de Avaliação.

## **05. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES**

**ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 13 – CREA-MG 12.675/D**

## **05. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES.**

O presente Laudo de Avaliação foi elaborado de acordo com a Norma para Avaliação de Imóveis urbanos da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR 14652 – 1 e 2, dentro do postulado do colégio de ética profissional do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia e da Lei 5.194 e 6.404/76.

Por premissa, admite-se que as informações conseguidas são confiáveis e foram obtidas de boa fé, em pesquisas realizadas para a formação dos valores dos bens

Não foram feitas investigações no tocante a vícios documentais, hipotecas, invasões ou superposição de divisas, não assumindo esta empresa qualquer responsabilidade sobre a natureza do imóvel e matéria legal ou de engenharia que não seja as implícitas ao exercício de suas funções, estabelecidas em códigos, leis ou regulamentos.

A vistoria realizada e os resultados finais são válidos apenas para seqüência metodológica apresentada, sendo vedada à utilização deste trabalho em conexão com qualquer outra vistoria.

Visando atribuir ao imóvel o valor atual e real de mercado condizente com a atual conjuntura econômica, foi efetuada sua vistoria, e nos imóveis semelhantes, analisando seu estado, a situação,

**ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 14 – CREA-MG 12.675/D**

sua topografia, formato, tipo de solo, características e localização, área construída, infra-estrutura, bem como, observados os critérios de avaliação e os elementos de comparação normalmente adotados.

### **Conceito de valor.**

Valor de mercado é a expressão monetária do bem, à data de referência da avaliação, numa situação em que as partes, conhecedoras das possibilidades de seu uso e envolvidas em sua transação, não estejam compelidas à negociação.

O referencial adotado nesta avaliação encontra respaldo na NBR-14.652-1 da ABNT (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais), onde, no seu item 3.44, preceitua:

**Valor de mercado:** “quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente.”

**Esse valor corresponde também ao preço que se definiria em um mercado de concorrência adequada, caracterizado pelas seguintes premissas:**

- \* homogeneidade dos bens levados a mercado;
- \* número elevado de compradores e vendedores de tal sorte que não possam individualmente ou em grupos, alterar o mercado;
- \* inexistência de influências externas;

**ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 15 – CREA-MG 12.675/D**

\* racionalidade dos participantes e conhecimento absoluto de todos sobre o bem, o mercado e as tendências deste;

\* perfeita mobilidade de fatores e de participantes, oferecendo liquidez com liberdade plena de entrada e saída do mercado.

No mesmo sentido, a DECLARAÇÃO DE FORTALEZA, elaborada pelos delegados das organizações filiadas à União Panamericana de Associações de Avaliação (UPAV), reunidos no Hotel Gran Marquise Sol Meliá de Fortaleza, Estado do Ceará, República Federativa do Brasil, por ocasião do XXII Congresso Panamericano de Avaliações, organizado pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia (IBAPE): resolveram adotar um novo conceito no âmbito da entidade, como segue:

#### **CONSIDERANDO:**

Que, pela Resolução N<sup>o</sup>. 20, aprovada na Primeira Convenção Panamericana de Avaliações, reunida em Lima, Peru, em Dezembro de 1949, na qual se assentaram as bases para a posterior criação da UPAV, emitiu-se a seguinte recomendação:

“Que o valor de um imóvel em um dado momento é único, quaisquer que sejam os fins para os quais ele é usado.”

“Que, no XIX<sup>o</sup> Congresso Panamericano de Avaliação, realizado em Islã Margarita, Venezuela, recomendou-se a adoção das Normas IVS pelos países filiados à UPAV”.

Que as Normas IVS-1, “Bases de Valor de Mercado”, e IVS-2, “Bases de Valor que não de Mercado”, estabelecem diversas definições de valor, tais como:

- *Valor de mercado*
- *Valor em uso*
- *Valor de empresa em marcha*
- *Valor para seguro ou em risco*
- *Valor tributável*
- *Valor de resgate ou de sucata*
- *Valor de liquidação ou de venda forçada*
- *Valor especial*
- *Valor hipotecário ou para garantia real*
- *Valor sinérgico*
- *Outros*

Cuja base conceitual é aplicável à avaliação de bens de qualquer natureza, seja móvel ou imóveis, tangíveis ou intangíveis.

Que, de acordo com o artigo 4º, parágrafo e, do Estatuto da UPAV, é dever da União compilar e difundir os princípios e normas primordiais da técnica de avaliação para a sua aplicação continental.

#### **DECLARA:**

1. O valor de um bem depende da finalidade da avaliação e da definição aplicável para o caso específico em análise, no momento estabelecido para o trabalho avaliatório.

2. A União Panamericana de Associações de Avaliações (UPAV) adota a definição contida na Norma IVS-1:

**Valor de Mercado** – a quantia estimada pela qual um bem poderia ser negociado na data da avaliação, entre um comprador disposto a comprar e um vendedor disposto a vender, em uma transação livre, através de comercialização adequada, em que as partes tenham agido com informação suficiente, de maneira prudente e sem coação.”

#### **BIBLIOGRAFIA.**

\* **Engenharia de Avaliações – IBAPE-SP – Editora PINI**

\* **Apostilas – Avaliações e Perícias de Engenharia - PUC MINAS**

**ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 17 – CREA-MG 12.675/D**

## **06. CONDIÇÕES E LIMITAÇÕES**

## **06. CONDIÇÕES E LIMITAÇÕES.**

- Cogitou-se nas presentes Avaliações de observar o conteúdo dos documentos em que se fundamentou o trabalho admitindo-os como de boa fé, aliados as informações de terceiros acreditados idôneos.
- O resultado final alicerçado em cálculos, constitui por si subsídio fundamentado na metodologia indicada no caso, tendo-se tomado o cuidado de evitar coincidências, que o tornassem plágio ou conexão com trabalho similar, que se por ventura existir constituirão de meras coincidências.
- Se exime ainda o Responsável Técnico de responsabilidade sobre o conteúdo de matéria que fugir do estrito exercício profissional, a exceção dos consubstanciados em códigos, leis ou outros regulamentos que abrangem o assunto.
- Fogem às finalidades do conteúdo deste trabalho técnico considerações de mérito legal no que concerne a títulos, invasões, superposição de divisas, etc.,

**ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 19 – CREA-MG 12.675/D**

por entender esta empresa, que tais envolvimento sejam de estrito cunho jurídico.

**07. DECLARAÇÃO DE  
ESTRITA OBEDIÊNCIA  
AO CÓDIGO DE ÉTICA.**

## **07. DECLARAÇÃO DE ESTRITA OBEDIÊNCIA AO CÓDIGO DE ÉTICA.**

O Autor deste trabalho declara para os devidos fins que o Laudo em questão foi elaborado em consonância com os seguintes princípios:

\* A vistoria levada a efeito no imóvel de que é objeto este Laudo técnico, foi realizada pelo Responsável Técnico.

\* Isento de vínculos de qualquer espécie com a natureza do trabalho e mesmo da pessoa por quem foi solicitado, o signatário não tem qualquer interesse de favorecer ou não qualquer interessado.

\* Pautando exclusivamente nos limites condicionados anteriormente ou salvo outro critério acaso existente, elaborou-se por este trabalho sem condições que afetassem as análises emitidas ou apreciações de seu conteúdo.

**ENG.º CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 21 – CREA-MG 12.675/D**

\* O Código de Ética do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia foi observado neste aliado a outros princípios de ética profissional, recomendados pelo IBAPE - Instituto Mineiro de Avaliações e Perícias de Engenharia.

## **08. DESCRIÇÃO DA CONSTRUÇÃO**

## **08. DESCRIÇÃO DA CONSTRUÇÃO.**

Trata-se de Prédio comercial situado á Rua Teixeira Soares nº 615 no Bairro Santa Tereza composto por 08 (oito) pavimentos. O 1º pavimento possui 514,50m<sup>2</sup>, o 2º pavimento 1.162,52m<sup>2</sup>, o 3º pavimento 704,90m<sup>2</sup>, o 4º pavimento 368,87m<sup>2</sup>, o 5º pavimento 937,00m<sup>2</sup>, o 6º pavimento 290,00m<sup>2</sup>, o 7º pavimento 1247,00m<sup>2</sup>, o 8º pavimento 1.285,40m<sup>2</sup>, totalizando 6.510,19m<sup>2</sup> de área construída equivalente, cuja vantagem da coisa feita corresponde a 15%.

**ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 23 – CREA-MG 12.675/D**

## **09. DESCRIÇÃO DO TERRENO.**

**ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 24 – CREA-MG 12.675/D**

## **09. DESCRIÇÃO DO TERRENO**

Trata-se de um terreno cuja topografia é plana, formato regular, solo firme e seco, perfazendo a área total de 6.520,90m<sup>2</sup>.

**ENG.º CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 25 – CREA-MG 12.675/D**

# **10. LOCALIZAÇÃO.**

**ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 26 – CREA-MG 12.675/D**

## **10. LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL.**

O Imóvel localiza-se á Rua Teixeira Soares, nº 615, Bairro Santa Tereza na Cidade de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais.

**ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 27 – CREA-MG 12.675/D**

# **11. A REGIÃO.**

**ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 28 – CREA-MG 12.675/D**

## **11. A REGIÃO.**

A região comercial e residencial onde se localiza o imóvel avaliando é servida por todos os melhoramentos públicos tais como, asfaltamento, rede hidráulica, rede de esgoto, rede telefônica, posteamento, energia elétrica e diversas linhas regulares de ônibus.

A região é de média densidade demográfica havendo grande fluxo de veículos, possui infra-estrutura urbana completa, cujo acesso é fácil, por vias asfaltadas.

**ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 29 – CREA-MG 12.675/D**

Os Imóveis comerciais ali existentes possuem boa cotação no mercado de compra e venda.

## **12. INFERÊNCIA ESTATÍSTICA.**

## **12. INFERÊNCIA ESTATÍSTICA.**

Inferir significa concluir. Assim, inferir estatisticamente significa tirar conclusões com base em medidas estatísticas. Em Engenharia de Avaliações o que se pretende é explicar o comportamento do mercado que se analisa, com base em alguns dados levantados no mesmo. Neste caso a Inferência Estatística é fundamental para solucionar a questão, pois se conhecendo apenas uma parte

**ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 31 – CREA-MG 12.675/D**

do mercado pode-se concluir sobre o seu comportamento geral, com determinação do grau de confiança. A aplicabilidade da Inferência Estatística tem como objetivo obter conclusões sobre os parâmetros populacionais, com base nas estatísticas amostrais.

### **Análise de Regressão.**

A análise de Regressão é uma atividade que conjuga métodos matemáticos e estatísticos, com o objetivo de interpretar o comportamento de determinadas variáveis, conhecidas como variáveis independentes, verificando a sua influência na formação de uma outra, denominada variável dependente. O estudo é direcionado na determinação de uma equação, obtida a partir da observação de um conjunto de dados, cujo conhecimento de seus valores nos permite calcular o valor da variável calculada.

No caso específico a Engenharia de Avaliações, a variável procurada, ou variável independente, é normalmente o valor unitário por metro quadrado do Imóvel avaliando, enquanto as variáveis independentes, que forma o conjunto de

dados a serem analisados, podem ter natureza qualitativa (padrão de acabamento, localização, etc.) ou quantitativa (área, frente, profundidade, etc). A partir da tabulação destes dados, pode-se concluir quais são as características coletadas que influem na formação do valor, bem como se comportam, além de poder aferir o seu grau de confiabilidade.

Tabela 1 — Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Coleta de dados de mercado	Características conferidas pelo autor do laudo	Características conferidas por profissional credenciado pelo autor do laudo	Podem ser utilizadas características fornecidas por terceiros
3	Quantidade mínima de dados de mercado efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes
4	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
5	Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior b) o valor estimado não ultrapasse 10% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior b) o valor estimado não ultrapasse 10% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, simultaneamente
6	Nível de significância $\alpha$ (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%
7	Nível de significância máximo admitido nos demais testes estatísticos realizados	1%	5%	10%
NOTA		Observar subseção 9.1.		

## **Especificação da Avaliação.**

A NBR-14652-1 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais) em seu item 9, determina que uma avaliação seja especificada em decorrência de prazos demandados, recursos despendidos, disponibilidade de dados de mercado e natureza do tratamento a ser empregado, tudo isto relativo à fundamentação e precisão assim definidas:

“A fundamentação será função do aprofundamento do trabalho avaliatório, com o envolvimento da seleção da metodologia em razão da confiabilidade, qualidade e quantidade dos dados amostrais disponíveis”.

A precisão será estabelecida quando for possível medir o grau de certeza e o nível de erro tolerável numa avaliação, da conjuntura de mercado, da abrangência alcançada na coleta de dados (quantidade, qualidade e natureza), da metodologia e dos instrumentos utilizados.

Os graus de fundamentação e precisão foram defendidos na NBR-14652-2 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 2: Imóveis Urbanos), a seguir reproduzidos:

## **13. COLETA DE DADOS PARA O VALOR DO TERRENO.**

### **13.1. COLETA DE DADOS.**

Ampla e minuciosa foram às pesquisas de mercado realizadas, no sentido da apuração do "valor médio por metro quadrado" de imóveis semelhantes e/ou comparáveis ao avaliando.

Para tal foram coletados dados existentes na mesma região do Imóvel avaliando, enfim, junto a todas as fontes que pudessem fornecer subsídios para a determinação desses valores com justiça e imparcialidade, conforme demonstram as planilhas de pesquisas juntadas ao presente Laudo de Avaliação. Tudo rigorosamente conforme determina a NBR 14.653 - 2 da ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas.

## **1232. COLETA DE DADOS PARA O VALOR DO TERRENO.**

**PESQUISA IMOBILIÁRIA – Lote – BELO HORIZONTE – MG – Março 2011**

### **AMOSTRA 1**

**LOCAL:** Bairro Santa Teresa, próximo a Praça Duque de Caxias

**ÁREA (M2):** 400,00

**VALOR/M2:** 1.625,00

**VALOR:** R\$ 650.000,00

**INFORMANTE:** Construir Imóveis

**TELEFONE:** (31) 2512-5777

### **AMOSTRA 2**

**LOCAL:** Rua Bom Despacho

**ÁREA (M2):** 200,00

**VALOR/M2:** 1.650,00

**VALOR:** R\$ 330.000,00

**INFORMANTE:** Salum Imobiliária

**TELEFONE:** (31) 3485-0126

**ENG.º. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 38 – CREA-MG 12.675/D**

**AMOSTRA 3**

**LOCAL:** Rua Jacuí

**ÁREA (M2):** 330,00

**VALOR/M2:** 1.515,15

**VALOR:** R\$ 500.000,00

**INFORMANTE:** BH Lar Imóveis

**TELEFONE:** (31) 2551-2511

**AMOSTRA 4**

**LOCAL:** Rua Raimundo Nonato

**ÁREA (M2):** 565,00

**VALOR/M2:** 1.946,90

**VALOR:** R\$ 1.100.000,00

**INFORMANTE:** Realizar Imóveis

**TELEFONE:** (31) 2531-0053

**AMOSTRA 5**

**LOCAL:** Rua Martito, entre Rua Salinas e Rua Itajubá

**ÁREA (M2):** 255,00

**VALOR/M2:** 1.490,20

**VALOR:** R\$ 380.000,00

**INFORMANTE:** BH Lar Imóveis

**TELEFONE:** (31) 2551-2511

**ENG. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 39 – CREA-MG 12.675/D**

**AMOSTRA 6**

**LOCAL:** Rua Napoleão Lauriano

**ÁREA (M2):** 300,00

**VALOR/M2:** 1.600,00

**VALOR:** R\$ 480.000,00

**INFORMANTE:** BH Lar Imóveis

**TELEFONE:** (31) 2552-2727

**AMOSTRA 7**

**LOCAL:** Rua Curvelo

**ÁREA (M2):** 300,00

**VALOR/M2:** 1.433,33

**VALOR:** R\$ 430.000,00

**INFORMANTE:** BH Lar Imóveis

**TELEFONE:** (31) 2551-2511

**AMOSTRA 8**

**LOCAL:** Rua Araxá

**ÁREA (M2):** 300,00

**VALOR/M2:** 1.600,00

**VALOR:** R\$ 480.000,00

**INFORMANTE:** Ribeiro de Moraes Netimóveis

**TELEFONE:** (31) 3324-6320

**AMOSTRA 9**

**LOCAL:** Rua Paraisópolis

**ÁREA (M2):** 304,00

**VALOR/M2:** 1.809,21

**VALOR:** R\$ 550.000,00

**INFORMANTE:** Realizar Imóveis

**TELEFONE:** (31) 2531-053

**AMOSTRA 10**

**LOCAL:** Rua Mármore

**ÁREA (M2):** 300,00

**VALOR/M2:** 2.050,47

**VALOR:** R\$ 650.000,00

**INFORMANTE:** Bem Viver Imóveis

**TELEFONE:** (31) 3488-1201

**AMOSTRA 11**

**LOCAL:** Rua Perolozito, próxima Av. dos Andradas

**ÁREA (M2):** 320,00

**VALOR/M2:** 1.500,00

**VALOR:** R\$ 480.000,00

**INFORMANTE:** Realizar Netimóveis

**TELEFONE:** (31) 2531-0053

**ENG. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 41 – CREA-MG 12.675/D**

**AMOSTRA 12**

**LOCAL:** Próximo ao Mercado Distrital de Santa Tereza

**ÁREA (M2):** 448,00

**VALOR/M2:** 1.428,57

**VALOR:** R\$ 640.000,00

**INFORMANTE:** BH Lar Imóveis

**TELEFONE:** (31) 2551-2511

**AMOSTRA 13**

**LOCAL:** Próximo ao Quartel de Santa Tereza

**ÁREA (M2):** 360,00

**VALOR/M2:** 1.527,78

**VALOR:** R\$ 550.000,00

**INFORMANTE:** Realizar Imóveis

**TELEFONE:** (31) 2531-0053

# **14. CÁLCULO PARA O VALOR DO TERRENO**

Data : 18/Mar/2011

Nome do Arquivo : C:\Infer32\Sta Tereza def.IW3

### Amostra

Nº Am.	V/m²	Local
1	1.625,00	2,00
2	1.650,00	2,00
3	1.515,15	1,00
4	1.946,90	2,00
5	1.490,20	1,00
6	1.600,00	1,00
7	1.433,33	1,00
8	1.600,00	1,00
9	1.809,21	2,00
10	2.050,47	2,00
11	1.500,00	1,00
12	1.428,57	2,00
13	1.527,78	2,00

### Modelos Pesquisados

Nº Modelo	Correlação	r² ajustado	F Calculado	Regressores	Nº de "Outliers"
1	0,5267	0,2117	4,2224	1 em 1	0
2	0,5267	0,2117	4,2224	1 em 1	0
3	0,5267	0,2117	4,2224	1 em 1	0
4	0,5267	0,2117	4,2224	1 em 1	0
5	0,5267	0,2117	4,2224	1 em 1	0
6	0,5267	0,2117	4,2224	1 em 1	0
7	0,5267	0,2117	4,2224	1 em 1	0
8	0,5267	0,2117	4,2224	1 em 1	0
9	0,5267	0,2117	4,2224	1 em 1	0
10	0,5267	0,2117	4,2224	1 em 1	0
11	0,5267	0,2117	4,2224	1 em 1	0
12	0,5267	0,2117	4,2224	1 em 1	0
13	0,5267	0,2117	4,2224	1 em 1	0
14	0,5267	0,2117	4,2224	1 em 1	0
15	0,5267	0,2117	4,2221	1 em 1	0
16	0,5267	0,2117	4,2221	1 em 1	0
17	0,5267	0,2117	4,2221	1 em 1	0
18	0,5267	0,2117	4,2221	1 em 1	0
19	0,5267	0,2117	4,2221	1 em 1	0
20	0,5267	0,2117	4,2221	1 em 1	0
21	0,5267	0,2117	4,2221	1 em 1	0

22	0,5267	0,2117	4,2221	1 em 1	0
23	0,5267	0,2117	4,2221	1 em 1	0
24	0,5267	0,2117	4,2221	1 em 1	0
25	0,5267	0,2117	4,2221	1 em 1	0
26	0,5267	0,2117	4,2221	1 em 1	0
27	0,5267	0,2117	4,2221	1 em 1	0
28	0,5267	0,2117	4,2221	1 em 1	0
29	0,5265	0,2115	4,2189	1 em 1	0
30	0,5265	0,2115	4,2189	1 em 1	0
31	0,5265	0,2115	4,2189	1 em 1	0
32	0,5265	0,2115	4,2189	1 em 1	0
33	0,5265	0,2115	4,2189	1 em 1	0
34	0,5265	0,2115	4,2189	1 em 1	0
35	0,5265	0,2115	4,2189	1 em 1	0
36	0,5265	0,2115	4,2189	1 em 1	0
37	0,5265	0,2115	4,2189	1 em 1	0
38	0,5265	0,2115	4,2189	1 em 1	0
39	0,5265	0,2115	4,2189	1 em 1	0
40	0,5265	0,2115	4,2189	1 em 1	0
41	0,5265	0,2115	4,2189	1 em 1	0
42	0,5265	0,2115	4,2189	1 em 1	0
43	0,5262	0,2112	4,2128	1 em 1	0
44	0,5262	0,2112	4,2128	1 em 1	0
45	0,5262	0,2112	4,2128	1 em 1	0
46	0,5262	0,2112	4,2128	1 em 1	0
47	0,5262	0,2112	4,2128	1 em 1	0
48	0,5262	0,2112	4,2128	1 em 1	0
49	0,5262	0,2112	4,2128	1 em 1	0
50	0,5262	0,2112	4,2128	1 em 1	0

Nº Modelo	Normalidade	Auto-Correlação	Valor Avaliado	Mínimo	Máximo
1	Sim	Não há	1.711,35	1.624,32	1.801,43
2	Sim	Não há	1.711,35	1.624,32	1.801,43
3	Sim	Não há	1.711,35	1.624,32	1.801,43
4	Sim	Não há	1.711,35	1.624,32	1.801,43
5	Sim	Não há	1.711,35	1.624,32	1.801,43
6	Sim	Não há	1.711,35	1.624,32	1.801,43
7	Sim	Não há	1.711,35	1.624,32	1.801,43
8	Sim	Não há	1.711,35	1.624,32	1.801,43
9	Sim	Não há	1.711,35	1.624,32	1.801,43
10	Sim	Não há	1.711,35	1.624,32	1.801,43
11	Sim	Não há	1.711,35	1.624,32	1.801,43
12	Sim	Não há	1.711,35	1.624,32	1.801,43
13	Sim	Não há	1.711,35	1.624,32	1.801,43
14	Sim	Não há	1.711,35	1.624,32	1.801,43
15	Sim	Não há	1.713,43	1.625,98	1.803,18
16	Sim	Não há	1.713,43	1.625,98	1.803,18
17	Sim	Não há	1.713,43	1.625,98	1.803,18
18	Sim	Não há	1.713,43	1.625,98	1.803,18
19	Sim	Não há	1.713,43	1.625,98	1.803,18
20	Sim	Não há	1.713,43	1.625,98	1.803,18
21	Sim	Não há	1.713,43	1.625,98	1.803,18
22	Sim	Não há	1.713,43	1.625,98	1.803,18
23	Sim	Não há	1.713,43	1.625,98	1.803,18

ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 45 – CREA-MG 12.675/D

24	Sim	Não há	1.713,43	1.625,98	1.803,18
25	Sim	Não há	1.713,43	1.625,98	1.803,18
26	Sim	Não há	1.713,43	1.625,98	1.803,18
27	Sim	Não há	1.713,43	1.625,98	1.803,18
28	Sim	Não há	1.713,43	1.625,98	1.803,18
29	Sim	Não há	1.707,20	1.621,01	1.797,96
30	Sim	Não há	1.707,20	1.621,01	1.797,96
31	Sim	Não há	1.707,20	1.621,01	1.797,96
32	Sim	Não há	1.707,20	1.621,01	1.797,96
33	Sim	Não há	1.707,20	1.621,01	1.797,96
34	Sim	Não há	1.707,20	1.621,01	1.797,96
35	Sim	Não há	1.707,20	1.621,01	1.797,96
36	Sim	Não há	1.707,20	1.621,01	1.797,96
37	Sim	Não há	1.707,20	1.621,01	1.797,96
38	Sim	Não há	1.707,20	1.621,01	1.797,96
39	Sim	Não há	1.707,20	1.621,01	1.797,96
40	Sim	Não há	1.707,20	1.621,01	1.797,96
41	Sim	Não há	1.707,20	1.621,01	1.797,96
42	Sim	Não há	1.707,20	1.621,01	1.797,96
43	Sim	Não há	1.719,70	1.630,99	1.808,42
44	Sim	Não há	1.719,70	1.630,99	1.808,42
45	Sim	Não há	1.719,70	1.630,99	1.808,42
46	Sim	Não há	1.719,70	1.630,99	1.808,42
47	Sim	Não há	1.719,70	1.630,99	1.808,42
48	Sim	Não há	1.719,70	1.630,99	1.808,42
49	Sim	Não há	1.719,70	1.630,99	1.808,42
50	Sim	Não há	1.719,70	1.630,99	1.808,42

MODELOS

- (1) :  $[V/m^2]^{1/3} = b_0 + b_1 \cdot 1/[Local]^{1/3}$
- (2) :  $[V/m^2]^{1/3} = b_0 + b_1 \cdot 1/[Local]^{1/2}$
- (3) :  $[V/m^2]^{1/3} = b_0 + b_1 \cdot 1/[Local]$
- (4) :  $[V/m^2]^{1/3} = b_0 + b_1 \cdot \text{Exp}(-[Local])$
- (5) :  $[V/m^2]^{1/3} = b_0 + b_1 \cdot 1/[Local]^2$
- (6) :  $[V/m^2]^{1/3} = b_0 + b_1 \cdot [Local]^{1/2}$
- (7) :  $[V/m^2]^{1/3} = b_0 + b_1 \cdot 1/[Local]^3$
- (8) :  $[V/m^2]^{1/3} = b_0 + b_1 \cdot \text{Ln}([Local])$
- (9) :  $[V/m^2]^{1/3} = b_0 + b_1 \cdot [Local]^{1/3}$
- (10) :  $[V/m^2]^{1/3} = b_0 + b_1 \cdot \text{Ln}([Local])$
- (11) :  $[V/m^2]^{1/3} = b_0 + b_1 \cdot [Local]^2$
- (12) :  $[V/m^2]^{1/3} = b_0 + b_1 \cdot [Local]$
- (13) :  $[V/m^2]^{1/3} = b_0 + b_1 \cdot [Local]^3$
- (14) :  $[V/m^2]^{1/3} = b_0 + b_1 \cdot \text{Exp}([Local])$
- (15) :  $[V/m^2]^{1/2} = b_0 + b_1 \cdot [Local]^{1/3}$
- (16) :  $[V/m^2]^{1/2} = b_0 + b_1 \cdot [Local]^{1/2}$
- (17) :  $[V/m^2]^{1/2} = b_0 + b_1 \cdot \text{Ln}([Local])$
- (18) :  $[V/m^2]^{1/2} = b_0 + b_1 \cdot \text{Exp}(-[Local])$
- (19) :  $[V/m^2]^{1/2} = b_0 + b_1 \cdot 1/[Local]^2$
- (20) :  $[V/m^2]^{1/2} = b_0 + b_1 \cdot [Local]^2$
- (21) :  $[V/m^2]^{1/2} = b_0 + b_1 \cdot [Local]$
- (22) :  $[V/m^2]^{1/2} = b_0 + b_1 \cdot \text{Exp}([Local])$
- (23) :  $[V/m^2]^{1/2} = b_0 + b_1 \cdot 1/\text{Ln}([Local])$
- (24) :  $[V/m^2]^{1/2} = b_0 + b_1 \cdot 1/[Local]^3$
- (25) :  $[V/m^2]^{1/2} = b_0 + b_1 \cdot [Local]^3$
- (26) :  $[V/m^2]^{1/2} = b_0 + b_1 \cdot 1/[Local]$
- (27) :  $[V/m^2]^{1/2} = b_0 + b_1 \cdot 1/[Local]^{1/2}$
- (28) :  $[V/m^2]^{1/2} = b_0 + b_1 \cdot 1/[Local]^{1/3}$
- (29) :  $\text{Ln}([V/m^2]) = b_0 + b_1 \cdot [Local]^{1/2}$

- (30) :  $\ln([V/m^2]) = b_0 + b_1 \cdot [Local]^{1/3}$   
 (31) :  $\ln([V/m^2]) = b_0 + b_1 \cdot \ln([Local])$   
 (32) :  $\ln([V/m^2]) = b_0 + b_1 \cdot \exp(-[Local])$   
 (33) :  $\ln([V/m^2]) = b_0 + b_1 \cdot [Local]^2$   
 (34) :  $\ln([V/m^2]) = b_0 + b_1 \cdot 1/\ln([Local])$   
 (35) :  $\ln([V/m^2]) = b_0 + b_1 \cdot [Local]$   
 (36) :  $\ln([V/m^2]) = b_0 + b_1 \cdot [Local]^3$   
 (37) :  $\ln([V/m^2]) = b_0 + b_1 \cdot 1/[Local]^2$   
 (38) :  $\ln([V/m^2]) = b_0 + b_1 \cdot 1/[Local]^3$   
 (39) :  $\ln([V/m^2]) = b_0 + b_1 \cdot 1/[Local]$   
 (40) :  $\ln([V/m^2]) = b_0 + b_1 \cdot \exp([Local])$   
 (41) :  $\ln([V/m^2]) = b_0 + b_1 \cdot 1/[Local]^{1/2}$   
 (42) :  $\ln([V/m^2]) = b_0 + b_1 \cdot 1/[Local]^{1/3}$   
 (43) :  $[V/m^2] = b_0 + b_1 \cdot [Local]^{1/3}$   
 (44) :  $[V/m^2] = b_0 + b_1 \cdot \exp(-[Local])$   
 (45) :  $[V/m^2] = b_0 + b_1 \cdot [Local]^{1/2}$   
 (46) :  $[V/m^2] = b_0 + b_1 \cdot [Local]^3$   
 (47) :  $[V/m^2] = b_0 + b_1 \cdot 1/[Local]$   
 (48) :  $[V/m^2] = b_0 + b_1 \cdot \ln([Local])$   
 (49) :  $[V/m^2] = b_0 + b_1 \cdot [Local]$   
 (50) :  $[V/m^2] = b_0 + b_1 \cdot [Local]^2$

**Observações :**

(a) Regressores testados a um nível de significância de 30,00%

(b) Critério de identificação de outlier :

Intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média.

(c) Teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 10%

(d) Teste de auto-correlação de Durbin-Watson, a um nível de significância de 5,0%

(e) Intervalos de confiança de 80,0% para os valores estimados.

## Descrição das Variáveis

**Variável Dependente :**

• V/m<sup>2</sup>

**Variável Independente :**

• Local

## Estatísticas Básicas

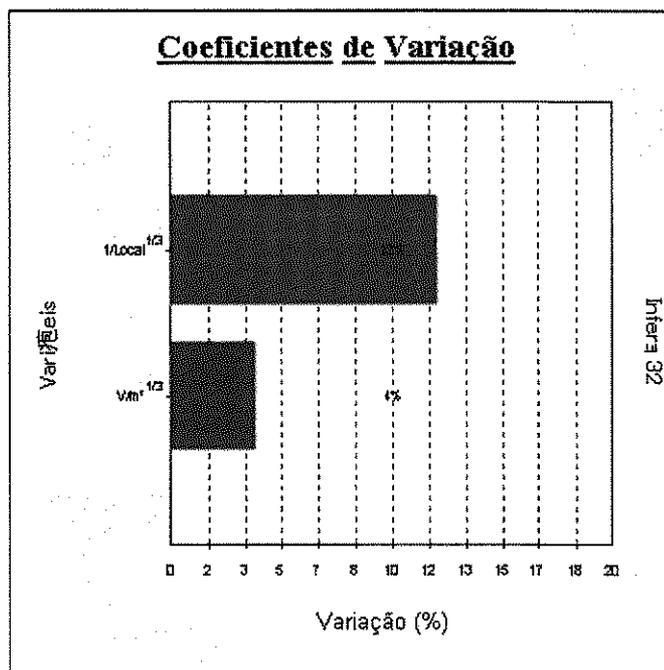
Nº de elementos da amostra : 13  
 Nº de variáveis independentes : 1  
 Nº de graus de liberdade : 11  
 Desvio padrão da regressão : 0,4003

Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
$V/m^2^{1/3}$	11,7500	0,4508	3,84%
$1/Local^{1/3}$	0,8889	0,1070	12,04%

**Número mínimo de amostragens para 1 variáveis independentes : 6.**

**ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 47 – CREA-MG 12.675/D**

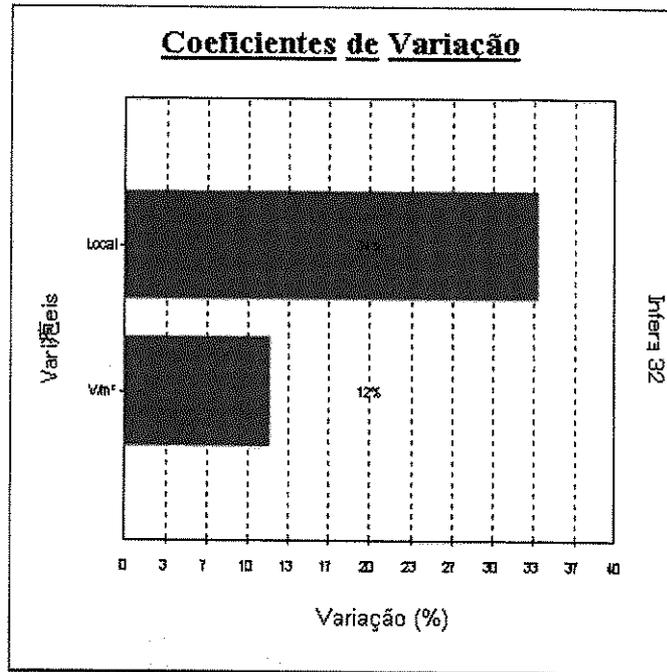
## Distribuição das Variáveis



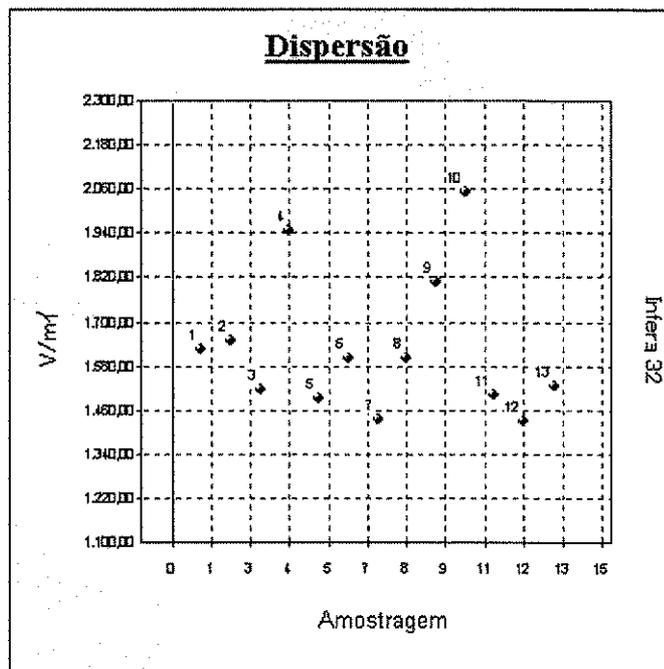
## Estatísticas das Variáveis Não Transformadas

Nome da Variável	Valor médio	Desvio Padrão	Valor Mínimo	Valor Máximo	Amplitude total	Coefficiente de variação
V/m <sup>2</sup>	1628,97	193,8394	1428,57	2050,47	621,90	11,8995
Local	1,54	0,5188	1,00	2,00	1,00	33,7268

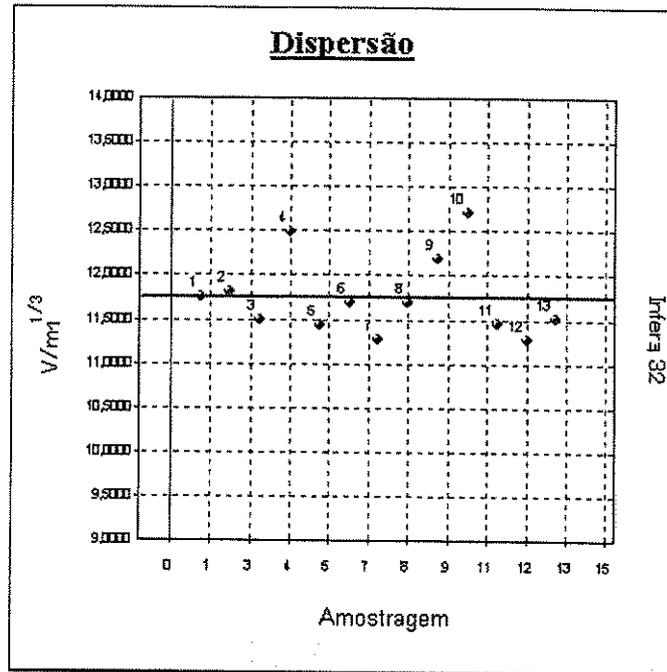
## Distribuição das Variáveis não Transformadas



## Dispersão dos elementos



## Dispersão em Torno da Média



### Tabela de valores estimados e observados

Valores para a variável  $V/m^2$ .

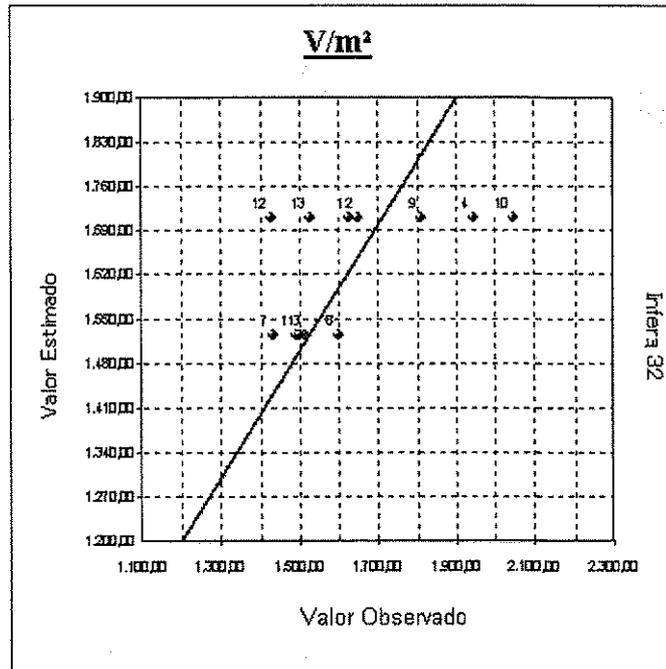
Nº Am.	Valor observado	Valor estimado	Diferença	Varição %
1	1.625,00	1.711,35	86,35	5,3138 %
2	1.650,00	1.711,35	61,35	3,7181 %
3	1.515,15	1.522,33	7,18	0,4737 %
4	1.946,90	1.711,35	-235,55	-12,0988 %
5	1.490,20	1.522,33	32,13	2,1559 %
6	1.600,00	1.522,33	-77,67	-4,8545 %
7	1.433,33	1.522,33	89,00	6,2092 %
8	1.600,00	1.522,33	-77,67	-4,8545 %
9	1.809,21	1.711,35	-97,86	-5,4091 %
10	2.050,47	1.711,35	-339,12	-16,5387 %
11	1.500,00	1.522,33	22,33	1,4885 %
12	1.428,57	1.711,35	282,78	19,7945 %
13	1.527,78	1.711,35	183,57	12,0154 %

*A variação (%) é calculada como a diferença entre os valores observado e estimado, dividida pelo valor observado.*

*As variações percentuais são normalmente menores em valores estimados e observados maiores, não devendo ser usadas como elemento de comparação entre as amostragens.*

**ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 51 – CREA-MG 12.675/D**

## Valores Estimados x Valores Observados



*Uma melhor adequação dos pontos à reta significa um melhor ajuste do modelo.*

### Modelo da Regressão

$$[V/m^2]^{1/3} = 13,722 - 2,2185 [Local]^{1/3}$$

### Modelo para a Variável Dependente

$$[V/m^2] = ( 13,722 - 2,2185 [Local]^{1/3} )^3$$

### Regressores do Modelo

Intervalo de confiança de 80,00%.

Variáveis	Coeficiente	D. Padrão	Mínimo	Máximo
<b>Local</b>	b1 = -2,2184	1,0796	-3,6904	-0,7464

### Correlação do Modelo

Coefficiente de correlação (r) ..... : 0,5267  
Valor t calculado ..... : 2,055  
Valor t tabelado (t crítico) ..... : 1,796 (para o nível de significância de 10,0 %)  
Coefficiente de determinação (r<sup>2</sup>) ... : 0,2774  
Coefficiente r<sup>2</sup> ajustado ..... : 0,2117

*Classificação : Correlação Média*

### Tabela de Somatórios

	1	V/m <sup>2</sup>	Local
V/m <sup>2</sup>	152,7512	1797,2822	135,4779
Local	11,5559	135,4779	10,4097

### Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
Regressão	0,6767	1	0,6767	4,222
Residual	1,7629	11	0,1602	
Total	2,4396	12	0,2033	

F Calculado : 4,222  
F Tabelado : 9,646 (para o nível de significância de 1,000 %)

Significância do modelo igual a 6,4%

*Rejeita-se a hipótese de existência da regressão.*

### Correlações Parciais

	V/m <sup>2</sup>	Local
V/m <sup>2</sup>	1,0000	-0,5267
Local	-0,5267	1,0000

## Teste t das Correlações Parciais

Valores calculados para as estatísticas t :

	V/m <sup>2</sup>	Local
V/m <sup>2</sup>	∞	-2,055
Local	-2,055	∞

Valor t tabelado (t crítico) : 1,796 (para o nível de significância de 10,0 %)

## Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 30,00%)

Coefficiente t de Student : t(crítico) = 1,0877

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
Local	b1	-2,055	6,4%	Sim

*Os coeficientes são importantes na formação do modelo.*

*Aceita-se a hipótese de B diferente de zero.*

*Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau I.*

## Significância dos Regressores (unicaudal)

(Teste unicaudal - significância 30,00%)

Coefficiente t de Student : t(crítico) = 0,5399

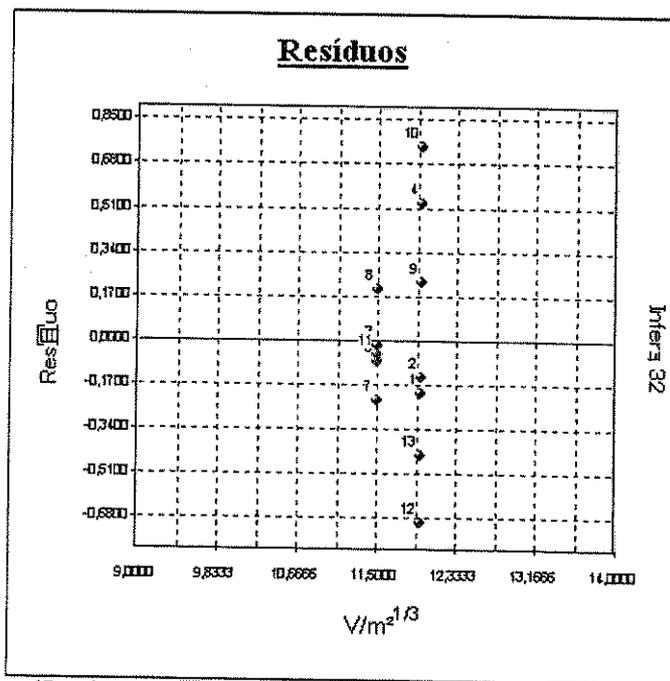
Variável	Coefficiente	T Calculado	Significância
Local	b1	-2,055	3,2%

## Tabela de Resíduos

Resíduos da variável dependente  $[V/m^2]^{1/3}$ .

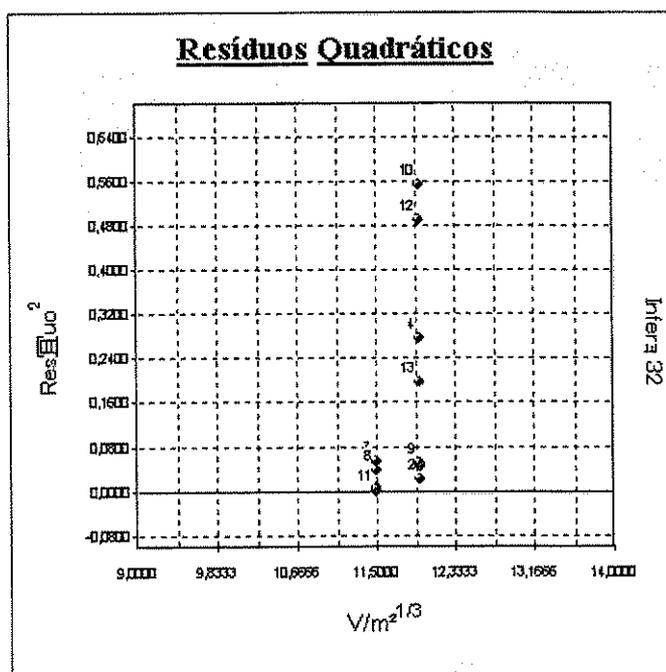
Nº Am.	Observado	Estimado	Resíduo	Normalizado	Studentizado	Quadrático
1	11,7566	11,9613	-0,2046	-0,5112	-0,5521	0,0418
2	11,8166	11,9613	-0,1446	-0,3613	-0,3903	0,0209
3	11,4855	11,5036	-0,0181	-0,0452	-0,0495	$3,2792 \times 10^{-4}$
4	12,4867	11,9613	0,5253	1,3123	1,4174	0,2760
5	11,4221	11,5036	-0,0815	-0,2035	-0,2230	$6,6426 \times 10^{-3}$
6	11,6960	11,5036	0,1924	0,4806	0,5264	0,0370
7	11,2749	11,5036	-0,2286	-0,5712	-0,6257	0,0522
8	11,6960	11,5036	0,1924	0,4806	0,5264	0,0370
9	12,1851	11,9613	0,2237	0,5589	0,6037	0,0500
10	12,7043	11,9613	0,7429	1,8559	2,0046	0,5520
11	11,4471	11,5036	-0,0565	-0,1411	-0,1546	$3,1943 \times 10^{-3}$
12	11,2624	11,9613	-0,6988	-1,7456	-1,8855	0,4883
13	11,5173	11,9613	-0,4439	-1,1089	-1,1978	0,1970

## Resíduos x Valor Estimado



*Este gráfico deve ser usado para verificação de homocedasticidade do modelo.*

### Gráfico de Resíduos Quadráticos

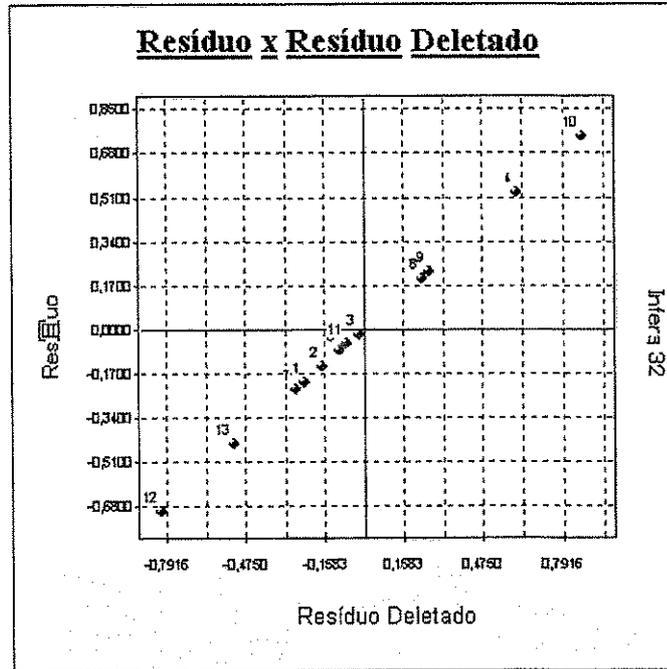


### Tabela de Resíduos Deletados

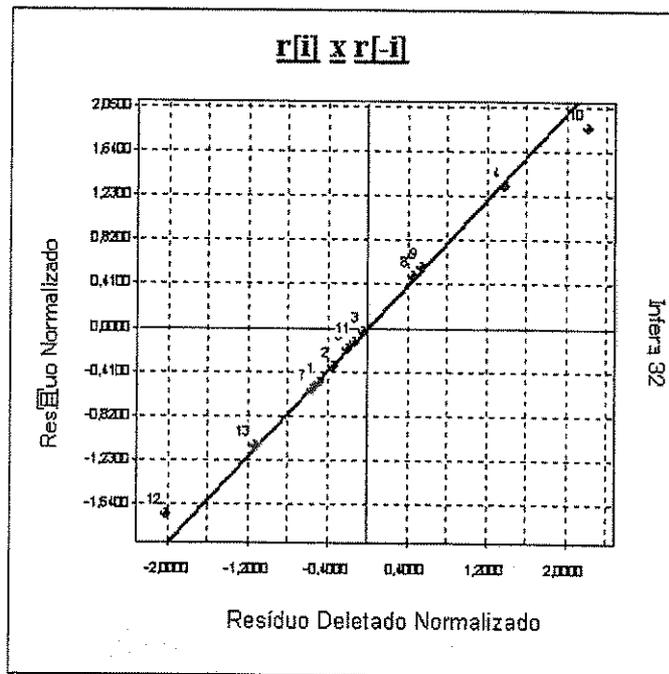
Resíduos deletados da variável dependente  $[V/m^2]^{1/3}$ .

<b>Nº Am.</b>	<b>Deletado</b>	<b>Variância</b>	<b>Normalizado</b>	<b>Studentizado</b>
<b>1</b>	-0,2387	0,1714	-0,4943	-0,5339
<b>2</b>	-0,1687	0,1738	-0,3469	-0,3747
<b>3</b>	-0,0217	0,1762	-0,0431	-0,0472
<b>4</b>	0,6129	0,1440	1,3840	1,4949
<b>5</b>	-0,0978	0,1754	-0,1945	-0,2131
<b>6</b>	0,2308	0,1718	0,4641	0,5084
<b>7</b>	-0,2744	0,1700	-0,5546	-0,6075
<b>8</b>	0,2308	0,1718	0,4641	0,5084
<b>9</b>	0,2610	0,1704	0,5420	0,5854
<b>10</b>	0,8668	0,1118	2,2211	2,3991
<b>11</b>	-0,0678	0,1759	-0,1347	-0,1476
<b>12</b>	-0,8153	0,1193	-2,0232	-2,1853
<b>13</b>	-0,5179	0,1532	-1,1338	-1,2247

## Resíduo x Resíduo Deletado

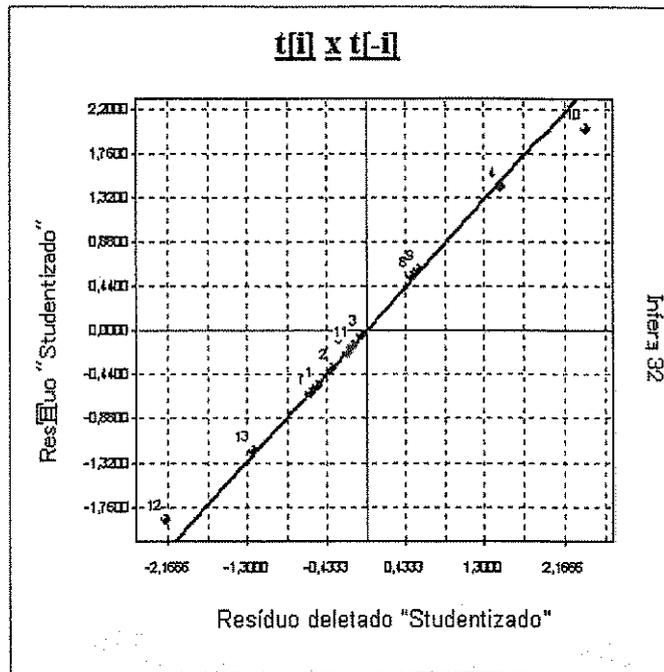


## Resíduos Deletados Normalizados



*As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.*

## Resíduos Deletados Studentizados



**As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.**

## Estatística dos Resíduos

Número de elementos .....	: 13
Graus de liberdade .....	: 12
Valor médio .....	: $-1,6012 \times 10^{-18}$
Variância .....	: 0,1356
Desvio padrão .....	: 0,3682
Desvio médio .....	: 0,2887
Variância (não tendenciosa) .....	: 0,1602
Desvio padrão (não tend.) .....	: 0,4003
Valor mínimo .....	: -0,6988
Valor máximo .....	: 0,7429
Amplitude .....	: 1,4418
Número de classes .....	: 4
Intervalo de classes .....	: 0,3604

## Momentos Centrais

Momento central de 1ª ordem :  $-1,6012 \times 10^{-18}$   
 Momento central de 2ª ordem : 0,1356  
 Momento central de 3ª ordem :  $9,8074 \times 10^{-3}$   
 Momento central de 4ª ordem :  $7,5442 \times 10^{-4}$

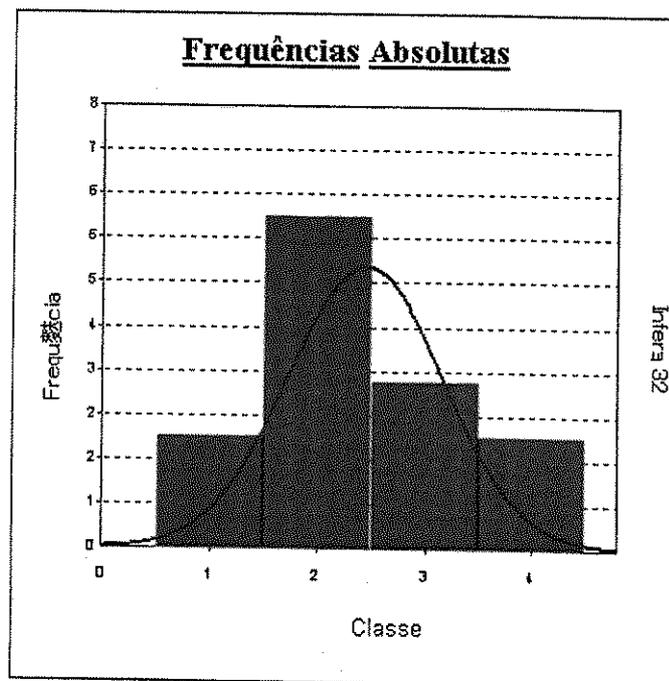
<b>Coefficiente</b>	<b>Amostral</b>	<b>Normal</b>	<b>t de Student</b>
<b>Assimetria</b>	0,1963	0	0
<b>Curtose</b>	-2,9589	0	Indefinido

*Distribuição assimétrica à direita e platicúrtica.*

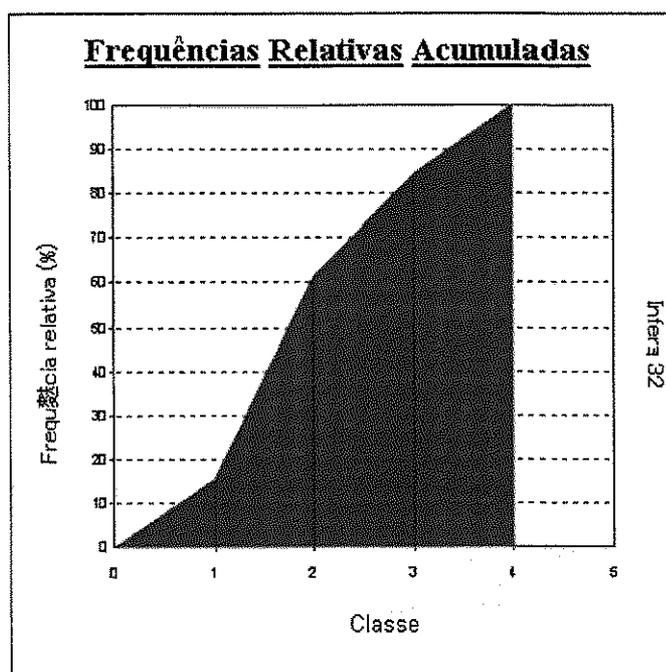
## Intervalos de Classes

<b>Classe</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Freq.</b>	<b>Freq.(%)</b>	<b>Média</b>
<b>1</b>	-0,6988	-0,3383	2	15,38	-0,5714
<b>2</b>	-0,3383	0,0220	6	46,15	-0,1223
<b>3</b>	0,0220	0,3825	3	23,08	0,2028
<b>4</b>	0,3825	0,7429	2	15,38	0,6341

## Histograma



## Ogiva de Frequências



## Amostragens eliminadas

Todas as amostragens foram utilizadas.

## Presença de Outliers

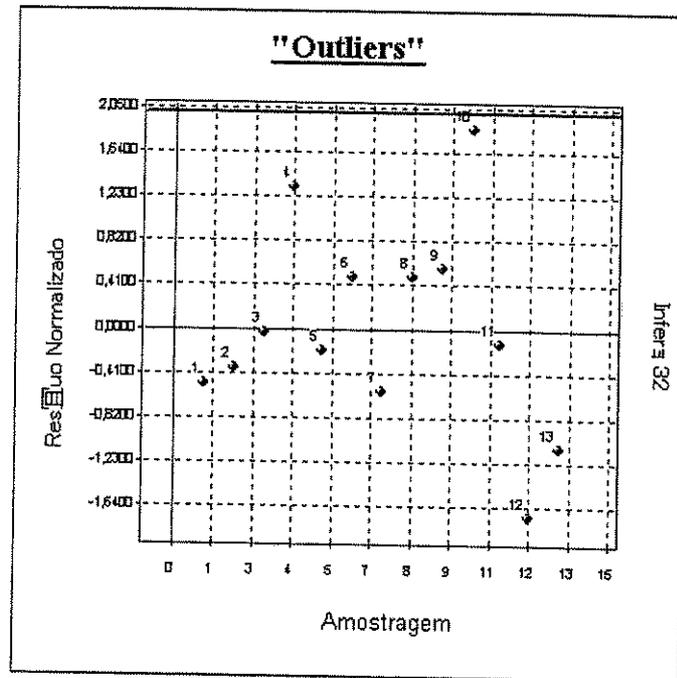
Critério de identificação de outlier :

Intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média.

Nenhuma amostragem foi encontrada fora do intervalo. Não existem outliers.

**ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 62 – CREA-MG 12.675/D**

## Gráfico de Indicação de Outliers



## Efeitos de cada Observação na Regressão

F tabelado : 13,81 (para o nível de significância de 0,10 %)

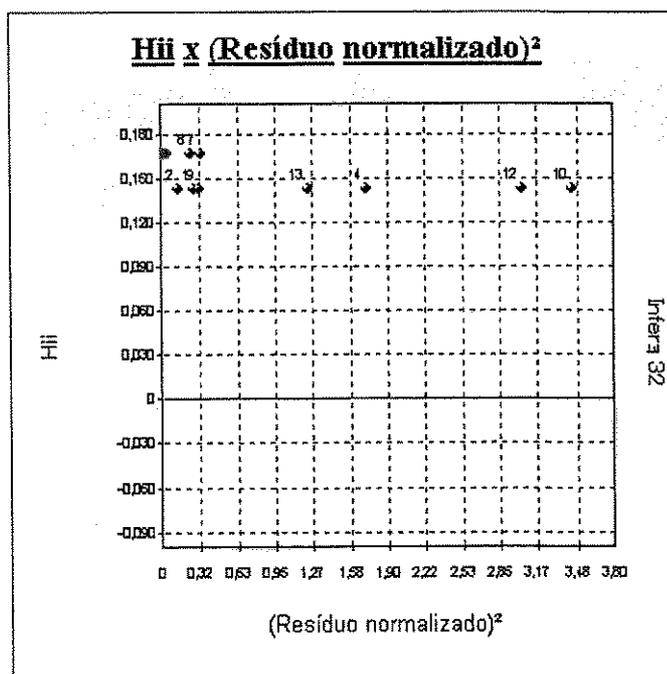
Nº Am.	Distância de Cook(*)	Hii(**)	Aceito
1	0,0254	0,1428	Sim
2	0,0126	0,1428	Sim
3	$2,4553 \times 10^{-4}$	0,1666	Sim
4	0,1674	0,1428	Sim
5	$4,9736 \times 10^{-3}$	0,1666	Sim
6	0,0277	0,1666	Sim
7	0,0391	0,1666	Sim
8	0,0277	0,1666	Sim
9	0,0303	0,1428	Sim
10	0,3348	0,1428	Sim
11	$2,3917 \times 10^{-3}$	0,1666	Sim
12	0,2962	0,1428	Sim
13	0,1195	0,1428	Sim

(\*) A distância de Cook corresponde à variação máxima sofrida pelos coeficientes do modelo quando se retira o elemento da amostra. Não deve ser maior que F tabelado.  
 Todos os elementos da amostragem passaram pelo teste de consistência.

(\*\*) Hii são os elementos da diagonal da matriz de previsão. São equivalentes à distância de Mahalanobis e medem a distância da observação para o conjunto das demais observações.

ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 63 – CREA-MG 12.675/D

## Hii x Resíduo Normalizado Quadrático



*Pontos no canto inferior direito podem ser "outliers".  
Pontos no canto superior esquerdo podem possuir alta influência no resultado da regressão.*

## Distribuição dos Resíduos Normalizados

Intervalo	Distribuição de Gauss	% de Resíduos no Intervalo
-1; +1	68,3 %	69,23 %
-1,64; +1,64	89,9 %	84,62 %
-1,96; +1,96	95,0 %	100,00 %

### Teste de Kolmogorov-Smirnov

Amostr.	Resíduo	F(z)	G(z)	Dif. esquerda	Dif. Direita
12	-0,6988	0,0404	0,0769	0,0404	0,0364
13	-0,4439	0,1337	0,1538	0,0568	0,0201
7	-0,2286	0,284	0,2308	0,1300	0,0531
1	-0,2046	0,305	0,3077	0,0738	$3,0930 \times 10^{-3}$
2	-0,1446	0,359	0,3846	0,0512	0,0257
5	-0,0815	0,419	0,4615	0,0347	0,0421
11	-0,0565	0,444	0,5385	0,0176	0,0945
3	-0,0181	0,482	0,6154	0,0565	0,1334
8	0,1924	0,685	0,6923	0,0692	$7,6993 \times 10^{-3}$
6	0,1924	0,685	0,7692	$7,6993 \times 10^{-3}$	0,0846
9	0,2237	0,712	0,8462	0,0573	0,1342
4	0,5253	0,905	0,9231	0,0591	0,0177
10	0,7429	0,968	1,0000	0,0451	0,0317

Maior diferença obtida : 0,1342

Valor crítico : 0,3250 (para o nível de significância de 10 %)

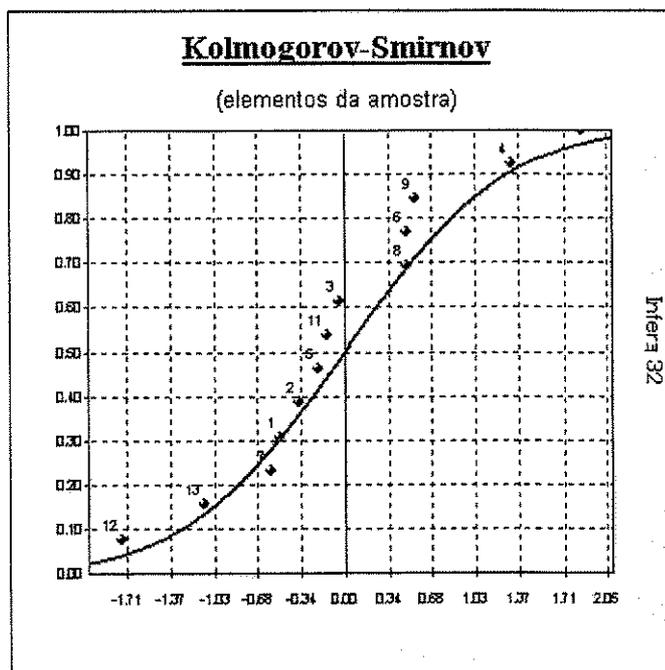
*Segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 10 %, aceita-se a hipótese alternativa de que há normalidade.*

*Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau I.*

**Observação:**

*O teste de Kolmogorov-Smirnov tem valor aproximado quando é realizado sobre uma população cuja distribuição é desconhecida, como é o caso das avaliações pelo método comparativo.*

## Gráfico de Kolmogorov-Smirnov



## Teste de Sequências/Sinais

Número de elementos positivos ..	: 5
Número de elementos negativos .	: 8
Número de sequências .....	: 7
Média da distribuição de sinais ....	: 6,5
Desvio padrão .....	: 1,803

## Teste de Sequências

(desvios em torno da média) :

Limite inferior ....	: 0,2129
Limite superior .	: -0,4022
Intervalo para a normalidade :	[-1,2817 , 1,2817] (para o nível de significância de 10%)

*Pelo teste de sequências, aceita-se a hipótese da aleatoriedade dos sinais dos resíduos.*

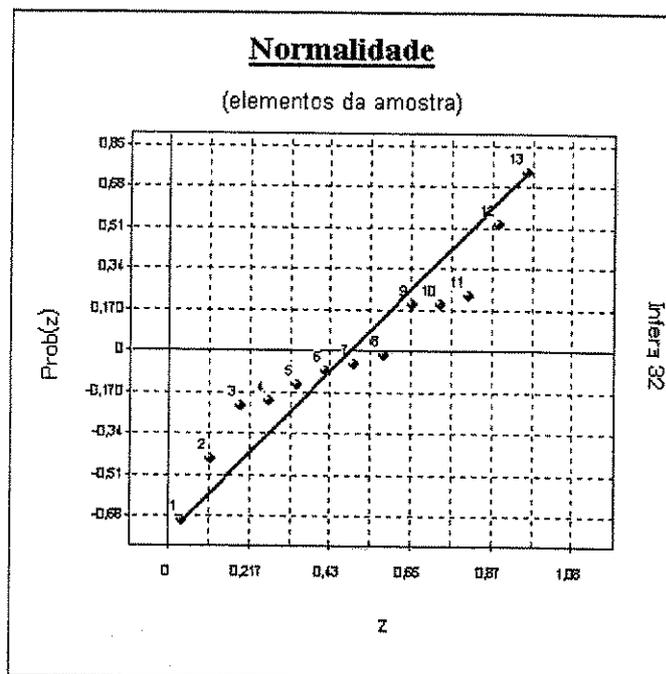
## Teste de Sinais

(desvios em torno da média)

Valor z (calculado) ..... : 0,8321  
Valor z (crítico) ..... : 1,2817 (para o nível de significância de 10%)

*Pelo teste de sinais, aceita-se a hipótese nula, podendo ser afirmado que a distribuição dos desvios em torno da média segue a curva normal (curva de Gauss).*

## Reta de Normalidade



## Autocorrelação

Estatística de Durbin-Watson (DW) : 1,4183  
(nível de significância de 5,0%)

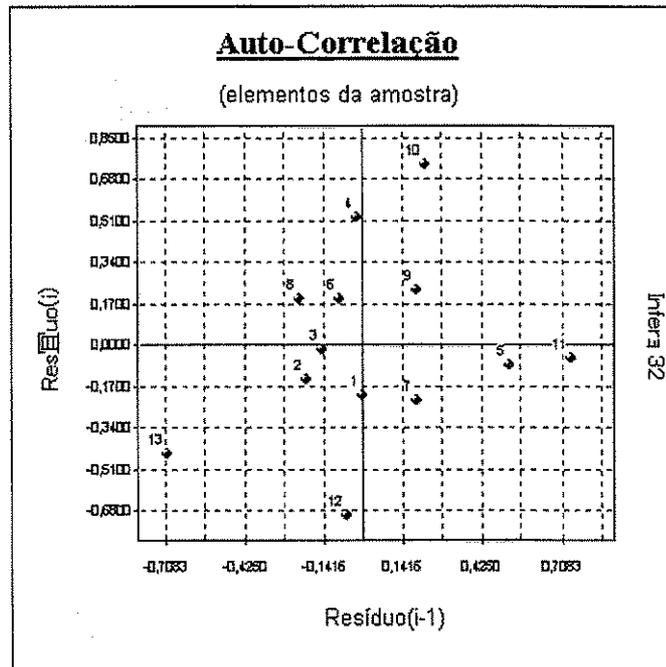
Autocorrelação positiva (DW < DL) : DL = 1,08  
Autocorrelação negativa (DW > 4-DL) : 4-DL = 2,92

Intervalo para ausência de autocorrelação (DU < DW < 4-DU)  
DU = 1,36 4-DU = 2,64

*Pelo teste de Durbin-Watson, não existe autocorrelação.  
Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau I.*

*A autocorrelação (ou auto-regressão) só pode ser verificada se as amostragens estiverem ordenadas segundo um critério conhecido. Se os dados estiverem aleatoriamente dispostos, o resultado (positivo ou negativo) não pode ser considerado.*

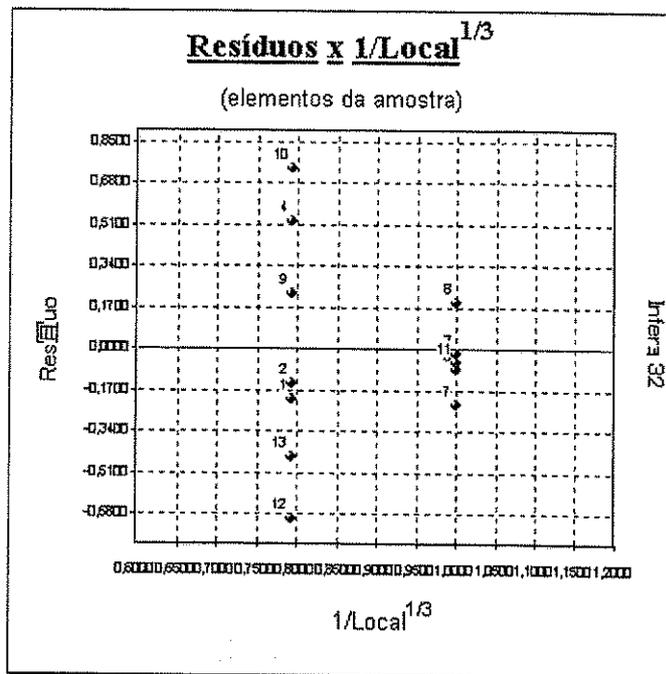
## Gráfico de Auto-Correlação



*Se os pontos estiverem alinhados e a amostra estiver com os dados ordenados, pode-se suspeitar da existência de auto-correlação.*

## Resíduos x Variáveis Independentes

Verificação de multicolinearidade :



## Resíduos x Variáveis Omitidas

*Não existem informações neste item do relatório.*

Estimativa x Amostra

Nome da Variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Imóvel Avaliando
Local	1,00	2,00	2,00

Nenhuma característica do imóvel sob avaliação encontra-se fora do intervalo da amostra.

## Formação dos Valores

Variáveis independentes :

- Local = 2,00

**Estima-se o valor obtido do imóvel = R\$ 1.711,35**

**O modelo utilizado foi :**

$$[V/m^2] = ( 13,722 - 2,2185 / [Local]^{1/3} )^3$$

**Intervalo de confiança de 80,0 % para o valor estimado :**

**Valor Mínimo = R\$ 1.624,32/m<sup>2</sup>**

**Valor Máximo = R\$ 1.801,43/m<sup>2</sup>**

**Segundo NBR 14653-2 Regressão Grau I, o valor estimado não pode extrapolar mais do que 110,0% do seu limite amostral.**

**Os valores amostrais mínimo e máximo para a variável dependente são : 2.214,28 e 3.178,23.**

**Para uma área de 6.520,8999 m<sup>2</sup>, teremos :**

**valor obtido = R\$ 11.159.534,14**

**valor mínimo = R\$ 10.592.013,53**

**valor máximo = R\$ 11.746.972,94**

## **14. VALOR TOTAL DO TERRENO.**

Escolhemos um valor dentro do campo de arbítrio tendo em vista as pesquisas e análises realizadas junto às diversas Imobiliárias, corretores de Imóveis e pessoas idôneas perfeitamente conhecedoras do mercado Imobiliário na Região do Imóvel avaliando. Considerando ainda a localização do terreno, sua área, a topografia, formato, aproveitamento, a situação, etc., arbitramos nesta data o valor venal para o terreno possuindo **6.520,90m<sup>2</sup>** em **R\$ 1.717,55/m<sup>2</sup>** correspondente nesta data ao valor total de **R\$ 11.200.000,00** **(ONZE MILHÕES E DUZENTOS MIL REAIS).**

# **15. VALOR DA CONSTRUÇÃO - METODOLOGIA E CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO.**

### **15.1. Método do Custo Direto de Reprodução.**

Para a determinação do valor atual real da Construção foi utilizado o Método do Custo Direto de Reprodução de Benefícios que consiste na obtenção do seu valor através do Custo Unitário Básico de Construção (m<sup>2</sup>), calculado com insumos nas condições locais para padrão comercial referente ao mês de **março de 2011**.

Fatores variáveis: transposição, ofertas, transações recentes, infra-estrutura, zoneamento, localização, situação, condições e perspectiva de mercado, posicionamento, o estado das edificações, foram analisados sempre que cabíveis.

## **16. CÁLCULO PARA O VALOR DA CONSTRUÇÃO**

**ENG.º. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 74 – CREA-MG 12.675/D**

## 16.1. CÁLCULO PARA O VALOR DA CONSTRUÇÃO.

$$Vc = s \times p/m^2 \times ka \times ktr$$

donde:

vc = valor da construção

s = área construída

kA = fator depreciativo

ktr = lucro, frete, taxas, administração, emolumentos, etc.

aplicando a fórmula temos:

$$vc = 6.610,19 \times 1.090,72 \times 0,9332 \times 1,85$$

$$vc = \mathbf{R\$ 12. 258.954,00}$$

**(DOZE MILHÕES, DUZENTOS E CINQUENTA E OITO MIL,  
NOVECENTOS E CINQUENTA E QUATRO REAIS)**

**17. VALOR TOTAL DO IMÓVEL,  
TERRENO COM CONSTRUÇÃO**

**ENG.º. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 76 – CREA-MG 12.675/D**

**17.1. VALOR TOTAL DO IMÓVEL,  
TERRENO COM CONSTRUÇÃO:**

**R\$ 23.500.000,00 (VINTE E TRES MILHÕES,  
E QUINHENTOS MIL REAIS)**

# 18 - TERMO DE ENCERRAMENTO

O presente Laudo de Avaliação consta anexo I material fotográfico, anexo II Curriculum Vitae Resumido e 78 (setenta e oito) folhas impressas e rubricadas pelo Responsável Técnico, sendo a última assinada pelo mesmo.

**A reprodução total ou parcial do conteúdo do presente trabalho técnico sujeitará ao infrator as penalidades previstas na legislação pertinente a Direitos Autorais, salvo nos casos de autorização expressa do autor.**

Belo Horizonte, 21 de março de 2011.

**Engº Civil e Agrimensor Ronaldo de Aquino**  
**AVALIPRESSE – Avaliações, Perícias e Consultoria**  
**CREA Nº 12.675/D-MG.**

**\*Pós-graduado em Avaliações e Perícias de Engenharia – PUC-  
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais**

**\*Professor da cadeira de Engenharia de Avaliações e Perícias da  
Escola de Engenharia Kennedy.**

**\* Sócio fundador e membro efetivo do IBAPE - Instituto Mineiro  
de Avaliações e Perícias de Engenharia.**

**\*Sócio Efetivo da ASPEJUDI - Associação de Peritos Judiciais,  
Árbitros, Conciliadores e Mediadores de Minas Gerais**

**ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 79 – CREA-MG 12.675/D**

# **19. ANEXO I**

## **MATERIAL FOTOGRÁFICO**

**ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 80 – CREA-MG 12.675/D**



**FOTO 01**

**Vista frente do Imóvel avaliando**

**ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 81 – CREA-MG 12.675/D**



**FOTO 02**

**Vista de outro ângulo do Imóvel objeto do presente Laudo de Avaliação**

**ENG.º CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 82 – CREA-MG 12.675/D**



**FOTO 03**

**Vista parte dos fundos do terreno (estacionamento)**

**ENG. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 83 – CREA-MG 12.675/D**



**FOTO 04**

**Vista parte dos fundos da construção comercial**

**ENG.º CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 84 – CREA-MG 12.675/D**



**FOTO 05**

**Vista parte do estacionamento**

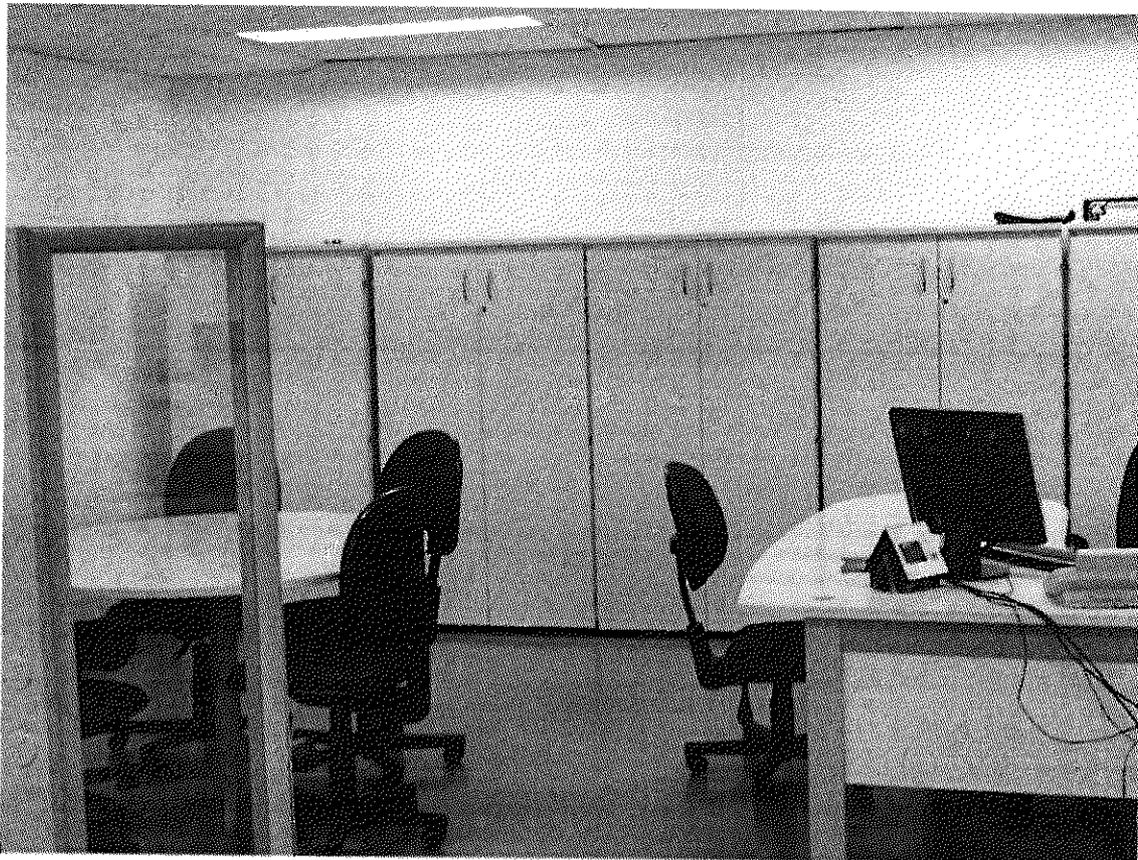
**ENG.º CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 85 – CREA-MG 12.675/D**



**FOTO 06**

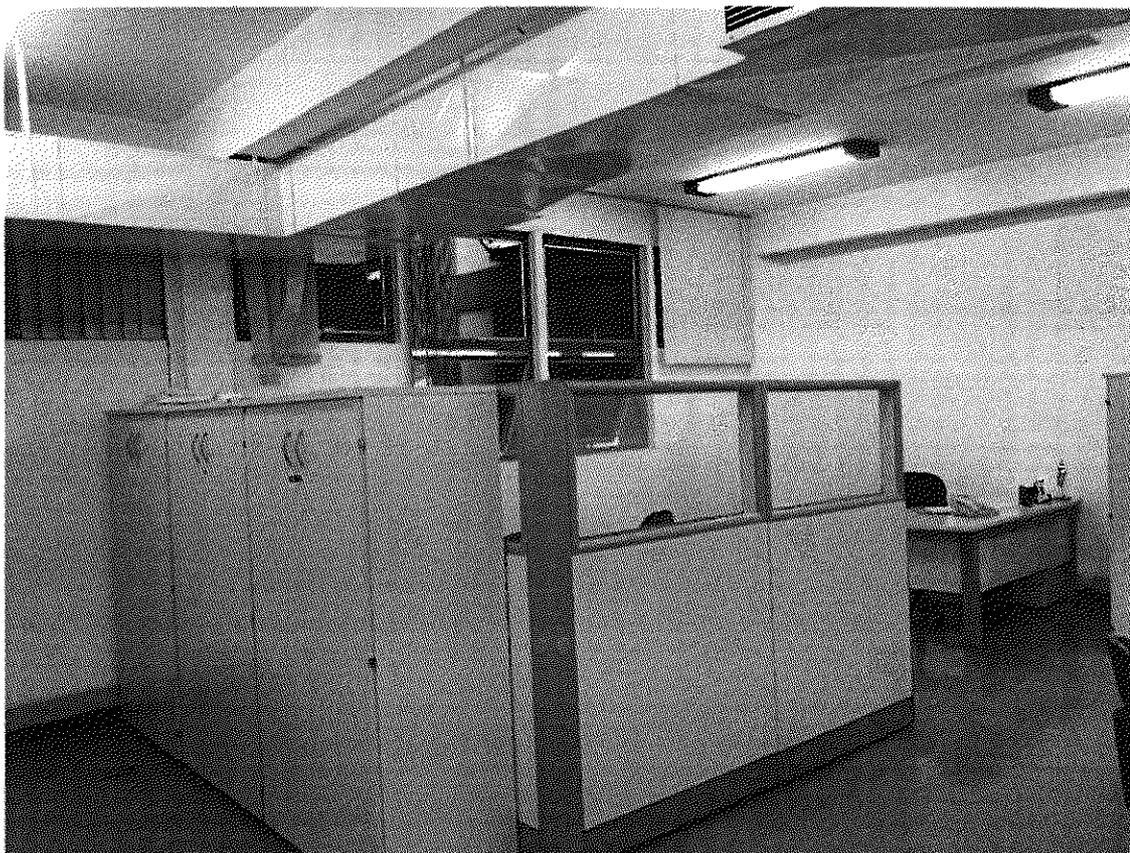
**Vista parte interna do Prédio comercial**

**ENG.º CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 86 – CREA-MG 12.675/D**



**FOTO 07**

**Vista de outro ângulo parte interna da construção**



**FOTO 08**

**Lâmpadas fluorescentes, teto rebaixado**

**ENG. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 88 – CREA-MG 12.675/D**



**FOTO 09**

**Vista parte do andar corrido, teto rebaixado, sistema de Ar condicionado central**



**FOTO 10**

**Vista do Rool, porta de viro blindex**

**ENG°. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 90 – CREA-MG 12.675/D**

# **20. ANEXO II**

## **CURRICULUM VITAE**

### **RESUMIDO**



# LAUDO DE AVALIAÇÃO

2011  
MARÇO

- VALOR DE MERCADO..... R\$ 14.100.000,00

IMÓVEL COMERCIAL  
AV. RIO BRANCO, Nº 89-B, CENTRO  
RIO DE JANEIRO - RJ



**VAZ DE MELLO**

CONSULTORIA EM AVALIAÇÕES E PERÍCIAS

Rua Gonçalves Dias, nº. 1.181, 9º andar - Funcionários - BH/MG

CEP 30.140-091 - Tel.: 31- 3226-6066 Fax: 31- 3222-7306

[www.vmc.eng.br](http://www.vmc.eng.br) - [vazdemello@v815.eng.br](mailto:vazdemello@v815.eng.br)



## ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO E OBJETIVO</b>	<b>03</b>
<b>2. LOCALIZAÇÃO</b>	<b>04</b>
<b>3. CRITÉRIOS E METODOLOGIAS UTILIZADOS NA AVALIAÇÃO</b>	<b>06</b>
<b>4. VISTORIA</b>	<b>24</b>
<b>5. AVALIAÇÃO</b>	<b>30</b>
<b>6. ESPECIFICAÇÃO ATINGIDA NA AVALIAÇÃO</b>	<b>53</b>
<b>7. CONCLUSÃO</b>	<b>55</b>
<b>8. ENCERRAMENTO</b>	<b>56</b>

**LAUDO DE AVALIAÇÃO****REQUERENTE: MERCANTIL DO BRASIL IMOBILIÁRIA****RIO DE JANEIRO - RJ****1 - INTRODUÇÃO E OBJETIVO****1.1 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

O presente trabalho de avaliação tem como objetivo principal a determinação do valor atual de mercado (valor venal) do seguinte imóvel:

**LOJA** - Localizada à Avenida Rio Branco, nº 89-B, esquina com Rua da Alfândega, no Centro da Cidade do Rio de Janeiro - RJ

O valor de mercado é definido da seguinte forma pelo subitem 3.44 da NBR 14653-1 (Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais): “*Quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente*”. A vistoria ao imóvel abrangeu os seguintes procedimentos técnicos:

- identificação do imóvel;
- verificação da sua localização, condições de acesso e infra-estrutura urbana;
- levantamento das características construtivas da edificação;
- análise do potencial mercadológico;
- pesquisa de mercado;
- registro fotográfico.

A metodologia avaliatória empregada na avaliação do imóvel determina que o valor seja obtido pelo **método comparativo de dados de mercado**. Devido a isso, após a conclusão da vistoria foram efetuadas pesquisas de mercado com o objetivo de coletar elementos (lojas) em oferta (ou negociados recentemente) com características semelhantes ao imóvel. Tais elementos foram submetidos a um tratamento estatístico (modelos de regressão linear) aprovado pelas normas de avaliação da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

## 2 - LOCALIZAÇÃO

O objeto da presente avaliação localiza-se no Centro do Município do Rio de Janeiro. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o município possui 1.182,296 km<sup>2</sup> de extensão e população estimada em 6.186.710 habitantes.

A cidade foi fundada em 1565 por Estácio de Sá, após a expulsão dos franceses, como núcleo fortificado para defender a baía de Guanabara. Tornou-se capital do país em 1763. A vinda da família real, no século XIX, fortaleceu sua posição político administrativa e de centro econômico.

Com a fusão do Estado da Guanabara com o Estado do Rio de Janeiro, em 1975, deixou de ser Cidade-Estado tornando-se, assim, Município do Rio de Janeiro.



### MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO



A região onde se encontra o imóvel é dotada de todos os melhoramentos públicos necessários; ou seja, é provido por completa infra-estrutura urbana, representada pelas seguintes melhorias:

- Transporte coletivo composto por várias linhas de ônibus que interligam o local com outros bairros da cidade;
- Sistema de água e de esgoto;
- Iluminação pública;
- Redes de energia elétrica e telefônica;
- Coleta de lixo;
- Serviços de entrega postal;
- Pavimentação asfáltica e meio-fio.

**IMAGEM SATÉLITE 01 - LOCALIZAÇÃO**



**IMAGEM SATÉLITE 02 – ORINCIPAIS PONTSO DE REFEÊNCIA NO ENTORNO**



## 3 - CRITÉRIOS E METODOLOGIAS UTILIZADOS NA AVALIAÇÃO

### 3.1 - NORMAS TÉCNICAS ADOTADAS

Foram adotadas, neste trabalho, as seguintes normas de avaliação, publicadas pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas:

- ✓ NBR 14653-1 (Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais);
- ✓ NBR 14653-2 (Avaliação de Bens - Parte 2: Imóveis Urbanos).

### 3.2 - ATIVIDADES BÁSICAS DA AVALIAÇÃO

As atividades básicas de uma avaliação, de acordo com o item 7 da NBR 14653-1 (Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais), estão relacionadas abaixo, sendo que os procedimentos que se referem ao imóvel comercial em estudo foram seguidos na íntegra no laudo pericial:

- ✓ Requisição da documentação;
- ✓ Conhecimento da documentação;
- ✓ Vistoria do bem avaliando;
- ✓ Coleta de dados;
- ✓ Escolha da metodologia;
- ✓ Tratamento dos dados;
- ✓ Identificação do valor de mercado.

As diretrizes de cada um dos subitens acima relacionados estão descritas no texto da NBR 14653-1.

### 3.3 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS UTILIZADOS NA AVALIAÇÃO

De acordo com o subitem 7.5 da NBR 14653-1, *“A metodologia escolhida deve ser compatível com a natureza do bem avaliando, a finalidade da avaliação e os dados de mercado disponíveis. Para a identificação do valor de mercado, sempre que possível preferir o método comparativo direto de dados de mercado, conforme definido em 8.2.1”*.

Na avaliação dos imóveis em estudo foi adotado o Método Comparativo de Dados de Mercado. Tal método determina que o valor do imóvel seja obtido pelo método comparativo de dados de mercado.

Os procedimentos metodológicos gerais para a aplicação dos métodos acima citados são apresentados a seguir e foram transcritos do item 8 da NBR 14653-2 (Avaliação de Bens - Parte 2: Imóveis Urbanos).

## **8 Procedimentos metodológicos**

### **8.1 Procedimentos gerais**

**8.1.1** Observar 7.5 da ABNT NBR 14653-1:2001.

#### **Escolha da metodologia (Subitem 7.5 da NBR 14653-1)**

*A metodologia escolhida deve ser compatível com a natureza do bem avaliando, a finalidade da avaliação e os dados de mercado disponíveis. Para a identificação do valor de mercado, sempre que possível preferir o método comparativo direto de dados de mercado, conforme definido em 8.3.1.*

**8.1.2** *Quando couber e o objetivo for a identificação do valor de mercado, é recomendável que sejam apresentadas considerações quanto ao aproveitamento eficiente do imóvel.*

**8.1.3** *Nos mercados em transição é recomendável a análise e diagnóstico da situação do mercado, eventualmente com a adoção de outro enfoque, procedendo-se a conciliação.*

**8.1.4** *Métodos utilizados não detalhados nesta Norma devem ser descritos e fundamentados no trabalho.*

### **8.2 Métodos para identificar o valor de um bem, de seus frutos e direitos**

#### **8.2.1 Método comparativo direto de dados de mercado**

##### **8.2.1.1 Planejamento da pesquisa**

*No planejamento de uma pesquisa, o que se pretende é a composição de uma amostra representativa de dados de mercado de imóveis com características, tanto quanto possível, semelhantes às do avaliando, usando-se toda a evidência disponível. Esta etapa — que envolve estrutura e estratégia da pesquisa — deve iniciar-se pela caracterização e delimitação do mercado em análise, com o auxílio de teorias e conceitos existentes ou hipóteses advindas de experiências adquiridas pelo avaliador sobre a formação do valor.*

*Na estrutura da pesquisa são eleitas as variáveis que, em princípio, são relevantes para explicar a formação de valor e estabelecidas as supostas relações entre si e com a variável dependente.*

*A estratégia de pesquisa refere-se à abrangência da amostragem e às técnicas a serem utilizadas na coleta e análise dos dados, como a seleção e abordagem de fontes de informação, bem como a escolha do tipo de análise (quantitativa ou qualitativa) e a elaboração dos respectivos instrumentos para a coleta de dados (fichas, planilhas, roteiros de entrevistas, entre outros).*

### **8.2.1.2 Identificação das variáveis do modelo**

#### **8.2.1.2.1 Variável dependente**

*Para a especificação correta da variável dependente, é necessária uma investigação no mercado em relação à sua conduta e às formas de expressão dos preços (por exemplo, preço total ou unitário, moeda de referência, formas de pagamento), bem como observar a homogeneidade nas unidades de medida.*

#### **8.2.1.2.2 Variáveis independentes**

*As variáveis independentes referem-se às características físicas (por exemplo: área, frente), de localização (bairro, logradouro, distância a pólo de influência, entre outros) e econômicas (como oferta ou transação, época e condição do negócio - à vista ou a prazo). Devem ser escolhidas com base em teorias existentes, conhecimentos adquiridos, senso comum e outros atributos que se revelem importantes no decorrer dos trabalhos, pois algumas variáveis consideradas no planejamento da pesquisa podem se mostrar pouco relevantes e vice-versa.*

*Sempre que possível, recomenda-se a adoção de variáveis quantitativas. As diferenças qualitativas das características dos imóveis podem ser especificadas na seguinte ordem de prioridade:*

- a) por meio de codificação, com o emprego de variáveis dicotômicas (por exemplo: aplicação de condições booleanas do tipo “maior do que” ou “menor do que”, “sim” ou “não”);*
- b) pelo emprego de variáveis proxy (por exemplo: padrão construtivo expresso pelo custo unitário básico);*
- c) por meio de códigos alocados (por exemplo: padrão construtivo baixo igual a 1, normal igual a 2 e alto igual a 3).*

### **8.2.1.3 Levantamento de dados de mercado**

#### **8.2.1.3.1 - Observar o disposto em 7.4.2 da ABNT NBR 14653-1:2001.**

*Aspectos Qualitativos (Subitem 7.4.2 da NBR 14653-1)*

*Na fase de coleta de dados é recomendável:*

- a) buscar dados de mercado com atributos mais semelhantes possíveis aos do bem avaliando;*
- b) identificar e diversificar as fontes de informação, sendo que as informações devem ser cruzadas, tanto quanto possível, com objetivo de aumentar a confiabilidade dos dados de mercado;*
- c) identificar e descrever as características relevantes dos dados de mercado coletados;*
- d) buscar dados de mercado de preferência contemporâneos com a data de referência da avaliação.*

**8.2.1.3.2** - O levantamento de dados tem como objetivo a obtenção de uma amostra representativa para explicar o comportamento do mercado, no qual o imóvel avaliando esteja inserido e constitui a base do processo avaliatório. Nesta etapa, o engenheiro de avaliações investiga o mercado, coleta dados e informações confiáveis preferentemente a respeito de negociações realizadas e ofertas, contemporâneas à data de referência da avaliação, com suas principais características econômicas, físicas e de localização.

**8.2.1.3.3** - As fontes devem ser diversificadas tanto quanto possível. A necessidade de identificação das fontes deve ser objeto de acordo entre os interessados. No caso de avaliações judiciais, é obrigatória a identificação das fontes.

**8.2.1.3.4** - Os dados de oferta são indicações importantes do valor de mercado. Entretanto, deve-se considerar superestimativas que em geral acompanham esses preços e, sempre que possível, quantificá-las pelo confronto com dados de transações.

**8.2.1.3.5** - Na amostragem deve-se sopesar o uso de informações que impliquem opiniões subjetivas do informante e recomenda-se:

- a) visitar cada imóvel tomado como referência, com o intuito de verificar, tanto quanto possível, todas as informações de interesse;
- b) atentar para os aspectos qualitativos e quantitativos;
- c) confrontar as informações das partes envolvidas, de forma a conferir maior confiabilidade aos dados coletados.

#### **8.2.1.4 Tratamento de dados**

##### **8.2.1.4.1 Preliminares**

É recomendável, preliminarmente, a sumarização das informações obtidas sob a forma de gráficos que mostrem as distribuições de frequência para cada uma das variáveis, bem como as relações entre elas. Nesta etapa, verificam-se o equilíbrio da amostra, a influência das possíveis variáveis-chave sobre os preços e a forma de variação, possíveis dependências entre elas, identificação de pontos atípicos, entre outros. Assim, pode-se confrontar as respostas obtidas no mercado com as crenças a priori do engenheiro de avaliações, bem como permitir a formulação de novas hipóteses.

Nos casos de transformação de pagamento parcelado ou a prazo de um dado de mercado para preço à vista, esta deve ser realizada com a adoção de uma taxa de desconto, efetiva, líquida e representativa da média praticada pelo mercado, à data correspondente a esse dado, discriminando-se a fonte.

No tratamento dos dados podem ser utilizados, alternativamente e em função da qualidade e da quantidade de dados e informações disponíveis:

- ⇒ tratamento por fatores: homogeneização por fatores e critérios, fundamentados por estudos conforme 8.2.1.4.2, e posterior análise estatística dos resultados homogeneizados;
- ⇒ tratamento científico: tratamento de evidências empíricas pelo uso de metodologia científica que leve à indução de modelo validado para o comportamento do mercado.

Deve-se levar em conta que qualquer modelo é uma representação simplificada do mercado, uma vez que não considera todas as suas informações. Por isso, precisam ser tomados cuidados científicos na sua elaboração, desde a preparação da pesquisa e o trabalho de campo, até o exame final dos resultados.

O poder de predição do modelo deve ser verificado a partir do gráfico de preços observados na abscissa versus valores estimados pelo modelo na ordenada, que deve apresentar pontos próximos da bissetriz do primeiro quadrante. Alternativamente, podem ser utilizados procedimentos de validação.

**Neste trabalho foi adotado, para a avaliação do terreno que compõe o imóvel comercial em estudo, o tratamento científico dos dados de pesquisa, o qual é definido pelo subitem 8.2.1.4.3 da NBR 14653-2, cujo teor é reproduzido a seguir.**

#### **8.2.1.4.3 Tratamento científico**

Quaisquer que sejam os modelos utilizados para inferir o comportamento do mercado e formação de valores, devem ter seus pressupostos devidamente explicitados e testados. Quando necessário, devem ser intentadas medidas corretivas, com repercussão na classificação dos graus de fundamentação e precisão.

Outras ferramentas analíticas para a indução do comportamento do mercado, consideradas de interesse pelo engenheiro de avaliações, tais como redes neurais artificiais, regressão espacial e análise envoltória de dados, podem ser aplicadas, desde que devidamente justificadas do ponto de vista teórico e prático, com a inclusão de validação, quando pertinente.

No caso de utilização de modelos de regressão linear, deverá ser observado o anexo A.

**Como neste trabalho foi utilizado um modelo de regressão linear para a avaliação do terreno que compõe o imóvel comercial em estudo, torna-se necessária uma análise minuciosa e criteriosa do Anexo A da NBR 14653-2. Devido a isso, o anexo em questão é reproduzido a seguir.**

## **Anexo A (normativo)**

### **Procedimentos para a utilização de modelos de regressão linear**

#### **A.1 Introdução**

**A.1.1** A técnica mais utilizada quando se deseja estudar o comportamento de uma variável dependente em relação a outras que são responsáveis pela variabilidade observada nos preços é a análise de regressão.

**A.1.2** No modelo linear para representar o mercado, a variável dependente é expressa por uma combinação linear das variáveis independentes, em escala original ou transformadas, e respectivas estimativas dos parâmetros populacionais, acrescida de erro aleatório, oriundo de variações do comportamento humano - habilidades diversas de negociação, desejos, necessidades, compulsões, caprichos, ansiedades, diferenças de poder aquisitivo, entre outros - imperfeições acidentais de observação ou de medida e efeitos de variáveis irrelevantes não incluídas no modelo.

**A.1.3** Com base em uma amostra extraída do mercado, os parâmetros populacionais são estimados por inferência estatística.

**A.1.4** Na modelagem, devem ser expostas as hipóteses relativas aos comportamentos das variáveis dependentes e independentes, com base no conhecimento que o engenheiro de avaliações tem a respeito do mercado, quando serão formuladas as hipóteses nula e alternativa para cada parâmetro.

#### **A.2. Pressupostos básicos**

**A.2.1** Ressalta-se a necessidade, quando se usam modelos de regressão, de observar os seus pressupostos básicos, apresentados a seguir, principalmente no que concerne à sua especificação, normalidade, homocedasticidade, não-multicolinearidade, não-autocorrelação, independência e inexistência de pontos atípicos, com o objetivo de obter avaliações não-tendenciosas, eficientes e consistentes:

a) para evitar a micronumerosidade, o número mínimo de dados efetivamente utilizados ( $n$ ) no modelo deve obedecer aos seguintes critérios, com respeito ao número de variáveis independentes ( $k$ ):

$$n \geq 3(k+1)$$

$n_i \geq 5$ , até duas variáveis dicotômicas ou três códigos alocados para a mesma característica;

$n_i \geq 3$ , para 3 ou mais variáveis dicotômicas ou quatro ou mais códigos alocados para a mesma característica onde  $n_i$  é o número de dados de mesma característica, no caso de utilização de variáveis dicotômicas ou de códigos alocados, ou número de valores observados distintos para cada uma das variáveis quantitativas;

- b) os erros são variáveis aleatórias com variância constante, ou seja, homocedásticos;*
- c) os erros são variáveis aleatórias com distribuição normal;*
- d) os erros são não-autocorrelacionados, isto é, são independentes sob a condição de normalidade;*
- e) não devem existir erros de especificação no modelo, isto é, todas as variáveis importantes devem estar incorporadas - inclusive as decorrentes de interação - e nenhuma variável irrelevante deve estar presente no modelo;*
- f) em caso de correlação linear elevada entre quaisquer subconjuntos de variáveis independentes, isto é, multicolinearidade, deve-se examinar a coerência das características do imóvel avaliando com a estrutura de multicolinearidade inferida, vedada a utilização do modelo em caso de incoerência;*
- g) não deve existir nenhuma correlação entre o erro aleatório e as variáveis independentes do modelo.*
- h) possíveis pontos influenciantes, ou aglomerados deles, devem ser investigados e sua retirada fica condicionada à apresentação de justificativas.*

## **A.2.2 Verificação dos pressupostos do modelo**

### **A.2.2.1 Linearidade**

*Deve ser analisado, primeiramente, o comportamento gráfico da variável dependente em relação a cada variável independente, em escala original. Isto pode orientar o avaliador na transformação a adotar. Existem formas estatísticas de se buscar a transformação mais adequada, como, por exemplo, os procedimentos de Box e Cox.*

*As transformações utilizadas para linearizar o modelo devem, tanto quanto possível, refletir o comportamento do mercado, com preferência pelas transformações mais simples de variáveis, que resultem em modelo satisfatório.*

*Após as transformações realizadas, se houver, examina-se a linearidade do modelo, pela construção de gráficos dos valores observados para a variável dependente versus cada variável independente, com as respectivas transformações.*

### **A.2.2.2 Normalidade**

*A verificação da normalidade pode ser realizada, entre outras, por uma das seguintes formas:*

- a) pelo exame de histograma dos resíduos amostrais padronizados, com o objetivo de verificar se sua forma guarda semelhança com a da curva normal;*

- b) pela análise do gráfico de resíduos padronizados versus valores ajustados, que deve apresentar pontos dispostos aleatoriamente, com a grande maioria situados no intervalo  $[-2; +2]$ .
- c) pela comparação da frequência relativa dos resíduos amostrais padronizados nos intervalos de  $[-1; +1]$ ,  $[-1,64; +1,64]$  e  $[-1,96; +1,96]$ , com as probabilidades da distribuição normal padrão nos mesmos intervalos, ou seja, 68%, 90% e 95%;
- d) pelo exame do gráfico dos resíduos ordenados padronizados versus quantis da distribuição normal padronizada, que deve se aproximar da bissetriz do primeiro quadrante;
- e) pelos testes de aderência não-paramétricos, como, por exemplo, o qui-quadrado, o de Kolmogorov-Smirnov ajustado por Stephens e o de Jarque-Bera.

#### **A.2.2.3 Homocedasticidade**

A verificação da homocedasticidade pode ser feita, entre outros, por meio dos seguintes processos:

- a) análise gráfica dos resíduos versus valores ajustados, que devem apresentar pontos dispostos aleatoriamente, sem nenhum padrão definido;
- b) pelos testes de Park e de White.

#### **A.2.2.4 Verificação da autocorrelação**

O exame da autocorrelação deve ser precedido pelo pré-ordenamento dos elementos amostrais, em relação a cada uma das variáveis independentes possivelmente causadoras do problema ou em relação aos valores ajustados.

Sua verificação pode ser feita:

- a) pela análise do gráfico dos resíduos cotejados com os valores ajustados, que deve apresentar pontos dispersos aleatoriamente, sem nenhum padrão definido;
- b) pelo Teste de Durbin-Watson, considerando o pré-ordenamento anteriormente citado.

#### **A.2.2.5 Colinearidade ou multicolinearidade**

**A.2.2.5.1** Uma forte dependência linear entre duas ou mais variáveis independentes provoca degenerações no modelo e limita a sua utilização. As variâncias das estimativas dos parâmetros podem ser muito grandes e acarretar a aceitação da hipótese nula e a eliminação de variáveis fundamentais.

**A.2.2.5.2** Para verificação da multicolinearidade deve-se, em primeiro lugar, analisar a matriz das correlações, que espelha as dependências lineares de primeira ordem entre as variáveis independentes, com atenção especial para resultados superiores a 0,80. Como também é possível ocorrer multicolinearidade, mesmo quando a matriz de correlação apresenta coeficientes de valor

baixo, recomenda-se, também, verificar o correlacionamento de cada variável com subconjuntos de outras variáveis independentes, por meio de regressões auxiliares.

**A.2.2.5.3** Para tratar dados na presença de multicolinearidade, é recomendável que sejam tomadas medidas corretivas, como a ampliação da amostra ou adoção de técnicas estatísticas mais avançadas, a exemplo do uso de regressão de componentes principais.

**A.2.2.5.4** Nos casos em que o imóvel avaliando segue os padrões estruturais do modelo, a existência de multicolinearidade pode ser negligenciada, desde que adotada a estimativa pontual.

#### **A.2.2.6 Pontos influenciantes ou outliers**

A existência desses pontos atípicos pode ser verificada pelo gráfico dos resíduos versus cada variável independente, como também em relação aos valores ajustados, ou usando técnicas estatísticas mais avançadas, como a estatística de Cook para detectar pontos influenciantes.

### **A.3 Testes de significância**

**A.3.1** A significância individual dos parâmetros das variáveis do modelo deve ser submetida ao teste *t* de Student, em conformidade com as hipóteses estabelecidas quando da construção do modelo.

**A.3.2** A hipótese nula do modelo deve ser submetida ao teste *F* de Snedecor e rejeitada ao nível máximo de significância de 1%.

**A.3.3** A significância de subconjuntos de parâmetros, quando pertinente, pode ser testada pela análise da variância particionada, com a utilização do teste da razão de verossimilhança.

**A.3.4** Os níveis de significância utilizados nos testes citados nesta subseção serão compatíveis com a especificação da avaliação.

### **A.4 Poder de explicação**

Em uma mesma amostra, a explicação do modelo pode ser aferida pelo seu coeficiente de determinação. Devido ao fato de que este coeficiente sempre cresce com o aumento do número de variáveis independentes e não leva em conta o número de graus de liberdade perdidos a cada parâmetro estimado, é recomendável considerar também o coeficiente de determinação ajustado.

### **A.5 Campo de arbítrio**

O campo de arbítrio corresponde à semi-amplitude de 15% em torno da estimativa pontual adotada. Caso não seja adotada a estimativa pontual, o engenheiro de avaliações deve justificar sua escolha.

### **A.6 Códigos alocados**

*Recomenda-se considerar tantas variáveis dicotômicas quantas forem necessárias para descrever as diferenças qualitativas, em lugar da utilização de códigos alocados, especialmente quando a quantidade de dados é abundante e pode-se preservar os graus de liberdade necessários à modelagem estatística, definidos nesta Norma.*

*A utilização de códigos alocados é tolerada nos seguintes casos, na seguinte ordem de prioridade:*

- a) quando seus valores são extraídos da amostra com a utilização de variáveis dicotômicas;*
- b) quando são utilizados números naturais em ordem crescente das características possíveis, com valor inicial igual a 1, sem a utilização de transformações, ou seja, na escala original.*

### **A.7 Diferentes agrupamentos**

*No caso de utilização no mesmo modelo de regressão de diferentes agrupamentos (tipologia, mercados, localização, usos, etc.), recomenda-se verificar a independência entre os agrupamentos, entre as variáveis utilizadas e possíveis interações entre elas.*

### **A.8 Apresentação do modelo**

*A variável dependente no modelo de regressão deve ser apresentada no laudo na forma não transformada.*

### 3.4 - ESPECIFICAÇÃO DAS AVALIAÇÕES

O item 9 da NBR 14653-2, reproduzido parcialmente a seguir, determina as diretrizes a serem adotadas para a especificação das avaliações.

#### ***9 Especificação das avaliações***

##### ***9.1 Generalidades***

***9.1.1*** - A especificação de uma avaliação está relacionada tanto com o empenho do engenheiro de avaliações, como com o mercado e as informações que possam ser dele extraídas. O estabelecimento inicial pelo contratante do grau de fundamentação desejado tem por objetivo a determinação do empenho no trabalho avaliatório, mas não representa garantia de alcance de graus elevados de fundamentação. Quanto ao grau de precisão, este depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada e, por isso, não é passível de fixação a priori.

***9.1.2*** - No caso de informações insuficientes para a utilização dos métodos previstos nesta Norma, conforme 8.1.2 da ABNT NBR 14653-1:2001, o trabalho não deve ser classificado quanto à fundamentação e à precisão, e deve ser considerado parecer técnico, como definido em 3.34 da ABNT NBR 14653-1:2001.

***9.1.3*** - Os laudos de uso restrito, conforme 10.3 da ABNT NBR 14653-1:2001, podem ser dispensados de especificação, de comum acordo entre as partes.

##### ***9.2 Métodos comparativo direto de dados de mercado e comparativo direto de custo***

###### ***9.2.1 Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear***

Conforme a tabela 1.

**Tabela 1 - Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear**

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Coleta de dados de mercado	Características conferidas pelo autor do laudo	Características conferidas por profissional credenciado pelo autor do laudo	Podem ser utilizadas características fornecidas por terceiros
3	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes
4	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
5	Extrapolação	Não admitida	Admitida de apenas uma variável, desde que: a) medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado não ultrapasse 10% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado não ultrapasse 10% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, simultaneamente;
6	Nível de significância $\alpha$ (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula da cada regressor (teste bicaudal).	10%	20%	30%
7	Nível de significância máximo admitido nos demais testes estatísticos realizados	1%	5%	10%

**NOTA** Observar subseção 9.1.

**9.2.1.1 Para atingir o grau III, são obrigatórias:**

- a) apresentação do laudo na modalidade completa;
- b) discussão do modelo, verificadas a coerência da variação das variáveis em relação ao mercado, bem como suas elasticidades no ponto de estimação.

**9.2.1.2** A utilização de códigos alocados no modelo de regressão implica a obtenção, no máximo, de grau II de fundamentação.

**9.2.1.3** A utilização de tratamento prévio por fatores de homogeneização, para a transformação de variáveis em modelos de regressão, implica a obtenção, no máximo, de grau II de fundamentação.

**9.2.1.4** Para fins de enquadramento global do laudo em graus de fundamentação, devem ser considerados os seguintes critérios:

- a) na tabela 1, identificam-se três campos (graus III, II e I) e sete itens;
- b) o atendimento a cada exigência do grau I terá um ponto; do grau II, dois pontos; e do grau III, três pontos;
- c) O enquadramento global do laudo deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo à tabela 2.

**Tabela 2 - Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear**

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	18	11	7
Itens obrigatórios no grau correspondente	3, 5, 6 e 7, com os demais no mínimo no grau II	3, 5, 6 e 7 no mínimo no grau II	Todos, no mínimo no grau I

**9.2.2** Graus de precisão no caso de utilização de modelos de regressão linear

Conforme a tabela 3.

**Tabela 3 - Grau de precisão da estimativa do valor no caso de utilização de modelos de regressão linear**

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa.	≤ 30%	30% - 50%	> 50%
<b>NOTA Observar subseção 9.1.</b>			

**9.2.2.1** A utilização de códigos alocados no modelo de regressão implica a obtenção, no

**9.3.2** Para fins de enquadramento global do laudo em graus de fundamentação, devem ser considerados os seguintes critérios:

- a) na tabela 7, identificam-se três campos (graus III, II e I) e três itens.
- b) o atendimento a cada exigência do grau I terá um ponto; do grau II, dois pontos; e do grau III, três pontos.
- c) o enquadramento global do laudo deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo à tabela 8.

### 3.5 - APRESENTAÇÃO DO LAUDO DE AVALIAÇÃO

De acordo com o item 10 da NBR 14653-2, o laudo de avaliação pode ser completo ou reduzido. Tal item, reproduzido a seguir, define os requisitos necessários para o enquadramento do laudo nas duas formas de apresentação acima citadas.

#### *10 Apresentação do laudo de avaliação*

##### *10.1 Laudo de avaliação completo*

*O Laudo de Avaliação completo deve conter no mínimo os seguintes itens:*

- a) identificação do solicitante;*
- b) finalidade do laudo, quando informado pelo solicitante;*
- c) objetivo da avaliação;*
- d) pressupostos, ressalvas e fatores limitantes - Atender ao disposto em 7.2. da ABNT NBR 14653-1:2001;*
- e) identificação e caracterização do imóvel avaliando - Atender ao disposto em 7.3 da ABNT NBR 14653-1:2001, no que couber;*
- f) diagnóstico do mercado - Relatar conforme 7.7.2 da ABNT NBR 14653-1:2001;*
- g) indicação do(s) método(s) e procedimento(s) utilizado(s) - Relatar conforme seção 8 da ABNT NBR 14653-1:2001;*
- h) especificação da avaliação - Indicar a especificação atingida, com relação aos graus de fundamentação e precisão, conforme seção 9. Quando solicitado pelo contratante, deve ser apresentado demonstrativo da pontuação atingida;*
- i) tratamento dos dados e identificação do resultado - Explicitar os cálculos efetuados, o campo de arbítrio, se for o caso, e justificativas para o resultado adotado. No caso de utilização do método comparativo direto de dados de mercado, deve ser apresentado o gráfico de preços observados versus valores estimados pelo modelo, conforme 8.2.1.4.1;*
- j) resultado da avaliação e sua data de referência;*
- k) qualificação legal completa e assinatura do(s) profissional(is) responsável(is) pela avaliação.*

### **10.2 Laudo de Avaliação Simplificado**

*O laudo de avaliação simplificado deve atender, no mínimo, de forma resumida, aos itens a) a h) de 10.1 da ABNT NBR 14653-1:2001.*

### **10.3 Anexos**

*Para a identificação do valor de mercado, podem ser incluídos, de acordo com o grau de fundamentação, os seguintes anexos: documentação dominial, fotografias do imóvel avaliando, plantas, identificação dos dados de mercado, memória de cálculo ou relatórios originais dos programas computacionais utilizados.*

***O laudo de avaliação se apresenta no modo completo, uma vez que contém todas as informações relacionadas no subitem 10.1 da NBR 14653-2 (Avaliação de bens - Parte 2: Imóveis urbanos), norma brasileira publicada pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).***

## 4 - VISTORIA

*VISTORIA - “Constatação local de fatos, mediante observações criteriosas em um bem e nos elementos e condições que o constituem ou o influenciam (subitem 3.52 da NBR 14653-1).”*

### 4.1 – METODOLOGIA APLICADA

Os trabalhos de vistoria seguiram rigorosamente as determinações da NBR 14653-1: 2001 (Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais) e da NBR 14653-2: 2004 (Avaliação de Bens - Parte 2: Imóveis Urbanos), Normas Técnicas para Engenharia de Avaliações de Bens, publicadas pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

A vistoria ao imóvel ocorreu com objetivo principal de buscar subsídios para determinação do valor atual de mercado (valor venal) do imóvel comercial localizado à Avenida Rio Branco nº 89-B, esquina com Rua da Alfândega, no Centro da Cidade do Rio de Janeiro - RJ. Este imóvel, no qual está instalada uma agência do Banco Mercantil do Brasil, é composto de uma loja com área de 404,87 m<sup>2</sup> e subsolo de aproximadamente 399,00 m<sup>2</sup>, totalizando aproximadamente 804,00 m<sup>2</sup>.

### 4.2 - ATIVIDADES BÁSICAS DA AVALIAÇÃO

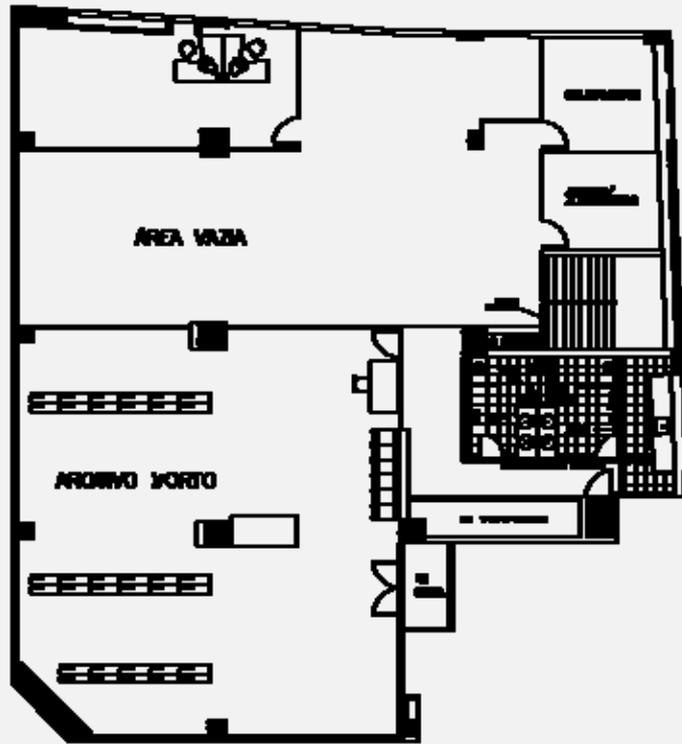
As atividades básicas de uma avaliação, de acordo com o item 7 da NBR 14653-1 (Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais), estão relacionadas abaixo, sendo que os procedimentos que se referem aos imóveis foram seguidos na íntegra no laudo de avaliação:

- Conhecimento da documentação;
- Vistoria do bem avaliando;
- Coleta de dados;
- Escolha da metodologia;
- Tratamento dos dados;
- Identificação do valor de mercado.

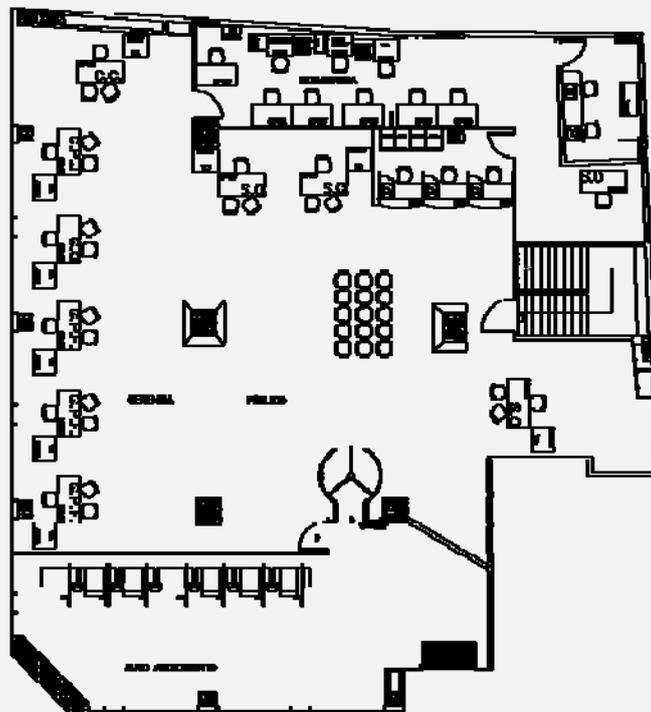
### 4.3 – DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

<b>Estrutura</b>	Concreto Armado.		
<b>Fechamento</b>	Paredes de alvenaria de tijolos cerâmicos com revestimento externo em granito.		
<b>Cobertura</b>	Laje maciça de concreto armado rebaixada internamente com forro de gesso no pavimento superior . No pavimento inferior temos laje de concreto com forro modular e gesso em parte de sua área.		
<b>Divisões Internas</b>	atendimento de clientes (loja térrea); área vazia;(subsolo) arquivo morto;(subsolo) casas de máquinas;(subsolo) instalações sanitárias;(subsolo) copa		
<b>Padrão de acabamento</b>	ACABAMENTOS		
	PISO	PAREDES	TETO
atendimento de clientes,	Granito	pintura	Gesso c/ pintura
Area vazia	Paviflex	Pintura	Gesso c/ pintura
Arquivo morto	Cimentado	Pintura	Laje
Casa de máquinas	Cimentado	Pintura	Laje
Instalações sanitárias	Cerâmica	Cerâmica	Gesso
Copa	Cerâmica	Cerâmica	gesso
<b>Esquadrias</b>	Blindex com perfis em alumínio e madeira.		
<b>Estado de conserv.</b>	Ótimo.		
<b>Dimensões</b>	Área construída: aproximadamente 400,00 m <sup>2</sup> (quatrocentos metros quadrados) em cada piso . <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área do subsolo 399,00 m<sup>2</sup> → Área equivalente loja 0,70 x 399,00= 279,30 m<sup>2</sup></li> <li>• Área do térreo 404,87 m<sup>2</sup> → Área equivalente loja 1,00 x 404,87= <b>404,87 m<sup>2</sup></b></li> </ul> <b>Área total equivalente de loja= 684,00 m<sup>2</sup></b>		

**CROQUI SUBSOLO**



**CROQUI – PAVIMENTO TÉRREO**



#### 4.4- ÁREA EQUIVALENTE

A área equivalente de uma loja é a conversão das áreas dos níveis que a compõem, tais como sobreloja, subsolo, depósito e estacionamento, em uma área única e equivalente à da loja. Tal procedimento é adotado devido ao fato destas áreas não possuírem o mesmo valor comercial do nível térreo de uma loja.

Define-se loja, ou salão de vendas, como a parte do imóvel comercial situada no mesmo nível da via pública e de frente para a mesma, cujas características construtivas permitem o exercício da atividade comercial de atendimento ao público. A sobreloja é a parte do imóvel situada sobre o nível da loja e o subsolo é a área posicionada abaixo deste nível. Já o depósito, mesmo quando situado no mesmo nível da loja, é definido como o local não destinado à atividade comercial, pois é utilizado apenas para o armazenamento de mercadorias.

No cálculo da área equivalente devem também ser levadas em consideração as lojas que possuem o pé-direito duplo, pois nestes imóveis pode-se realizar uma ampliação de área com a montagem de um palanque, e as partes descobertas, cuja utilização é extremamente limitada. Portanto, as áreas equivalentes são calculadas por percentuais, conforme a tabela reproduzida a seguir.

NÍVEL DO IMÓVEL	PERCENTUAL DE EQUIVALÊNCIA
Loja	100 %
Sobreloja	30 % a 50 %
Subsolo	20 % a 50 %
Depósito (nível da loja)	30 % a 50 %
Depósito (outros níveis)	20 % a 40 %
Pé-direito duplo	10 % a 30 %
Área descoberta	10 % a 30 %

IMÓVEL EM AVALIAÇÃO			
NÍVEL	ÁREA (m <sup>2</sup> )	FATOR DE EQUIVALÊNCIA	ÁREA EQUIVALENTE (m <sup>2</sup> )
loja	404,87	1,00	404,87 x 1,00 = 404,87
subsolo	399,00	0,70	399,00 x 0,70 = 279,30
<b>TOTAL</b>			<b>684,00</b>

**Logo, a área equivalente do referido imóvel avaliando corresponde a 81,37 m<sup>2</sup>.**

## 4.5 – REGISTROS FOTOGRÁFICOS

### REGISTRO FOTOGRÁFICO 01

Fotos da Av. Rio Branco, uma das principais avenidas da Cidade do Rio de Janeiro. Observa-se o Edifício Manhattan Tower onde está instalada a Agência do Banco Mercantil.



## REGISTRO FOTOGRÁFICO 02

Registros internos do hall de auto-atendimento e salão de atendimento. Os ambientes possuem piso em granito, paredes pintadas e forro em gesso com iluminação e ar condicionado embutidos.



### REGISTRO FOTOGRÁFICO 03

Mais fotos internas da loja, com o excelente padrão de acabamento e que se encontra em ótimas condições de conservação. Podemos observar o excelente padrão de acabamento do local, com piso em granito, pilares revestidos em mármore, paredes emassadas e pintadas e forro rebaixado em gesso. Em destaque a escada de acesso ao subsolo, com revestimento em granito e corrimão em aço inoxidável.



## REGISTRO FOTOGRÁFICO 04

Fotos do nível inferior loja, onde temos o arquivo morto, equipamentos de ar condicionado, banheiros e copa. Este local também se encontra em ótimas condições de conservação e possui um bom padrão de acabamento oferecendo condições de atendimento para os clientes. Podemos ver o piso em paviflex, forro modular, divisórias em madeira e os equipamentos de prevenção e combate a incêndio.



## 5 - AVALIAÇÃO

### 5.1 – PESQUISA DE MERCADO - LOJAS

ITEM	ENDEREÇO	BAIRRO	ÁREAS					VALOR			INFORMANTE	DATA BASE
			Térr.	Sobrel.	Subs.	total	equiv.	venal	locatício	unitário		
1	Av Rio Branco- esq. Rua Assembléia	Centro	50		195	245	167	-	30.000,00	179,64	Luiz Reis (21) 2253-5212	abr/10
2	Avenida Presidente Vargas nº 844	Centro	75	75		150	120	-	18.000,00	150,00	Luiz Reis (21) 2253-5213	abr/10
3	Rua Gonçalves Dias nº 71 - loja C	Centro	255	255		510	408	-	70.000,00	171,57	Luiz Reis (21) 2253-5214	abr/10
4	Rua Gonçalves Dias nº 71 - loja A	Centro	240	240		480	384	-	70.000,00	182,29	Luiz Reis (21) 2253-5215	abr/10
5	Prox. Av. Rio Branco(antigo HSBC)	Centro	223	173	362	758	383,5	5.586.000,00	-	14.565,84	Target (21) 2264-0000	abr/10
6	Prox. Av. Rio Branco(antigo HSBC)	Centro	223	173	362	758	383,5	-	57.000,00	148,63	Target (21) 2264-0001	abr/10
7	Rua da Assembléia	Centro	396		176	572	448,8	4.870.000,00	-	10.851,16	Sérgio Castro (21) 2001-1000	abr/10
8	Avenida Presidente Wilson	Centro				364	305	4.400.000,00	-	14.426,23	Sérgio Castro (21) 2001-1001	abr/10
9	Rua México - prox. Torre Almirante	Centro	250	250		500	350	5.200.000,00	-	14.857,14	Sérgio Castro (21) 2001-1002	abr/10
10	Rua da Quitanda	Centro	160	120		280	160	2.100.000,00	-	13.125,00	Status Imóveis (21) 3988-5585	abr/10
11	Próximo Avenida Rio Branco - loja em piso cerâmico, pintura teto em gesoo. Possui 3 banheiros	Centro	119	119		238	166	1.300.000,00		7.831,33	Status Imóveis (21) 3988-5585	mar/11
12	Rua da Quitanda	Centro	60	80			156		22.500,00	144,23	Target (21) 2264-0000	mar/11
13	Rua da Alfândega	Centro	100	100			160		31.000,00	193,75	Delta Imobiliária (21) 215	mar/11
14	Avenida Nilo Peçanha	Centro	180	160			180		30.000,00	166,67	Serbe (21) 2252-2297	mar/11
15	Rua Gonçalves Dias -71 . Imóvel reformado composto por três lojas, possui ar condicionado	Centro	900	900			1350	15.500.000,00		11.481,48	Sérgio Castro Imóveis (21) 2272-4400	mar/11
16	Rua Sete de Setembro (alugado antigamente para a Caixac Econômica) - piso em granito - ar condicionado. Possui mezanino	Centro	500	180	180		720	13.000.000,00		18.055,56	Sérgio Castro Imóveis (21) 2272-4400	mar/11
17	Rua da Alfândega esquina com Rua da Quitanda - Antigo Loydy bank e Banco Sulamérica. Acabamento em alto padrão e escada	Centro	500	1500	1000		1800		320.000,00	177,78	Sérgio Castro Imóveis (21) 2272-4400	mar/11
18	Rua da Assembléia	Centro	230	100	460		579	7.500.000,00		12.953,37	Barramar Imóveis (21) 3181-7190	mar/11
19	Prox. Rua da Quitanda	Centro	300	300			450		77.000,00	171,11	Selecta Imobiliária (21) 3439-4868	mar/11

A reprodução total ou parcial do conteúdo do presente trabalho estará sujeita as penalidades previstas na legislação pertinente a direitos autorais.

## 5.2 – TRATAMENTO ESTATÍSTICO

### Amostra

Nº Am.	Valor/m <sup>2</sup>	Tipo negócio	Localização	Ano
1	179,64	[x]Locação	[x]Excelente	Abr/2010
2	150,00	[x]Locação	[ ]Otima	Abr/2010
3	171,57	[x]Locação	[x]Excelente	Abr/2010
4	182,29	[x]Locação	[x]Excelente	Abr/2010
5	14.565,84	[ ]Venda	[x]Excelente	Abr/2010
6	148,63	[x]Locação	[ ]Otima	Abr/2010
7	10.851,16	[ ]Venda	[ ]Otima	Abr/2010
«8»	14.426,23	[ ]Venda	[ ]Otima	Abr/2010
«9»	14.857,14	[ ]Venda	[x]Excelente	Abr/2010
10	11.413,04	[ ]Venda	[ ]Otima	Abr/2010
«11»	7.831,33	[ ]Venda	[ ]Otima	Mar/2011
12	144,23	[x]Locação	[ ]Otima	Mar/2011
13	193,75	[x]Locação	[x]Excelente	Mar/2011
14	166,67	[x]Locação	[ ]Otima	Mar/2011
15	13.125,00	[ ]Venda	[ ]Otima	Mar/2011
16	18.055,56	[ ]Venda	[x]Excelente	Mar/2011
17	177,78	[x]Locação	[x]Excelente	Mar/2011
18	12.953,37	[ ]Venda	[ ]Otima	Mar/2011
19	171,11	[x]Locação	[ ]Otima	Mar/2011

Amostragens marcadas com "«" e "»" não serão usadas nos cálculos.

### Modelos Pesquisados

Nº Modelo	Correlação	r <sup>2</sup> ajustado	F Calculado	Regressores	Nº de "Outliers"
1	0,9996	0,9991	5434,9427	3 em 3	0

Nº Modelo	Normalidade	Auto-Correlação	Valor Avaliado	Mínimo	Máximo
1	Sim	Não há	197,34	188,71	206,36

#### MODELOS

$$(1) \quad : \text{Ln}([\text{Valor}/\text{m}^2]) = b_0 + b_1[\text{Tipo negócio}] + b_2[\text{Localização}] + b_3 \cdot 1/[\text{Ano}]^{1/3}$$

Observações :

(a) Regressores testados a um nível de significância de 20,00%

(b) Critério de identificação de outlier :

Intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média.

(c) Teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 5%

(d) Teste de auto-correlação de Durbin-Watson, a um nível de significância de 5,0%

(e) Intervalos de confiança de 80,0% para os valores estimados.

## Descrição das Variáveis

**Variável Dependente :**

- Valor/m<sup>2</sup>

**Variáveis Independentes :**

- Tipo negócio

*Opções : Locação|Venda*

- Localização

*Opções : Excelente|Ótima*

- Ano

*Número de meses contados a partir de Mar/2011*

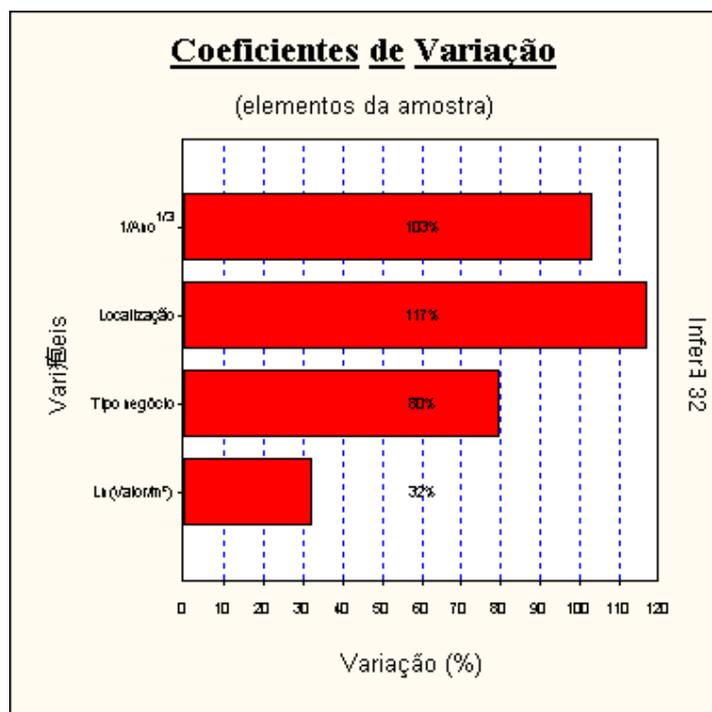
## Estatísticas Básicas

Nº de elementos da amostra : 16  
 Nº de variáveis independentes : 3  
 Nº de graus de liberdade : 12  
 Desvio padrão da regressão : 0,0664

Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
<b>Ln(Valor/m<sup>2</sup>)</b>	6,7627	2,1901	32,39%
<b>Tipo negócio</b>	0,63	0,5000	80,00%
<b>Localização</b>	0,44	0,5123	117,11%
<b>1/Ano<sup>1/3</sup></b>	5,0000x10 <sup>999</sup>	5,1639x10 <sup>999</sup>	103,28%

**Número mínimo de amostragens para 3 variáveis independentes : 16.**

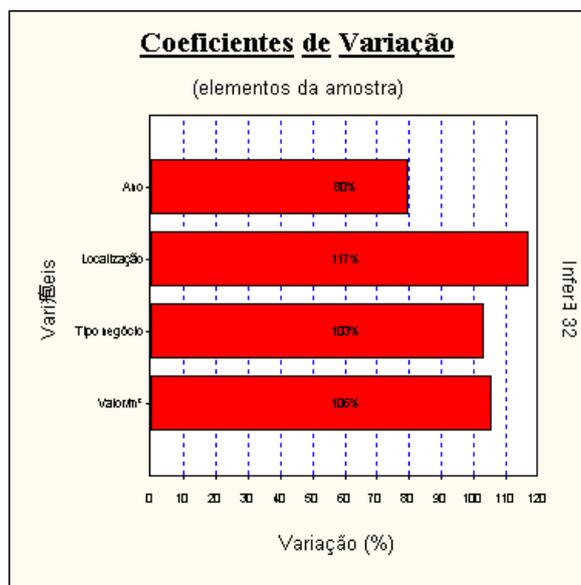
## Distribuição das Variáveis



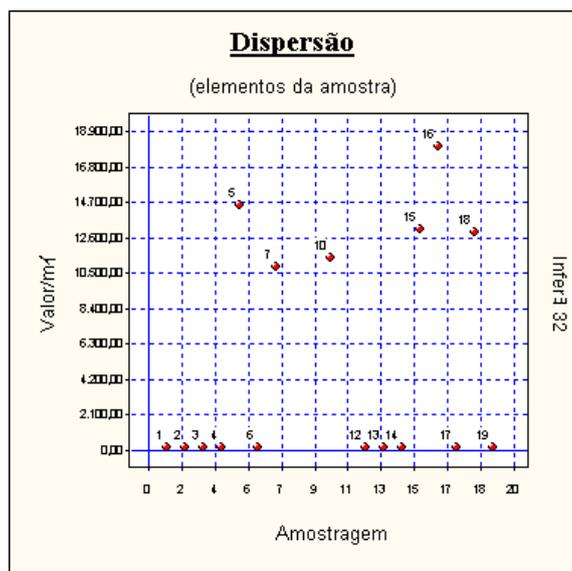
## Estadísticas das Variáveis Não Transformadas

Nome da Variável	Valor médio	Desvio Padrão	Valor Mínimo	Valor Máximo	Amplitude total	Coefficiente de variação
Valor/m <sup>2</sup>	5165,60	6829,2452	144,23	18055,56	17911,33	132,2061
Tipo negócio	0,6250	0,5000	0,0000	1,0000	1,0000	80,0000
Localização	0,4375	0,5123	0,0000	1,0000	1,0000	117,1080
Ano	5,5000	5,6803	0,0000	11,0000	11,0000	103,2795

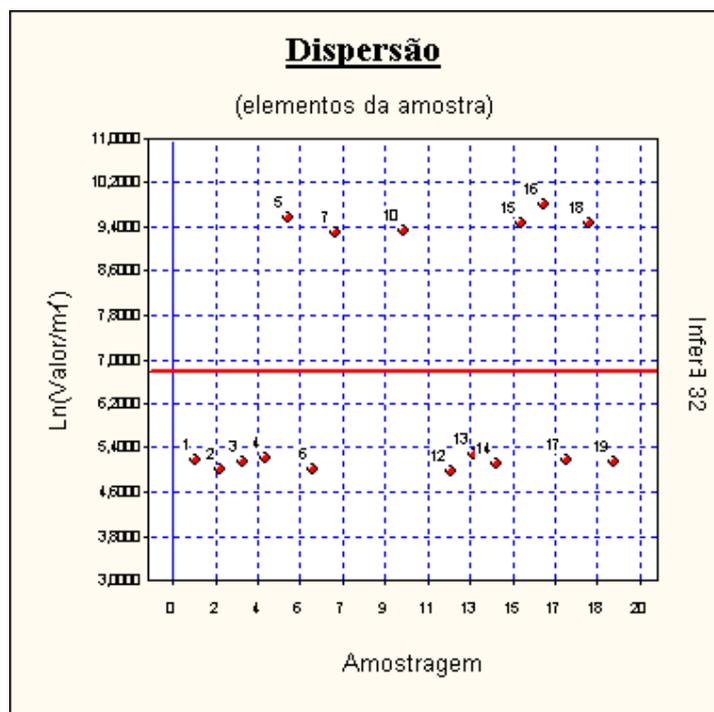
## Distribuição das Variáveis não Transformadas



## Dispersão dos elementos



## Dispersão em Torno da Média



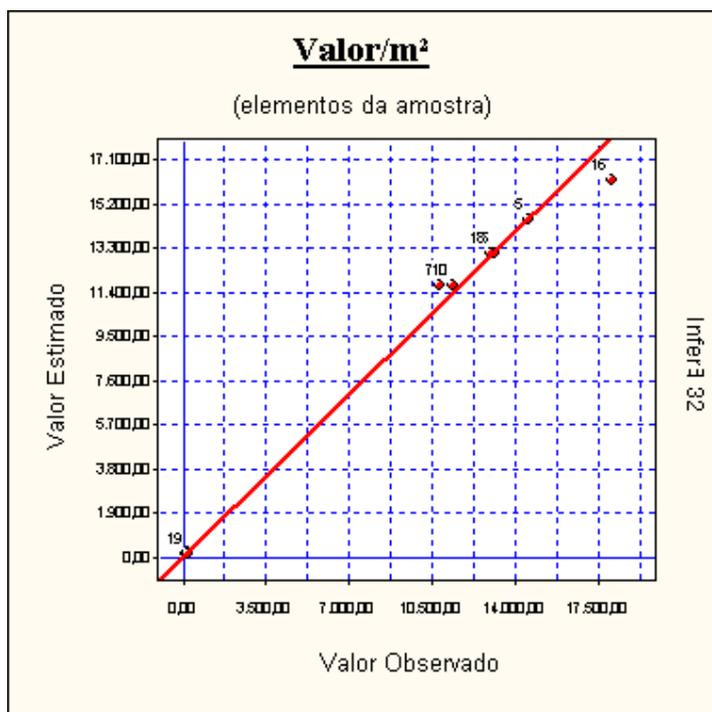
## Tabela de valores estimados e observados

Valores para a variável Valor/m<sup>2</sup>.

Nº Am.	Valor observado	Valor estimado	Diferença	Varição %
1	179,64	177,01	-2,63	-1,4654 %
2	150,00	142,76	-7,24	-4,8258 %
3	171,57	177,01	5,44	3,1693 %
4	182,29	177,01	-5,28	-2,8978 %
5	14.565,84	14.538,78	-27,06	-0,1858 %
6	148,63	142,76	-5,87	-3,9485 %
7	10.851,16	11.725,91	874,75	8,0614 %
10	11.413,04	11.725,91	312,87	2,7414 %
12	144,23	159,16	14,93	10,3510 %
13	193,75	197,34	3,59	1,8524 %
14	166,67	159,16	-7,51	-4,5064 %
15	13.125,00	13.072,78	-52,22	-0,3979 %
16	18.055,56	16.208,73	-1.846,83	-10,2286 %
17	177,78	197,34	19,56	11,0018 %
18	12.953,37	13.072,78	119,41	0,9218 %
19	171,11	159,16	-11,95	-6,9843 %

**A variação (%) é calculada como a diferença entre os valores observado e estimado, dividida pelo valor observado. As variações percentuais são normalmente menores em valores estimados e observados maiores, não devendo ser usadas como elemento de comparação entre as amostragens.**

## Valores Estimados x Valores Observados



Uma melhor adequação dos pontos à reta significa um melhor ajuste do modelo.

## Modelo da Regressão

$$\ln([\text{Valor/m}^2]) = 9,3696 - 4,4084 \times [\text{Tipo negócio}] + 0,21502 \times [\text{Localização}] + 1,0873 \times 10^{-1001} / [\text{Ano}]^{1/3}$$

## Modelo para a Variável Dependente

$$[\text{Valor/m}^2] = \text{Exp}( 9,3696 - 4,4084 \times [\text{Tipo negócio}] + 0,21502 \times [\text{Localização}] + 1,0873 \times 10^{-1001} / [\text{Ano}]^{1/3} )$$

## Regressores do Modelo

Intervalo de confiança de 80,00%.

Variáveis	Coefficiente	D. Padrão	Mínimo	Máximo
<b>Tipo negócio</b>	b1 = -4,4083	0,0347	-4,4555	-4,3612
<b>Localização</b>	b2 = 0,2150	0,0341	0,1686	0,2613
<b>Ano</b>	b3 = 1,0873x10 <sup>-1001</sup>	3,3476x10 <sup>-1002</sup>	6,3329x10 <sup>-1002</sup>	1,5413x10 <sup>-1001</sup>

## Correlação do Modelo

Coeficiente de correlação (r) ..... : 0,9996  
 Valor t calculado ..... : 127,7  
 Valor t tabelado (t crítico) ..... : 2,179 (para o nível de significância de 5,00 %)

Coeficiente de determinação ( $r^2$ ) ... : 0,9993  
 Coeficiente  $r^2$  ajustado ..... : 0,9991

**Classificação : Correlação Fortíssima**

### Tabela de Somatórios

	1	Valor/m <sup>2</sup>	Tipo negócio	Localização
<b>Valor/m<sup>2</sup></b>	108,2040	803,7082	51,2304	45,3763
<b>Tipo negócio</b>	10,0000	51,2304	10,0000	5,0000
<b>Localização</b>	7,0000	45,3763	5,0000	7,0000
<b>Ano</b>	$8,0000 \times 10^{1000}$	$5,4429 \times 10^{1001}$	$5,0000 \times 10^{1000}$	$3,0000 \times 10^{1000}$

	Ano
<b>Valor/m<sup>2</sup></b>	$5,4429 \times 10^{1001}$
<b>Tipo negócio</b>	$5,0000 \times 10^{1000}$
<b>Localização</b>	$3,0000 \times 10^{1000}$
<b>Ano</b>	$8,0000 \times 10^{2000}$

### Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
<b>Regressão</b>	71,8979	3	23,9659	5435
<b>Residual</b>	0,0529	12	$4,4096 \times 10^{-3}$	
<b>Total</b>	<b>71,9508</b>	<b>15</b>	<b>4,7967</b>	

F Calculado : 5435  
 F Tabelado : 5,953 (para o nível de significância de 1,000 %)

Significância do modelo igual a  $3,8 \times 10^{-17}$  %

*Aceita-se a hipótese de existência da regressão.  
 Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.*

### Correlações Parciais

	Valor/m <sup>2</sup>	Tipo negócio	Localização	Ano
<b>Valor/m<sup>2</sup></b>	1,0000	-0,9982	-0,1166	0,0193
<b>Tipo negócio</b>	-0,9982	1,0000	0,1627	0,0000
<b>Localização</b>	-0,1166	0,1627	1,0000	-0,1260
<b>Ano</b>	0,0193	0,0000	-0,1260	1,0000

## Teste t das Correlações Parciais

Valores calculados para as estatísticas t :

	Valor/m <sup>2</sup>	Tipo negócio	Localização	Ano
Valor/m <sup>2</sup>	∞	-58,19	-0,407	0,0669
Tipo negócio	-58,19	∞	0,571	0
Localização	-0,407	0,571	∞	-0,440
Ano	0,0669	0	-0,440	∞

Valor t tabelado (t crítico) : 2,179 (para o nível de significância de 5,00 %)

## Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 20,00%)

Coefficiente t de Student : t(crítico) = 1,3562

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
Tipo negócio	b1	-128,6	0%	Sim
Localização	b2	6,425	3,3x10 <sup>-3</sup> %	Sim
Ano	b3	3,275	0,7%	Sim

*Os coeficientes são importantes na formação do modelo.*

*Aceita-se a hipótese de  $\beta$  diferente de zero.*

*Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.*

## Significância dos Regressores (unicaudal)

(Teste unicaudal - significância 20,00%)

Coefficiente t de Student : t(crítico) = 0,8726

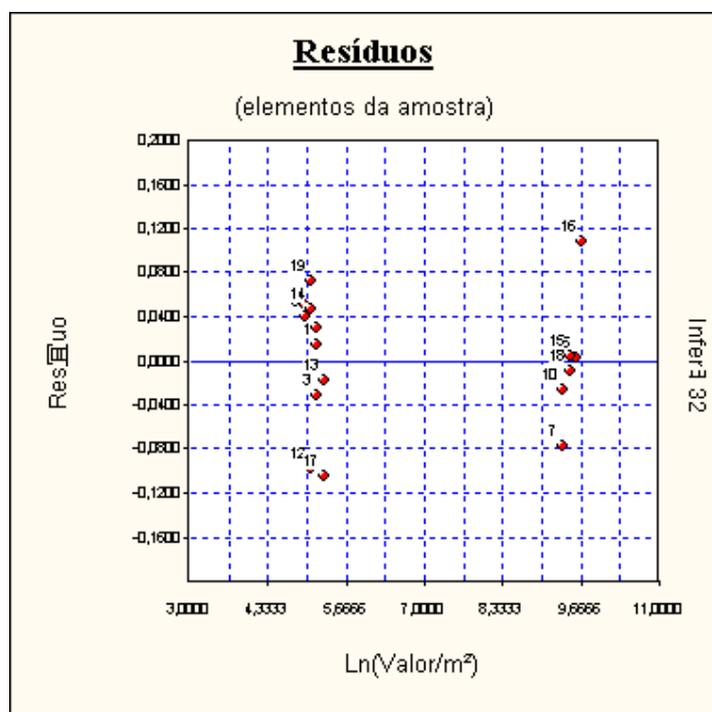
Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância
Tipo negócio	b1	-126,8	8,1x10 <sup>-18</sup> %
Localização	b2	6,288	2,0x10 <sup>-3</sup> %
Ano	b3	3,248	0,3%

## Tabela de Resíduos

Resíduos da variável dependente Ln([Valor/m²]).

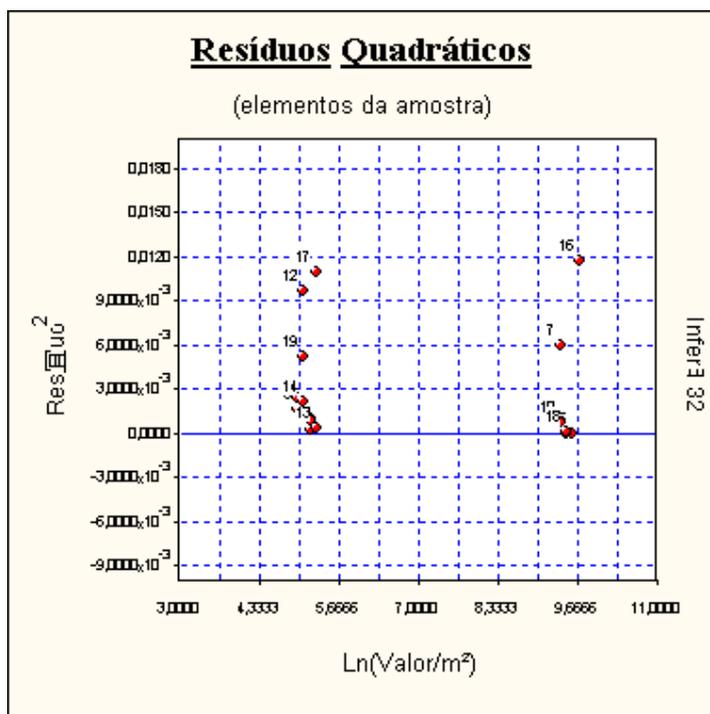
Nº Am.	Observado	Estimado	Resíduo	Normalizado	Studentizado	Quadrático
1	5,1909	5,1761	0,0147	0,2223	0,2506	2,1792x10 <sup>-4</sup>
2	5,0106	4,9611	0,0494	0,7448	0,8580	2,4463x10 <sup>-3</sup>
3	5,1449	5,1761	-0,0312	-0,4698	-0,5297	9,7350x10 <sup>-4</sup>
4	5,2055	5,1761	0,0294	0,4428	0,4992	8,6473x10 <sup>-4</sup>
5	9,5864	9,5845	1,8596x10 <sup>-3</sup>	0,0280	0,0341	3,4583x10 <sup>-6</sup>
6	5,0014	4,9611	0,0402	0,6066	0,6988	1,6229x10 <sup>-3</sup>
7	9,2920	9,3695	-0,0775	-1,1675	-1,3671	6,0107x10 <sup>-3</sup>
10	9,3425	9,3695	-0,0270	-0,4072	-0,4769	7,3141x10 <sup>-4</sup>
12	4,9714	5,0699	-0,0984	-1,4832	-1,6722	9,7014x10 <sup>-3</sup>
13	5,2665	5,2849	-0,0183	-0,2764	-0,3184	3,3688x10 <sup>-4</sup>
14	5,1160	5,0699	0,0461	0,6943	0,7828	2,1262x10 <sup>-3</sup>
15	9,4822	9,4782	3,9868x10 <sup>-3</sup>	0,0600	0,0692	1,5894x10 <sup>-5</sup>
16	9,8012	9,6933	0,1079	1,6249	2,0474	0,0116
17	5,1805	5,2849	-0,1043	-1,5718	-1,8106	0,0108
18	9,4691	9,4782	-9,1760x10 <sup>-3</sup>	-0,1381	-0,1594	8,4199x10 <sup>-5</sup>
19	5,1423	5,0699	0,0724	1,0903	1,2292	5,2419x10 <sup>-3</sup>

## Resíduos x Valor Estimado



**Este gráfico deve ser usado para verificação de homocedasticidade do modelo.**

## Gráfico de Resíduos Quadráticos



## Tabela de Resíduos Deletados

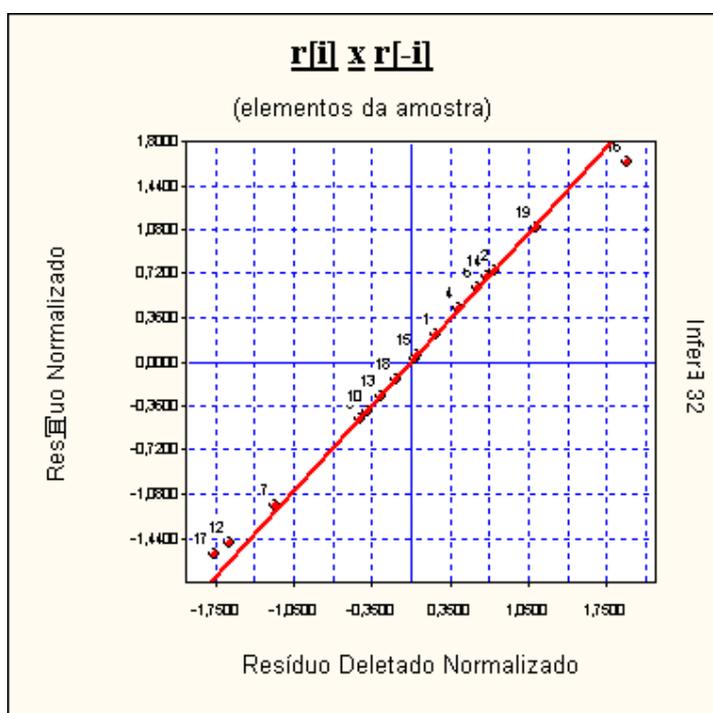
Resíduos deletados da variável dependente Ln([Valor/m²]).

Nº Am.	Deletado	Variância	Normalizado	Studentizado
1	0,0187	4,7853x10 <sup>-3</sup>	0,2134	0,2405
2	0,0656	4,5153x10 <sup>-3</sup>	0,7360	0,8479
3	-0,0396	4,6979x10 <sup>-3</sup>	-0,4552	-0,5132
4	0,0373	4,7105x10 <sup>-3</sup>	0,4284	0,4830
5	2,7590x10 <sup>-3</sup>	4,8100x10 <sup>-3</sup>	0,0268	0,0326
6	0,0534	4,6147x10 <sup>-3</sup>	0,5930	0,6831
7	-0,1063	4,0612x10 <sup>-3</sup>	-1,2165	-1,4245
10	-0,0370	4,7193x10 <sup>-3</sup>	-0,3936	-0,4609
12	-0,1251	3,6894x10 <sup>-3</sup>	-1,6215	-1,8281
13	-0,0243	4,7698x10 <sup>-3</sup>	-0,2657	-0,3061
14	0,0586	4,5648x10 <sup>-3</sup>	0,6824	0,7694
15	5,3059x10 <sup>-3</sup>	4,8085x10 <sup>-3</sup>	0,0574	0,0663
16	0,1713	3,1299x10 <sup>-3</sup>	1,9287	2,4302
17	-0,1385	3,4962x10 <sup>-3</sup>	-1,7652	-2,0334
18	-0,0122	4,8002x10 <sup>-3</sup>	-0,1324	-0,1527
19	0,0920	4,2047x10 <sup>-3</sup>	1,1165	1,2588

## Resíduo x Resíduo Deletado

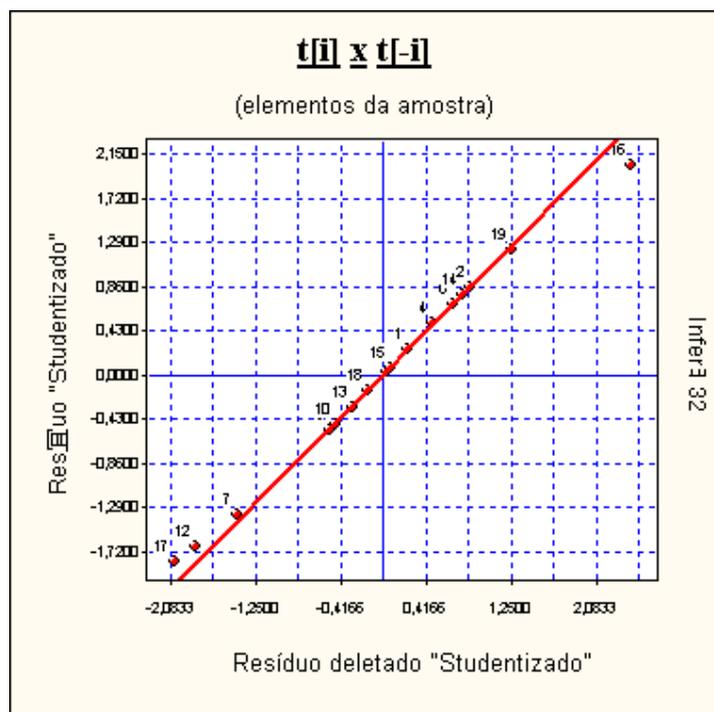


## Resíduos Deletados Normalizados



**As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.**

## Resíduos Deletados Studentizados



As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.

## Estatística dos Resíduos

Número de elementos ..... : 16  
 Graus de liberdade ..... : 15  
 Valor médio ..... :  $-1,3552 \times 10^{-19}$   
 Variância ..... :  $3,3072 \times 10^{-3}$   
 Desvio padrão ..... : 0,0575  
 Desvio médio ..... : 0,0457  
 Variância (não tendenciosa) ..... :  $4,4096 \times 10^{-3}$   
 Desvio padrão (não tend.) ..... : 0,0664  
 Valor mínimo ..... : -0,1043  
 Valor máximo ..... : 0,1079  
 Amplitude ..... : 0,2122  
 Número de classes ..... : 5  
 Intervalo de classes ..... : 0,0424

## Momentos Centrais

Momento central de 1ª ordem :  $-1,3552 \times 10^{-19}$   
 Momento central de 2ª ordem :  $3,3072 \times 10^{-3}$   
 Momento central de 3ª ordem :  $-4,1674 \times 10^{-5}$   
 Momento central de 4ª ordem :  $-2,6046 \times 10^{-6}$

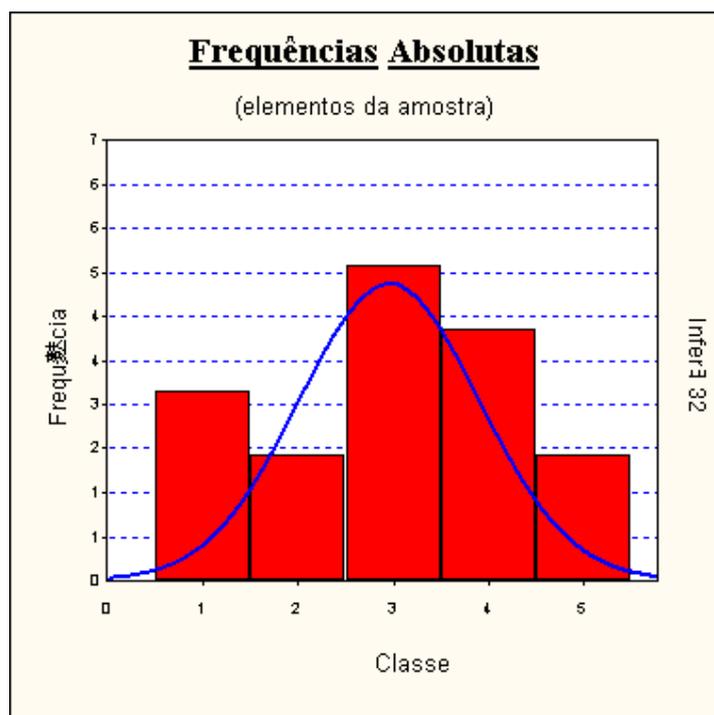
Coeficiente	Amostral	Normal	t de Student
Assimetria	-0,2191	0	0
Curtose	-3,2381	0	Indefinido

*Distribuição assimétrica à esquerda e platicúrtica.*

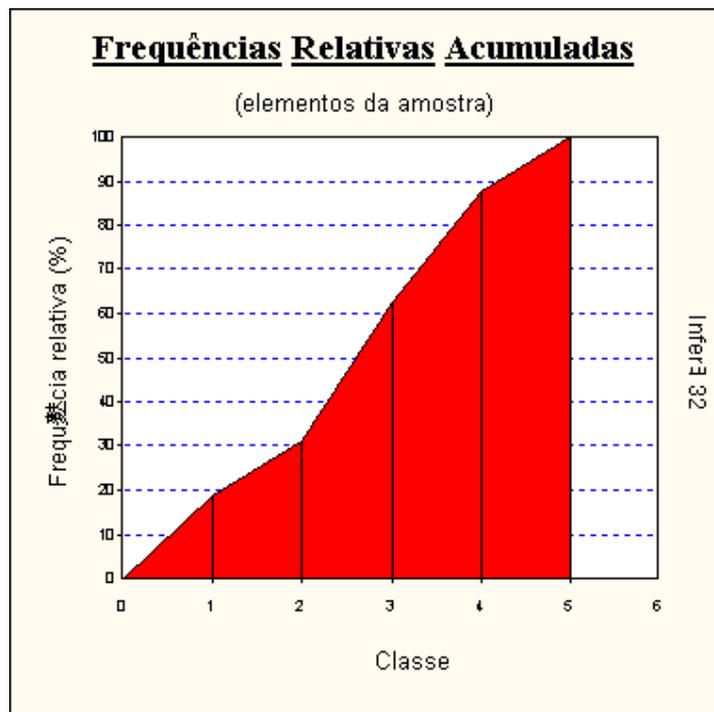
### Intervalos de Classes

Classe	Mínimo	Máximo	Freq.	Freq.(%)	Média
1	-0,1043	-0,0619	3	18,75	-0,0934
2	-0,0619	-0,0194	2	12,50	-0,0291
3	-0,0194	0,0229	5	31,25	-1,3843x10 <sup>-3</sup>
4	0,0229	0,0654	4	25,00	0,0413
5	0,0654	0,1079	2	12,50	0,0901

### Histograma



## Ogiva de Frequências



## Amostragens eliminadas

Amostragens não utilizadas na avaliação :

Nº Am.	Valor/m <sup>2</sup>	Erro/Desvio Padrão(*)
<b>8</b>	14426,2300	3,1209
<b>9</b>	14857,1400	0,3261
<b>11</b>	7831,3300	-7,7162

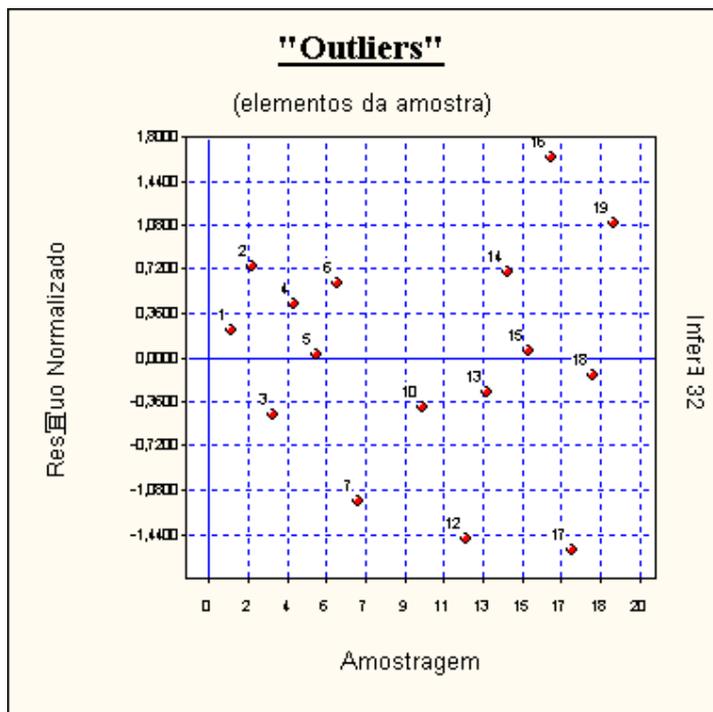
## Presença de Outliers

Critério de identificação de outlier :

Intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média.

Nenhuma amostragem foi encontrada fora do intervalo. Não existem outliers.

## Gráfico de Indicação de Outliers



## Efeitos de cada Observação na Regressão

F tabelado : 9,633 (para o nível de significância de 0,10 %)

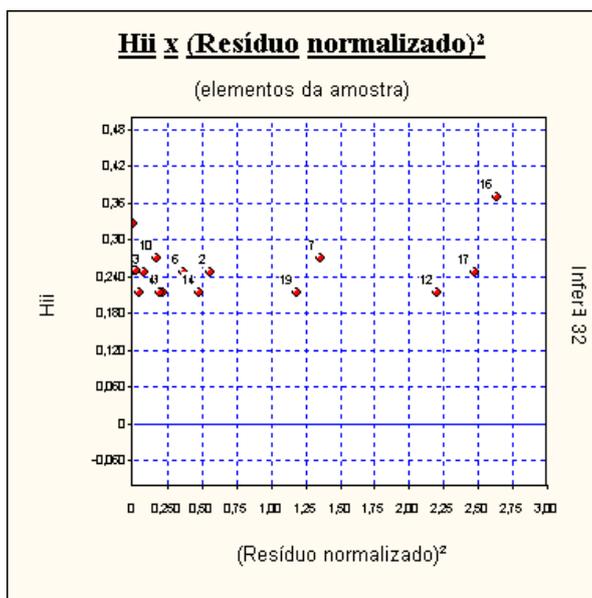
Nº Am.	Distância de Cook(*)	Hii(**)	Aceito
1	4,2569x10 <sup>-3</sup>	0,2132	Sim
2	0,0601	0,2464	Sim
3	0,0190	0,2132	Sim
4	0,0168	0,2132	Sim
5	1,4067x10 <sup>-4</sup>	0,3259	Sim
6	0,0399	0,2464	Sim
7	0,1734	0,2707	Sim
10	0,0211	0,2707	Sim
12	0,1895	0,2132	Sim
13	8,2872x10 <sup>-3</sup>	0,2464	Sim
14	0,0415	0,2132	Sim
15	3,9682x10 <sup>-4</sup>	0,2486	Sim
16	0,6159	0,3701	Sim
17	0,2679	0,2464	Sim
18	2,1021x10 <sup>-3</sup>	0,2486	Sim
19	0,1023	0,2132	Sim

(\*) A distância de Cook corresponde à variação máxima sofrida pelos coeficientes do modelo quando se retira o elemento da amostra. Não deve ser maior que F tabelado.

Todos os elementos da amostragem passaram pelo teste de consistência.

(\*\*) Hii são os elementos da diagonal da matriz de previsão. São equivalentes à distância de Mahalanobis e medem a distância da observação para o conjunto das demais observações.

### Hii x Resíduo Normalizado Quadrático



Pontos no canto inferior direito podem ser "outliers".  
Pontos no canto superior esquerdo podem possuir alta influência no resultado da regressão.

### Distribuição dos Resíduos Normalizados

Intervalo	Distribuição de Gauss	% de Resíduos no Intervalo
-1; +1	68,3 %	68,75 %
-1,64; +1,64	89,9 %	100,00 %
-1,96; +1,96	95,0 %	100,00 %

### Teste de Kolmogorov-Smirnov

Amostr.	Resíduo	F(z)	G(z)	Dif. esquerda	Dif. Direita
17	-0,1043	0,0580	0,0625	0,0579	4,5034x10 <sup>-3</sup>
12	-0,0984	0,0690	0,1250	6,5026x10 <sup>-3</sup>	0,0559
7	-0,0775	0,1215	0,1875	3,5003x10 <sup>-3</sup>	0,0660
3	-0,0312	0,319	0,2500	0,1317	0,0692
10	-0,0270	0,342	0,3125	0,0919	0,0294
13	-0,0183	0,391	0,3750	0,0786	0,0161
18	-9,1760x10 <sup>-3</sup>	0,445	0,4375	0,0700	7,5479x10 <sup>-3</sup>
5	1,8596x10 <sup>-3</sup>	0,511	0,5000	0,0736	0,0111
15	3,9868x10 <sup>-3</sup>	0,524	0,5625	0,0239	0,0385
1	0,0147	0,588	0,6250	0,0254	0,0370
4	0,0294	0,671	0,6875	0,0460	0,0164
6	0,0402	0,728	0,7500	0,0404	0,0220
14	0,0461	0,756	0,8125	6,2805x10 <sup>-3</sup>	0,0562
2	0,0494	0,772	0,8750	0,0406	0,1031
19	0,0724	0,862	0,9375	0,0127	0,0752
16	0,1079	0,948	1,0000	0,0104	0,0520

Maior diferença obtida : 0,1317  
Valor crítico : 0,3280 (para o nível de significância de 5 %)

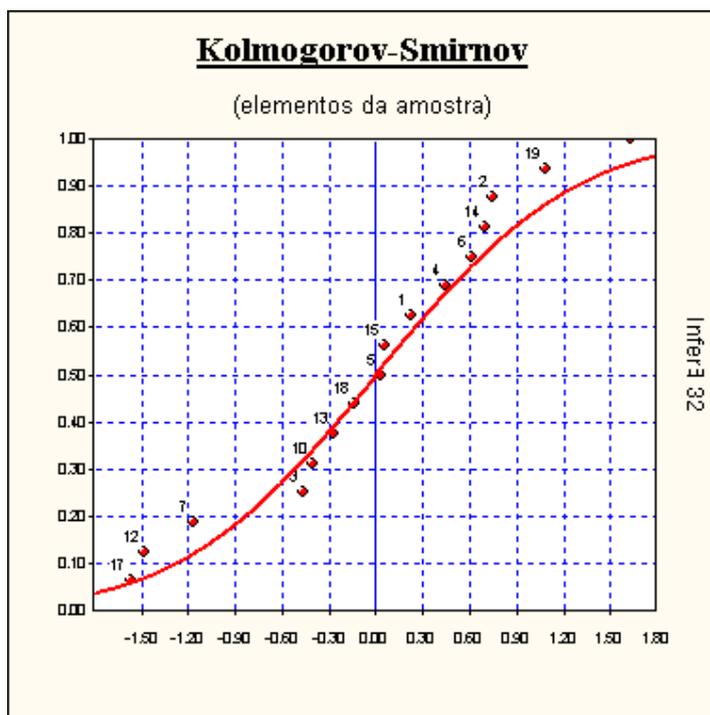
**Segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 5 %, aceita-se a hipótese alternativa de que há normalidade.**

**Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.**

**Observação:**

**O teste de Kolmogorov-Smirnov tem valor aproximado quando é realizado sobre uma população cuja distribuição é desconhecida, como é o caso das avaliações pelo método comparativo.**

**Gráfico de Kolmogorov-Smirnov**



**Teste de Sequências/Sinais**

Número de elementos positivos .. : 9  
Número de elementos negativos . : 7  
Número de sequências ..... : 7  
Média da distribuição de sinais .... : 8  
Desvio padrão ..... : 2,000

**Teste de Sequências**

(desvios em torno da média) :

Limite inferior .... : -0,7237  
Limite superior . : -1,2501  
Intervalo para a normalidade : [-1,6452 , 1,6452] (para o nível de significância de 5%)

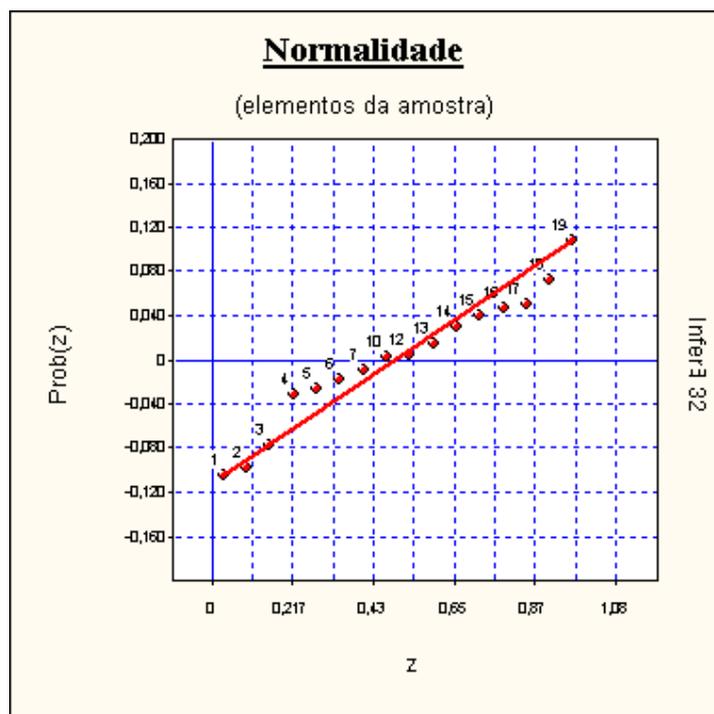
**Pelo teste de sequências, aceita-se a hipótese da aleatoriedade dos sinais dos resíduos.**

## Teste de Sinais (desvios em torno da média)

Valor z (calculado) ..... : 0,5000  
 Valor z (crítico) ..... : 1,6452 (para o nível de significância de 5%)

*Pelo teste de sinais, aceita-se a hipótese nula, podendo ser afirmado que a distribuição dos desvios em torno da média segue a curva normal (curva de Gauss).*

## Reta de Normalidade



## Autocorrelação

Estatística de Durbin-Watson (DW) : 2,2505  
(nível de significância de 5,0%)

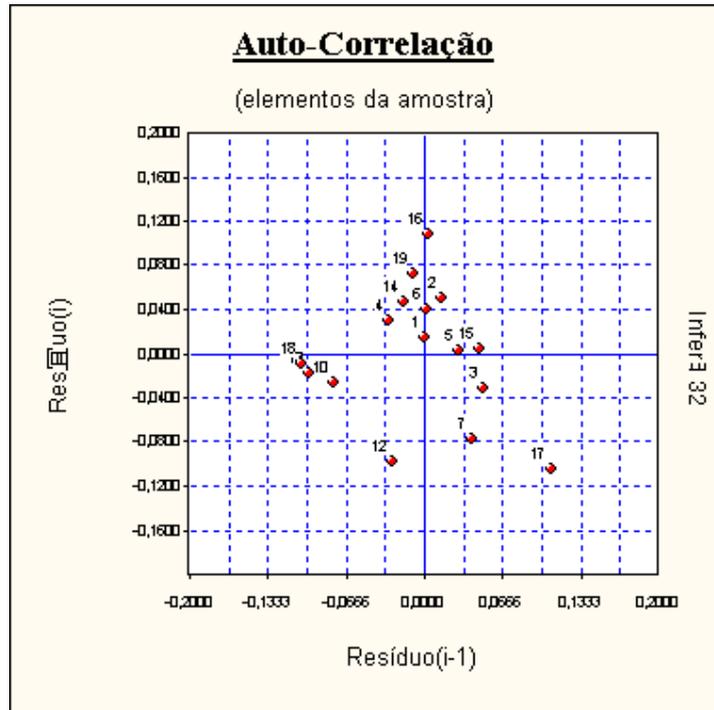
Autocorrelação positiva (DW < DL) : DL = 1,00  
 Autocorrelação negativa (DW > 4-DL) : 4-DL = 3,00

Intervalo para ausência de autocorrelação (DU < DW < 4-DU)  
 DU = 1,68 4-DU = 2,32

*Pelo teste de Durbin-Watson, não existe autocorrelação.  
 Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.*

*A autocorrelação (ou auto-regressão) só pode ser verificada se as amostragens estiverem ordenadas segundo um critério conhecido. Se os dados estiverem aleatoriamente dispostos, o resultado (positivo ou negativo) não pode ser considerado.*

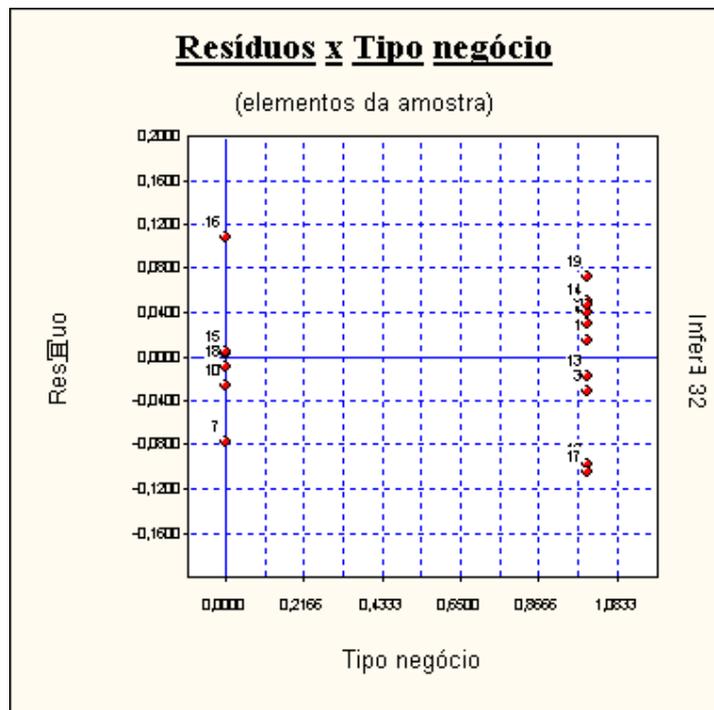
## Gráfico de Auto-Correlação

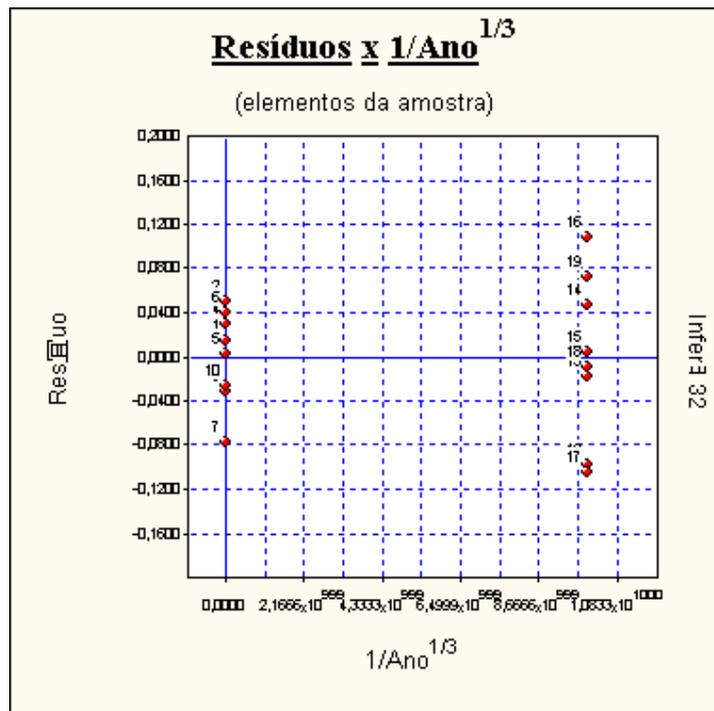
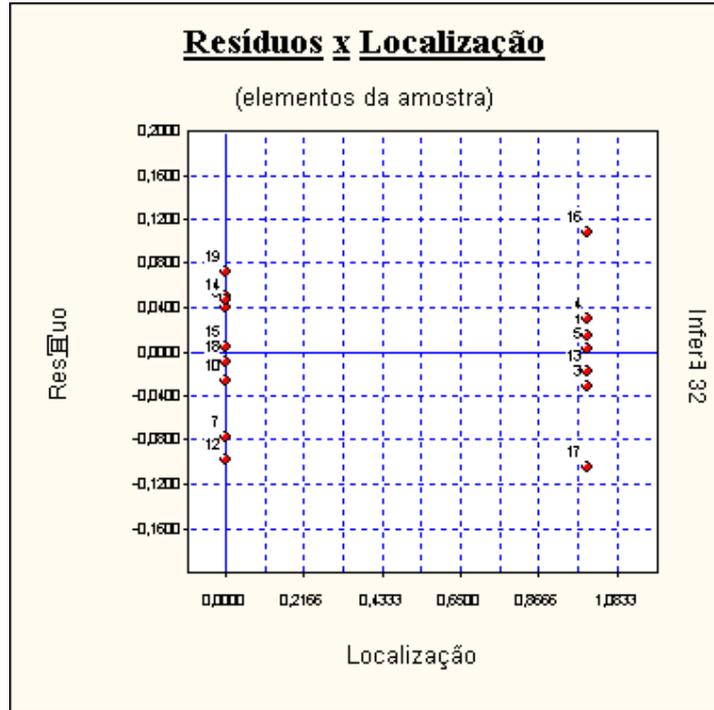


Se os pontos estiverem alinhados e a amostra estiver com os dados ordenados, pode-se suspeitar da existência de auto-correlação.

## Resíduos x Variáveis Independentes

Verificação de multicolinearidade :





### Estimativa x Amostra

Nome da Variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Imóvel Avaliando
Tipo negócio	Venda	Locação	Locação
Localização	Otima	Excelente	Excelente
Ano	Abr/2010	Mar/2011	Mar/2011

Nenhuma característica do objeto sob avaliação encontra-se fora do intervalo da amostra.

### Formação dos Valores

Variáveis independentes :

- Tipo negócio . = Locação
- Localização .. = Excelente
- Ano ..... = Mar/2011

Estima-se Valor/m<sup>2</sup> = 197,34

O modelo utilizado foi :

$$[\text{Valor/m}^2] = \text{Exp}(9,3696 - 4,4084 \times [\text{Tipo negócio}] + 0,21502 \times [\text{Localização}] + 1,0873 \times 10^{-1001} / [\text{Ano}]^{1/3})$$

Intervalo de confiança de 80,0 % para o valor estimado :  
 Mínimo : 188,71  
 Máximo : 206,36

### Intervalos de Confiança

( Estabelecidos para os regressores e para o valor esperado E[Y] )

Intervalo de confiança de 80,0 % :

Nome da variável	Limite Inferior	Limite Superior	Amplitude Total	Amplitude/média (%)
Tipo negócio	193,88	200,86	6,98	3,54
Localização	192,26	202,55	10,30	5,22
Ano	192,91	201,87	8,96	4,54
E(Valor/m <sup>2</sup> )	178,46	218,21	39,75	20,04
Valor Estimado	188,71	206,36	17,65	8,94

Amplitude do intervalo de confiança : até 100,0% em torno do valor central da estimativa.

### Variação da Função Estimativa

Varição da variável dependente (Valor/m<sup>2</sup>) em função das variáveis independentes, tomada no ponto de estimativa.

Variável	dy/dx (*)	dy % (**)
Tipo negócio	-869,9458	-4,4084%
Localização	42,4314	0,2150%
Ano	-7,1522	0,0000%

(\*) derivada parcial da variável dependente em função das independentes.

(\*\*) variação percentual da variável dependente correspondente a uma variação de 1% na variável independente.

### 5.3 - Resultado do Método Comparativo

**CAMPO DE ARBÍTRIO** - O campo de arbítrio é definido como a faixa dentro da qual o Engenheiro Avaliador pode decidir. No caso o cálculo foi desenvolvido através da distribuição t student (80% de probabilidade).

VALOR MÍNIMO \_\_\_\_\_ R\$ 188,71 / m<sup>2</sup>

VALOR MÉDIO \_\_\_\_\_ R\$ 197,34 / m<sup>2</sup>

VALOR MÁXIMO \_\_\_\_\_ R\$ 206,36/ m<sup>2</sup>\*

O valor total de locação do imóvel em avaliação é calculado a partir da multiplicação do valor unitário arbitrado pela área equivalente:

**VT = VU (Valor unitário) x AE (Área equivalente)**

VT = R\$ 206,36/m<sup>2</sup> x 684,00 m<sup>2</sup>

**VT= R\$ 141.150,24 → R\$ 141.000,00 (Valor arredondado)**

**CENTO E QUARENTA E UM MIL REAIS**

#### 5.4 – Cálculo do valor venal do imóvel:

O valor venal do imóvel em avaliação é calculado a partir da seguinte fórmula:

$$V_v = V_{loc} \div ir$$

- $V_v$  = valor venal do imóvel;
- $V_{loc}$  = valor de locação mensal do imóvel;
- $ir$  = taxa de renda anual referente à remuneração do imóvel (valor decimal).

$$V_v = V_{loc} \div IR$$

$$V_v = R\$ 141.000,00 \div 0,01$$

$$V_v = R\$ 14.100.000,00$$

**QUATORZE MILHÕES E CEM MIL REAIS**

## 6 - ESPECIFICAÇÃO ATINGIDA NA AVALIAÇÃO

### 6.1.1 - Grau de Fundamentação

O grau de fundamentação obtido na avaliação do imóvel comercial em estudo, na qual foi adotado o tratamento científico através da utilização de modelos de regressão linear, é demonstrado nos quadros abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU OBTIDO	PONTOS
1	Caracterização do imóvel avaliando	II Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	02
2	Coleta de dados de mercado	I Características fornecidas por terceiros	01
3	Quantidade mínima de dados de mercado efetivamente utilizados	II 16 dados de mercado utilizados para 3 variáveis independentes. Mínimo de dados necessários: $4(k + 1) = 4(3+1) = 16$	02
4	Identificação dos dados de mercado	II Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	02
5	Extrapolação	III Não admitida	03
6	Nível de significância $\alpha$ (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula da cada regressor (teste bicaudal).	II 20 %	02
7	Nível de significância máximo admitido nos demais testes estatísticos realizados	II 5 %	02
<b>TOTAL DE PONTOS</b>			<b>14</b>
<b>NOTA</b>	<b>Observar subseção 9.1.</b>		

ENQUADRAMENTO DO LAUDO SEGUNDO SEU GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO			
GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	18	<b>11</b>	7
Itens obrigatórios no grau correspondente	3, 5, 6 e 7, com os demais no mínimo no grau II	<b>3, 5, 6 e 7 no mínimo no grau II</b>	Todos, no mínimo no grau I
<b>Requisitos Atendidos</b>		<b>SIM</b>	

Portanto, em relação ao grau de fundamentação, definido pela NBR 14653-2 (Avaliação de bens - Parte 2: Imóveis urbanos) da ABNT, a avaliação se enquadra no **Grau II**.

### 6.1.2 - Grau de Precisão

O grau de precisão da estimativa de valor obtido na avaliação do valor do imóvel em análise, na qual foi utilizado o tratamento estatístico por método científico, é determinado através das condições apresentadas no quadro abaixo:

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa.	≤ 30%	30% - 50%	> 50%
NOTA Observar subseção 9.1.			

(\*) Intervalo de confiança de 80,0 % para o valor estimado:

⇒ Mínimo: R\$ 188,71 / m<sup>2</sup>

⇒ Médio: R\$ 197,34 / m<sup>2</sup>

⇒ Máximo: R\$ 206,36 / m<sup>2</sup>

Amplitude Total: 12,26

Percentual de Amplitude (amplitude total dividida pelo valor central):

$$\frac{12,26}{197,34} = 0,062 = 6,2\%$$

Em relação ao grau de precisão da estimativa do valor, definido pela NBR 14653-2 (Avaliação de bens - Parte 2: Imóveis urbanos) da ABNT, a avaliação do imóvel em estudo se enquadra no **Grau de precisão III**.

## 7 – CONCLUSÃO

Através da análise criteriosa de todos os fatores significativos e influenciáveis na avaliação do imóvel em estudo, foi possível obter as seguintes conclusões e considerações:

- a) O valor venal atual do imóvel comercial em estudo corresponde à:

**R\$ 14.100.000,00 – (QUATORZE MILHÕES E CEM MIL REAIS).**

- b) **DATA-BASE DA AVALIAÇÃO: MARÇO/2011**



## 8 - ENCERRAMENTO

O trabalho de avaliação foi realizado com observância estrita aos princípios e diretrizes do Código de Ética do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura, da NBR 14653-1 (Avaliação de bens - Parte 1: Procedimentos gerais) e da NBR 14653-2 (Avaliação de bens - Parte 2: Imóveis urbanos), ambas publicadas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). A Empresa de Avaliação responsável pela elaboração deste laudo, permanece a inteira disposição para quaisquer esclarecimentos que porventura venham a se fazer necessários.

**RIO DE JANEIRO, 15 DE MARÇO DE 2011**



**EDUARDO T.P. VAZ DE MELLO**  
Engenheiro – CREA-MG 34.859/D

**Membro Efetivo do IBAPE-MG - nº 444**

**(Instituto Mineiro de Avaliações e Perícias de Engenharia)**

**Membro Titular da ASPEJUDI - nº 340**

**(Associação dos Peritos Judiciais de Minas Gerais)**



**PARECER TÉCNICO DE ENGENHARIA  
DE AVALIAÇÕES  
(PEA – 046/11)**

**MERCANTIL DO BRASIL  
IMOBILIÁRIA S.A.**

**AV. RIO BRANCO, Nº89**

**CENTRO**

**RIO DE JANEIRO - RJ**

## QUADRO RESUMO DA AVALIAÇÃO

<b>Contratante:</b> Mercantil do Brasil Imobiliária S.A.
<b>Tipo:</b> Comercial
<b>Localização:</b> Av. Rio Branco, nº 89, Centro, Rio de Janeiro- RJ
<b>Área total do imóvel:</b> 802,00 m <sup>2</sup>
<b>Área equivalente do imóvel:</b> 602,50 m <sup>2</sup>
<b>Valor total do imóvel:</b> R\$ 14.500.000,00 (Quatorze milhões e quinhentos mil reais)

# ÍNDICE

## 1) CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

1.1) Interessada.....	06
1.2) Proprietária .....	06
1.3) Objetivo.....	06
1.4) Atividades básicas .....	07
1.5) Conceito de valor .....	08
1.6) Condições e limitações .....	11

## 2) METODOLOGIA E CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

2.1) Método comparativo direto de dados de mercado... 13	13
2.2) Método da capitalização da renda .....	14
2.3) Especificação da avaliação .....	14
2.4) Aproveitamento eficiente.....	18

## 3) DESCRIÇÃO DO OBJETO

3.1) Localização.....	20
3.2) Acesso .....	20
3.3) Tipo de ocupação circunvizinha .....	21
3.4) Melhoramentos públicos .....	21
3.5) Características físicas .....	22
3.6) Cálculo da Área equivalente .....	24

## 4) DETERMINAÇÃO DO VALOR LOCATIVO DO IMÓVEL

4.1) Análise de regressão .....	28
4.2) Coleta de dados .....	32
4.3) Processamento e análise dos dados .....	32
4.4) Modelo de melhor ajuste.....	34
4.5) Tratamento estatístico da amostra.....	35

4.6) Cálculo do valor locativo do imóvel .....	40
4.7) Classificação da avaliação .....	41

## **5) CÁLCULO DO VALOR VENAL DO IMÓVEL (MÉTODO DA RENDA)**

5.1) Fundamentos da metodologia .....	44
5.2) Cálculo do valor venal do imóvel .....	46

## **6) CONCLUSÃO .....**

48

## **7) ENCERRAMENTO**

7.1) Anexos .....	50
-------------------	----

- 1 – Fotografias (numeradas de 1 a 12);
- 2 – Listagem com os elementos pesquisados;
- 3 – Listagem com a memória de cálculo dos resultados estatísticos;
- 4 – Registro do imóvel;
- 5 – “Curriculum Vitae” dos profissionais responsáveis pelo trabalho.

7.2) Declaração de conformidade com o Código de Ética .....	51
---	----

7.3) Termo de encerramento .....	52
----------------------------------	----



# CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

# 1) CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

## 1.1) Interessada:

Mercantil do Brasil Imobiliária S.A., empresa inscrita no CNPJ 05.090.448/0001-67, com sede à Rua Rio de Janeiro, nº 654, Centro, em Belo Horizonte.

## 1.2) Proprietária:

A mesma.

## 1.3) Objetivo:

Constitui objetivo do presente trabalho a realização de avaliação do justo valor de mercado do bem abaixo especificado, dentro da finalidade indicada:

- ✓ Tipo: imóvel comercial;
- ✓ Local: Av. Rio branco, nº 89, Centro
- ✓ Município de Rio de Janeiro – RJ;
- ✓ Finalidade: determinação do justo valor de mercado do imóvel.

#### **1.4) Atividades básicas:**

Compreendem as etapas desenvolvidas durante a realização do presente trabalho avaliatório:

✓ Vistoria:

Efetuada no dia 03 de março de 2011, à partir das 09:30 hs.

✓ Diagnóstico do mercado.

✓ Coleta de dados:

Procedida através de levantamentos realizados em anúncios classificados, empresas imobiliárias, corretores de imóveis e contato direto na região onde se situa o imóvel.

✓ Escolha e justificativa da metodologia e critérios de avaliação.

✓ Cálculo do valor do imóvel.

✓ Considerações finais e conclusão.

### **1.5) Conceito de valor:**

Entendemos como valor de mercado, a expressão monetária do bem, à data de referência da avaliação, numa situação em que as partes, conhecedoras das possibilidades de seu uso e envolvidas em sua transação, não estejam compelidas à negociação.

O referencial adotado nesta avaliação encontra respaldo na NBR-14.653-1 da ABNT (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais), onde, no seu item 3.44, preceitua:

*“valor de mercado: quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente”.*

Esse valor corresponde também ao preço que se definiria em um mercado de concorrência adequada, caracterizado pelas seguintes premissas:

- ✓ homogeneidade dos bens levados a mercado;
- ✓ número elevado de compradores e vendedores de tal sorte que não possam individualmente ou em grupos, alterar o mercado;
- ✓ inexistência de influências externas;
- ✓ racionalidade dos participantes e conhecimento absoluto de todos sobre o bem, o mercado e as tendências deste;

✓ perfeita mobilidade de fatores e de participantes, oferecendo liquidez com liberdade plena de entrada e saída do mercado.

No mesmo sentido, a DECLARAÇÃO DE FORTALEZA, elaborada pelos delegados das organizações filiadas à União Panamericana de Associações de Avaliação (UPAV), reunidos no Hotel Gran Marquise Sol Meliá de Fortaleza, Estado do Ceará, República Federativa do Brasil, por ocasião do XXII Congresso Panamericano de Avaliações, organizado pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia (IBAPE), resolveram adotar um novo conceito no âmbito da entidade, como segue:

**“CONSIDERANDO**

• *Que, pela Resolução Nº. 20, aprovada na Primeira Convenção Panamericana de Avaliações, reunida em Lima, Perú, em Dezembro de 1949, na qual se assentaram as bases para a posterior criação da UPAV, emitiu-se a seguinte recomendação:*

*“Que o valor de um imóvel em um dado momento é único, quaisquer que sejam os fins para os quais ele é usado”.*

• *Que, no XIXº Congresso Panamericano de Avaliação, realizado em Isla Margarita, Venezuela, recomendou-se a adoção das Normas IVS pelos países filiados à UPAV.*

• *Que as Normas IVS-1, “Bases de Valor de Mercado”, e IVS-2, “Bases de Valor que não de Mercado”, estabelecem diversas definições de valor, tais como:*

- *Valor de mercado*
- *Valor em uso*
- *Valor de empresa em marcha*
- *Valor para seguro ou em risco*
- *Valor tributável*
- *Valor de resgate ou de sucata*
- *Valor de liquidação ou de venda forçada*
- *Valor especial*
- *Valor hipotecário ou para garantia real*
- *Valor sinérgico*
- *Outros*



*Cuja base conceitual é aplicável à avaliação de bens de qualquer natureza, sejam móveis ou imóveis, tangíveis ou intangíveis.*

*• Que, de acordo com o artigo 4º, parágrafo e), do Estatuto da UPAV, é dever da União compilar e difundir os princípios e normas primordiais da técnica de avaliação para a sua aplicação continental.*

#### DECLARA

*1. O valor de um bem depende da finalidade da avaliação e da definição aplicável para o caso específico em análise, no momento estabelecido para o trabalho avaliatório.*

*2. A União Panamericana da Associações de Avaliações (UPAV) adota a definição contida na Norma IVS-1:*

**“5.2 – Valor de Mercado** – a quantia estimada pela qual um bem poderia ser negociado na data da avaliação, entre um comprador disposto a comprar e um vendedor disposto a vender, em uma transação livre, através de comercialização adequada, em que as partes tenham agido com informação suficiente, de maneira prudente e sem coação.”

### **1.6) Condições e limitações:**

Este laudo técnico segue as condições abaixo relacionadas, além de estar sujeito às seguintes limitações:

✓ Neste trabalho computamos como corretos os elementos documentais consultados e as informações prestadas por terceiros, de boa fé e confiáveis.

✓ O trabalho apresentado e os resultados finais são válidos apenas para a seqüência metodológica apresentada, sendo vedada a utilização deste laudo técnico em conexão com qualquer outro.

✓ O responsável técnico não assume responsabilidade sobre matéria alheia ao exercício profissional, estabelecido em leis, códigos e regulamentos próprios.

✓ Por fugir à finalidade precípua deste trabalho, dispensamos considerações legais de mérito, concernentes a títulos, invasões, hipotecas, superposição de divisas, etc., providências estas que consideramos de caráter jurídico.



# **METODOLOGIA E CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO**

## **2) METODOLOGIA E CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO**

### **2.1) Método comparativo direto de dados de mercado:**

A metodologia adotada para determinação do valor de lotes na região foi através do método comparativo direto de dados de mercado, nos termos do item 8.2.1 da NBR-14.653-1 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais), onde encontramos a seguinte definição:

*“8.2.1 Método comparativo direto de dados de mercado*

*Identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra.”*

Este método é aquele que define o valor através da comparação com dados de mercado assemelhados quanto às características intrínsecas e extrínsecas. As características e os atributos dos dados pesquisados que exercem influência na formação dos preços e conseqüentemente, no valor, devem ser ponderados por homogeneização ou por inferência estatística, respeitados os níveis de fundamentação e precisão definidos em Norma. É condição fundamental para aplicação deste método a existência de um conjunto de dados que possa ser tomado, estatisticamente, como amostra do mercado imobiliário.

## **2.2) Método da capitalização da renda:**

Para determinação do valor do imóvel foi adotado o método da capitalização da renda, constante do item 8.2.4 da mesma NBR-14.653-1 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais), cuja descrição apresentamos a seguinte:

### *“8.2.4 Método da capitalização da renda*

*Identifica o valor do bem, com base na capitalização presente da sua renda líquida prevista, considerando-se cenários viáveis.”*

Esta é a metodologia que apropria o valor do imóvel ou de suas partes constitutivas, com base na capitalização presente da sua renda líquida, real ou prevista. Os aspectos fundamentais do método são: a determinação do período de capitalização e a taxa de desconto a ser utilizada, que devem ser expressamente justificados pelo avaliador.

## **2.3) Especificação da avaliação:**

A NBR-14.653-1 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais) em seu item 9, determina que uma avaliação será especificada em decorrência de prazos demandados, recursos despendidos, disponibilidade de dados de mercado e natureza do tratamento a ser empregado, tudo isto relativo a fundamentação e precisão, assim definidos:

*“A fundamentação será função do aprofundamento do trabalho avaliatório, com o envolvimento da seleção da metodologia em razão da confiabilidade, qualidade e quantidade dos dados amostrais disponíveis.*

*A precisão será estabelecida quando for possível medir o grau de certeza e o nível de erro tolerável numa avaliação. Depende da natureza do bem, do objetivo da avaliação, da conjuntura de mercado, da abrangência alcançada na coleta de dados (quantidade, qualidade e natureza), da metodologia e dos instrumentos utilizados.”*

Os graus de fundamentação e precisão foram definidos na NBR-14.653-2 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens - Parte 2: Imóveis Urbanos), a seguir reproduzidos:

**☑ Método Comparativo:**

*“9.2.1 Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear*

*Conforme a tabela 1.*

Tabela 1 – Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Coleta de dados de mercado	Características conferidas pelo autor do laudo	Características conferidas por profissional credenciado pelo autor do laudo	Podem ser utilizadas características fornecidas por terceiros
3	Quantidade mínima de dados de mercado efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes
4	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
5	Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior b) o valor estimado não ultrapasse 10% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior b) o valor estimado não ultrapasse 10% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, simultaneamente
6	Nível de significância máximo (teste bicaudal)	10%	20%	30%
7	Nível de significância máximo nos demais testes	1%	5%	10%

Nota: Observar 9.1 a 9.3 desta Norma.

9.2.1.1 Para atingir o grau III, são obrigatórias:

a) apresentação do laudo na modalidade completa;

b) discussão do modelo, verificadas a coerência da variação das variáveis em relação ao mercado, bem como suas elasticidades no ponto de estimação.

9.2.1.2 A utilização de códigos alocados no modelo de regressão implica a obtenção, no máximo, de Grau II de fundamentação.

9.2.1.3 A utilização de tratamento prévio por fatores de homogeneização, para a transformação de variáveis em modelos de regressão, implica a obtenção, no máximo, de Grau II de fundamentação.

9.2.1.4 Para fins de enquadramento global do laudo em graus de fundamentação, devem ser considerados os seguintes critérios:

a) na tabela 1, identificam-se três campos (graus III, II e I) e sete itens;

b) o atendimento a cada exigência do grau I terá um ponto; do grau II, dois pontos; e do grau III, três pontos;

c) o enquadramento global do laudo deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo à tabela 2.

Tabela 2 – Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	18	11	7

Itens obrigatórios no grau correspondente	3, 5, 6 e 7, com os demais no mínimo no grau II	3, 5, 6 e 7 no mínimo no grau II	Todos, no mínimo no grau I
---	---	----------------------------------	----------------------------

9.2.2 Graus de precisão no caso de utilização de modelos de regressão linear

Conforme a tabela 3.

Tabela 3 - Grau de precisão da estimativa do valor no caso de utilização de modelos de regressão linear

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤30%	30%-50%	>50%
Nota: Observar subseção 9.1.			

9.2.2.1 A utilização de códigos alocados no modelo de regressão implica na obtenção, no máximo, de grau II de precisão.”

## 2.4) Aproveitamento eficiente:

O princípio que norteou o trabalho avaliatório é o do aproveitamento eficiente, determinado por análise do mercado imobiliário, cujo conceito encontra-se assim definido na NBR-14.653-2 da ABNT:

“Aquele recomendável e tecnicamente possível para o local, numa data de referência, observada a tendência mercadológica nas circunvizinhanças, entre os diversos usos permitidos pela legislação pertinente”.



# DESCRIÇÃO DO OBJETO

## **3) DESCRIÇÃO DO OBJETO**

### **3.1) Localização:**

O posicionamento do imóvel no contexto local possui as seguintes características:

- ✓ Logradouro frontal: Av. Rio Branco;
- ✓ Bairro: Centro;
- ✓ Referência principal: Praça da Candelária;
- ✓ Distância à referência principal: aproximadamente 100,00 metros.

### **3.2) Acesso:**

Tratando-se de imóvel situado em região com sistema viário, o acesso é facilitado por estrada pavimentada de asfalto, destacando-se a seguinte:

- ✓ Av. Rio Branco;
- ✓ Av. Presidente Vargas.

### **3.3) Tipo de ocupação circunvizinha:**

A região é ocupada predominantemente por construções e padrões de acabamento abaixo classificados:

✓ Tipo de imóveis:

Comerciais e residenciais;

✓ Padrão construtivo:

Normal.

### **3.4) Melhoramentos públicos:**

O local onde está situado o imóvel avaliando é dotado dos seguintes melhoramentos, serviços públicos e equipamentos comunitários:

✓ pavimentação da via pública;

✓ drenagem superficial;

✓ passeio e meio-fio;

✓ rede de água potável;

✓ rede de energia elétrica;

✓ rede telefônica;

✓ iluminação pública;

✓ arborização;

✓ transporte coletivo;

✓ coleta de lixo;

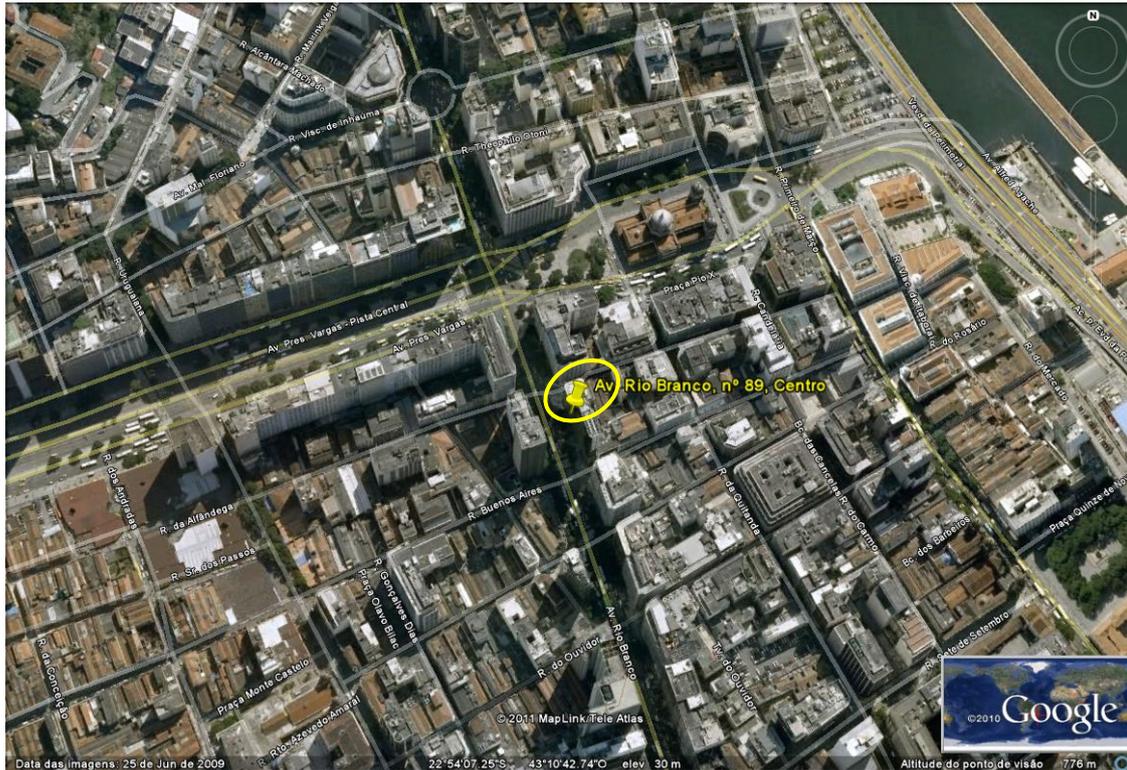
✓ entrega postal.

### **3.5) Características físicas:**

O terreno onde encontra-se o imóvel avaliando possui as características físicas abaixo relacionadas:

- ✓ Frente principal: Av. Rio Branco;
- ✓ Outras frentes: Rua da Alfândega;
- ✓ Formato: retangular;
- ✓ Posição: esquina;
- ✓ Topografia: plano;
- ✓ Solo superficial: seco.

Para melhor visualização da situação descrita juntamos a este trabalho um conjunto de fotografias do imóvel (ANEXO N° 1), bem como foto aérea da região.



**Fonte: Google Earth, acesso em 14/03/11 às 11:10hs.**

As características construtivas do imóvel, no que se refere aos seus aspectos quantitativos e qualitativos, são as seguintes:

✓ Área total construída: 802,00 m<sup>2</sup>, os quais estão divididos em:

Térreo: 403,00 m<sup>2</sup>;

Subsolo: 399,00 m<sup>2</sup>;

- ✓ Portas: madeira;
- ✓ Esquadrias: alumínio;
- ✓ Pisos: porcelanato, granito e paviflex;
- ✓ Paredes: rebocadas, emassadas e pintadas;
- ✓ Teto: forro com iluminação embutida.

✓ Instalação sanitária: piso cerâmico e paredes azulejadas, louças brancas.

✓ Ar condicionado central;

✓ Sistema de gerador de energia;

✓ Instalação de Rede de dados e telefonia;

### 3.6) Cálculo da área equivalente:

As partes integrantes do imóvel que não situam-se ao nível da via pública, não atingem o mesmo valor unitário das áreas de loja propriamente dita.

Com o intuito de trabalharmos nos cálculos do valor da locação com apenas um valor unitário, reduzimos as áreas não pertencentes ao salão comercial à área equivalente de loja. Atribuímos pesos diferenciados a cada uma destas áreas. Estes percentuais são estabelecidos pelo Engenheiro de Avaliações em função do potencial de rentabilidade da atividade comercial em cada uma das partes integrantes do imóvel avaliando.

No presente caso adotamos os seguintes percentuais:

Salão comercial/Loja: 100%

Subsolo: 50%

#### Cálculo da área equivalente:

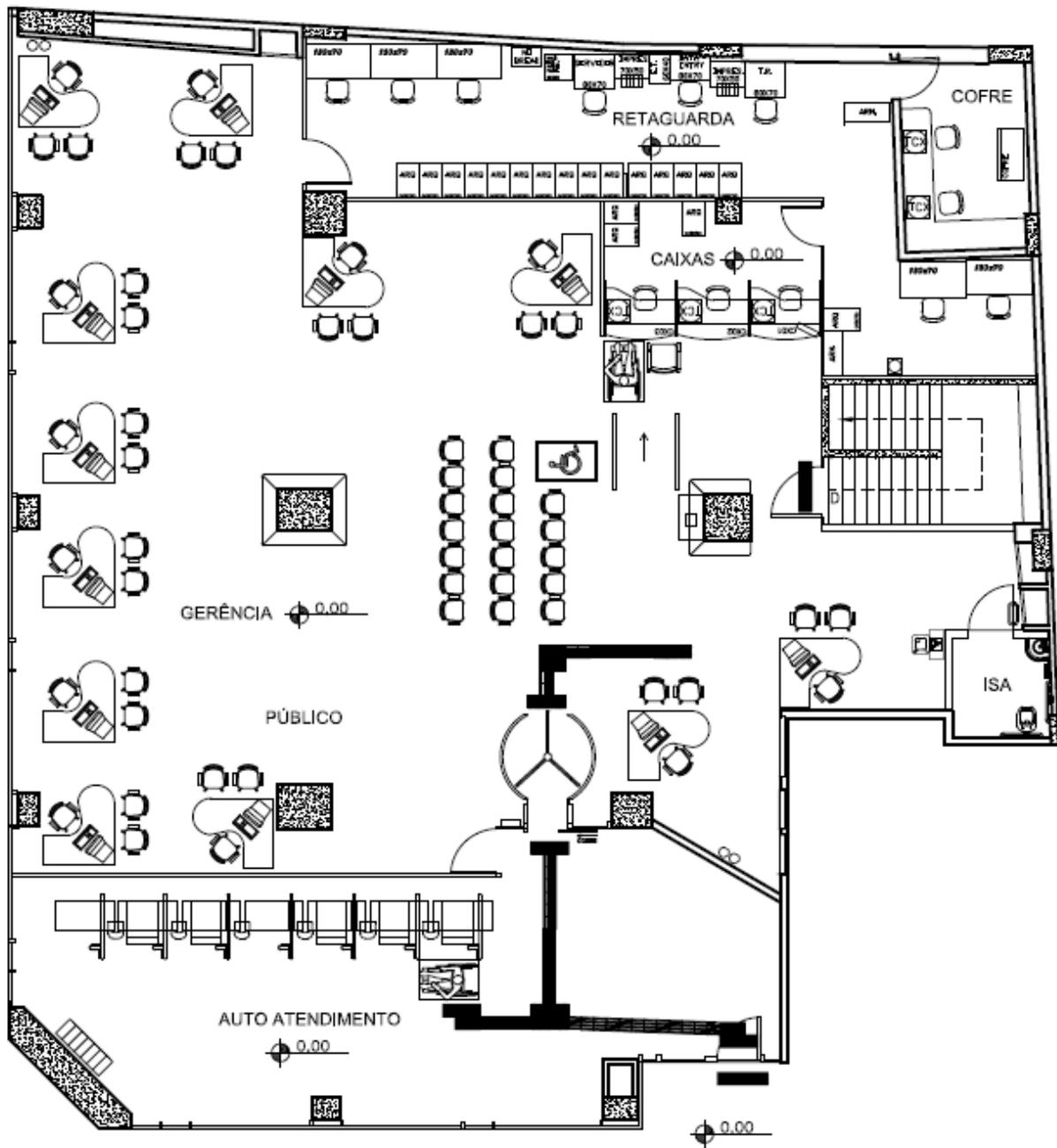
Área equivalente do salão comercial: 403,00 m<sup>2</sup>

Área equivalente do subsolo:

399,00 m<sup>2</sup> x 0,50 = 199,50 m<sup>2</sup>

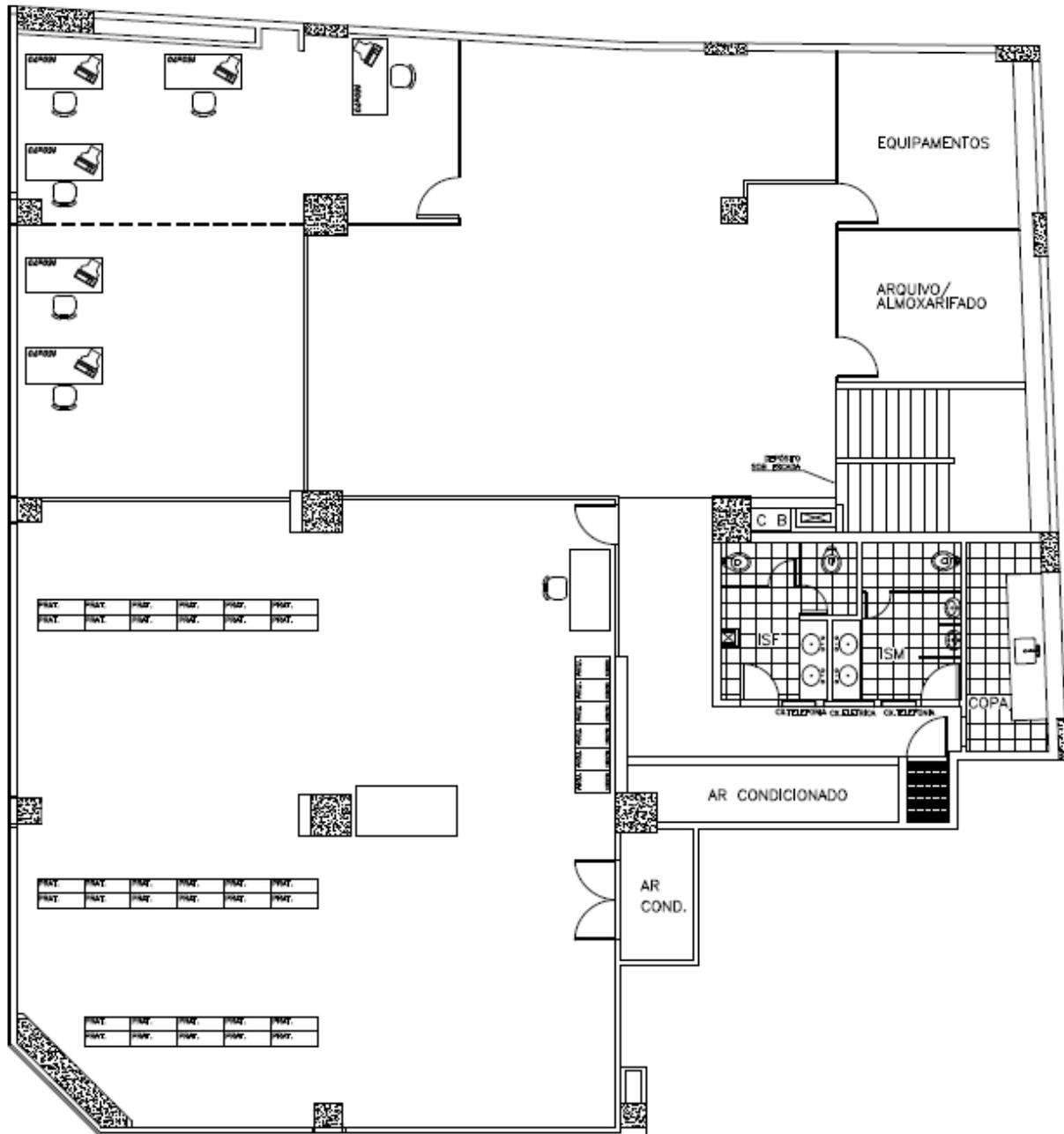
<b>ÁREA EQUIVALENTE TOTAL</b>
-------------------------------

<b>R\$ 602,50</b>
-------------------



### Planta do Térreo

Croqui sem escala, para fins meramente ilustrativos.



**Planta do Subsolo**

Croqui sem escala, para fins meramente ilustrativos.



# DETERMINAÇÃO DO VALOR LOCATIVO DO IMÓVEL

## **4) DETERMINAÇÃO DO VALOR LOCATIVO DO IMÓVEL**

### **4.1) Análise de regressão:**

A análise de regressão consiste na aplicação de métodos matemáticos e estatísticos para interpretar o comportamento das variáveis que influenciam na formação do valor, ou seja, como as variáveis independentes atuam na determinação da variável dependente.

Este estudo conduz à determinação da equação de um modelo estatístico representante de um conjunto de dados observados e que permite prever o valor possível da variável procurada, à partir do conhecimento dos valores das variáveis que explicam sua formação.

No caso avaliatório, a inferência estatística permite o estudo do comportamento de uma variável (dependente) em relação à outras (independentes), responsáveis pela sua formação, que podem ser de natureza quantitativa (área, frente, etc.) ou qualitativa (padrão, idade aparente, etc.).

Através desta análise, busca-se a orientação de como cada atributo está influenciando na formação do valor, podendo concluir se os atributos testados são ou não importantes na formação do valor, como se comportam na composição do modelo e o seu grau de confiabilidade.

Nos itens seguintes faremos uma análise de um caso de regressão simples, assim denominada por possuir apenas uma variável independente, e o método de cálculo utilizado será o dos mínimos quadrados, segundo o qual a reta a ser adotada deverá ser aquela que torna mínima a soma dos quadrados das distâncias da reta aos pontos experimentais.

Imaginemos o caso de uma avaliação de um terreno com área de 450,00 m<sup>2</sup>, onde a pesquisa efetuada encontrou 12 elementos com características perfeitamente identificáveis com o elemento avaliando, obtendo os seguintes resultados:

Item	Valor (\$)	Área (m <sup>2</sup> )	Valor/m <sup>2</sup> (\$)
1	3.000,00	300,00	10,00
2	3.500,00	350,00	10,00
3	4.200,00	400,00	10,50
4	5.200,00	480,00	10,83
5	4.800,00	520,00	9,23
6	5.500,00	600,00	9,17
7	6.700,00	870,00	7,61
8	7.800,00	880,00	8,97
9	7.500,00	1.000,00	7,50
10	9.000,00	1.150,00	7,83
11	7.500,00	1.380,00	5,43
12	10.500,00	1.500,00	7,00

Por se tratar de uma regressão simples, onde nossa variável independente (y) é o valor/m<sup>2</sup> a variável dependente (x) é a área, teremos a seguinte equação:

$$y = a + bx$$

Após a execução dos cálculos necessários à determinação do valor dos coeficientes a e b, teremos, então, o **modelo linear**, que representa a reta de ajuste dos pontos relativos aos elementos da amostra apresentada anteriormente, cuja expressão matemática é a seguinte:

$$V/m^2 = 11,4919 - 0,0036 X$$

Na página seguinte, apresentamos um gráfico que permite visualizar a situação descrita anteriormente, cujas linhas representam os pontos coletados e a reta de ajuste, onde podemos encontrar o valor/m<sup>2</sup> de qualquer imóvel situado entre os extremos de X (Área), compreendido, no presente exemplo, entre 300,00 m<sup>2</sup> e 1.500,00 m<sup>2</sup>.

Dessa forma, a situação imaginada, de calcular o valor de um terreno com área de 450,00 m<sup>2</sup>, nos leva ao cálculo do seguinte valor:

$$V/m^2 = 11,4919 - 0,0036 \times (450,00 \text{ m}^2)$$

$$V/m^2 = \$ 9,87 /m^2$$

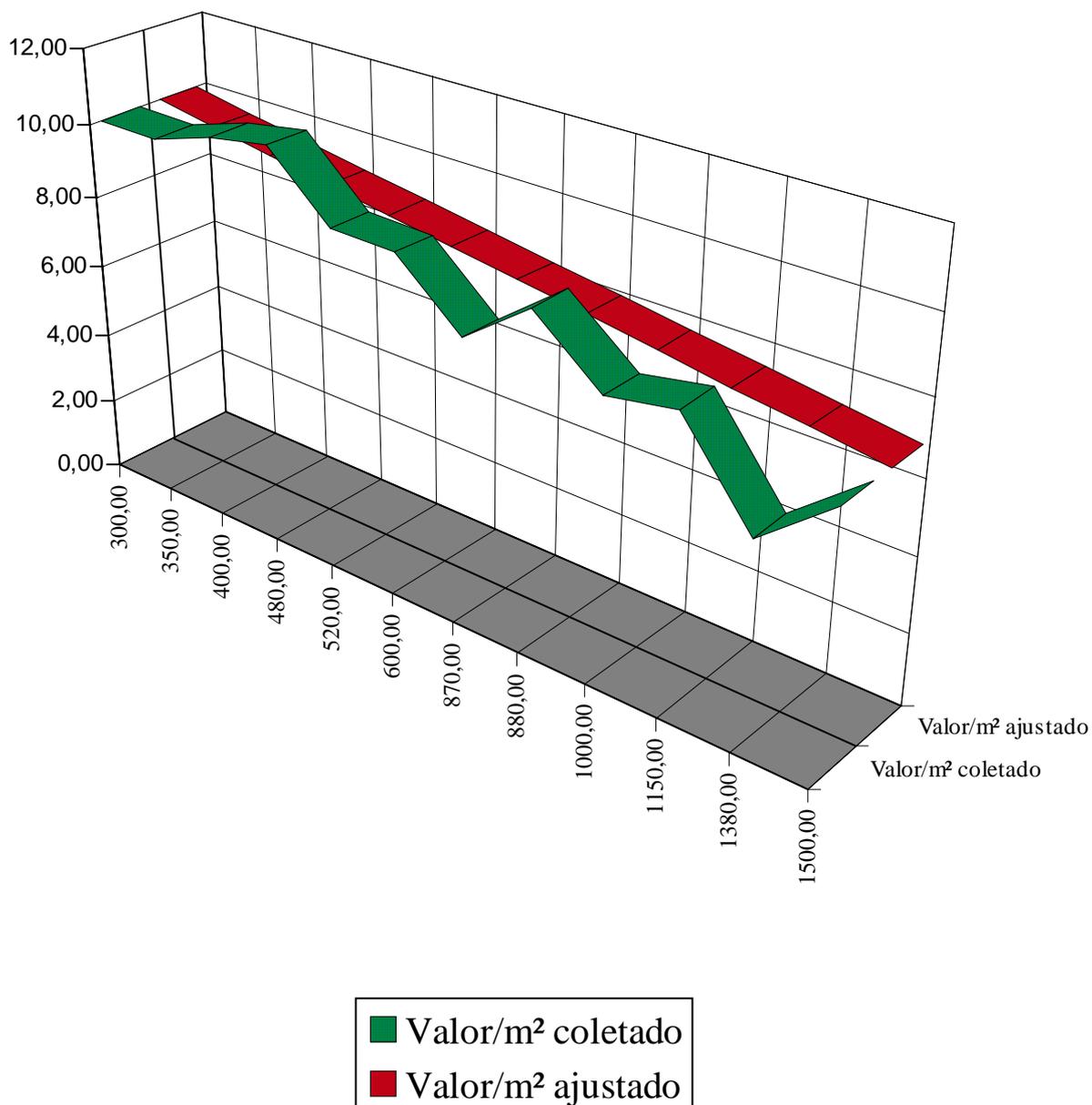
O valor do terreno será então, a multiplicação do valor/m<sup>2</sup> calculado na expressão matemática ou gráfico anexo, da seguinte forma:

$$V = 450,00 \text{ m}^2 \times \$ 9,87 /m^2$$

$$V = \$ 4.441,50$$

Por tratar-se de um mero exemplo didático, objetivando a compreensão da metodologia estatística utilizada, alguns passos importantes, exigidos em Norma Brasileira, não foram apresentados, mas serão objetos de análise e demonstração nos itens seguintes.

## Gráfico comparativo entre os valores por m<sup>2</sup> coletados e a reta ajustada



## 4.2) Coleta de dados:

É o pilar de qualquer avaliação, pois compreende a etapa inicial, onde serão levantados dados relativos a imóveis com características semelhantes ao avaliando, cujos tratamentos seguintes fornecerão estrutura técnica ao Laudo de Avaliação.

Os resultados obtidos foram devidamente tabulados em programa próprio para microcomputadores, denominado BDI - Banco de Dados Imobiliários (ANEXO N° 3), onde procuramos reunir os elementos selecionados após o trabalho de campo, quando foram adotadas técnicas de obtenção de dados, objetivando a diversidade de fontes, contemporaneidade, tipo e quantidade de informações.

## 4.3) Processamento e análise dos dados:

Compreende a etapa onde se extrai o maior número de informações obtidas sobre os elementos pesquisados, realizando a seleção das características a serem estudadas, num processo definido como **inferência estatística**, como segue:

*"Parte da ciência estatística que permite extrair conclusões a partir do conhecimento de amostragem técnica da população."*

O valor de um imóvel, quer para locação, quer para venda, se forma à partir da combinação de alguns fatores ou variáveis influenciantes, que concorrem de modo mais ou menos significativo na composição do valor, exigindo atenção especial quanto à sua importância.

Neste caso, após a coleta de informações e análise dos dados pesquisados, realizamos estudos das seguintes variáveis:

■ **V/M<sup>2</sup>**: é o elemento procurado, a incógnita da avaliação, é a variável que recebe influência das demais, razão pela qual é denominada variável dependente, sendo as outras chamadas variáveis independentes.

■ **ÁREA**: variável independente, de natureza quantitativa, relativa à medida da área dos lotes pesquisados em metros quadrados.

■ **LOCAL**: variável independente de natureza qualitativa, representativa localização do imóvel no contexto urbano, como se segue:

- Inferior = 1;
- Similar = 2.

Estas variáveis foram então tabuladas em uma planilha, onde o valor (variável dependente) de cada um dos elementos pesquisados foi relacionado juntamente com suas variáveis independentes, anteriormente descritas.

Com auxílio indispensável do microcomputador e utilização de um programa aplicativo específico, efetuamos diversos estudos e combinações até a definição da curva de melhor ajuste e das variáveis significativas.

Após os testes efetuados sobre as variáveis descritas anteriormente, tomados os diversos elementos constantes da pesquisa efetuada, concluímos que a melhor composição de variáveis foi a seguinte:

Nº	V/M <sup>2</sup>	ÁREA (M <sup>2</sup> )	LOCAL
1	94,12	213,75	1,00
2	109,88	483,25	2,00
3	108,20	220,00	2,00
4	146,46	450,00	2,00
5	196,40	198,04	2,00
6	81,94	176,00	1,00
7	104,44	406,05	1,00
8	123,13	180,00	2,00
9	100,84	305,25	2,00
10	160,59	120,00	2,00
11	58,09	400,00	1,00
12	168,62	605,00	1,00
13	60,96	550,00	1,00
14	87,87	322,50	1,00

#### 4.4) Modelo de melhor ajuste:

Em seguida, foi realizado a operacionalização dos dados, através do programa **INFER-Estatística para Engenharia de Avaliações**, onde encontramos a curva que apresentou o melhor ajuste do modelo, ou seja, aquela que melhor representou o conjunto de pontos (ou dados) pesquisados, com a seguintes formas:

$$[V/m^2] = \text{Exp}( 2,4321 + 1,3449 \times 10^{-263} \times \text{Exp}([Área]) + 1,9424 \times [Local]^{1/3})$$

#### **4.5) Tratamento estatístico da amostra:**

Em função da especificação da avaliação, os dados amostrais obtidos no processo avaliatório terão tratamento dispensado para serem levados à formação do valor, através da estatística inferencial.

Nesta etapa é importante registrar que a avaliação, por ser uma atividade cujo resultado é fruto de um estudo estatístico, procura-se um intervalo de valores em cujo interior pode-se garantir, com um nível de certeza compatível, esteja situado o valor do bem avaliado, conforme memória de cálculo juntada ao ANEXO N° 3 deste trabalho.

As diversas fases do estudo realizado serão detalhadas a seguir, com o objetivo de explicar-se de forma simplificada os cálculos realizados e os resultados obtidos.

##### **■ Coeficiente de correlação (r):**

É uma medida estatística, que varia de -1 a +1, embora não seja obrigatória por Norma, oferece indicação sobre a escolha dos diversos modelos testados.

Nas situações em que o coeficiente de correlação (r) aproxima-se de +1 ou -1, observa-se um maior agrupamento em torno da curva testada, sendo que a bibliografia técnica sugere os seguintes parâmetros indicativos:

<b>Valor de r</b>	<b>Correlação</b>
0	nula
entre 0 e 0,30	fraca
entre 0,30 e 0,60	média
entre 0,60 e 0,90	forte
entre 0,90 e 0,99	fortíssima
1	perfeita

O cálculo do valor do coeficiente de correlação (r), nos levou ao seguinte valor para o modelo escolhido:

$$r = 0,7865 \text{ ou } 78,65 \%$$

#### ■ **Coeficiente de determinação ( $r^2$ ):**

Como a própria representação indica, o coeficiente de determinação é o quadrado do coeficiente de correlação (r), por exemplo, se o valor do r calculado é igual a 0,90, então o coeficiente de correlação será igual a 0,81.

Esta medida é muito importante, pois fornece o percentual explicado do resultado das variáveis testadas, ou seja, na hipótese sugerida acima, significa que 81% do resultado é explicado pelas variáveis adotadas, enquanto os outros 19% indicam a existência de outras variáveis não testadas ou algum erro amostral.

Em nosso estudo, teremos:

$$r^2 = 0,5492 \text{ ou } 54,92 \%$$

#### ■ **Análise de variância:**

A análise de variância indicará a significância do modelo, que deverá ter um valor tanto menor quanto maior for o grau de fundamentação (1%, 5%, ou 10%), representando uma confiabilidade mínima de 99%, 95% ou 90%, respectivamente.

Esta análise é feita com a utilização da Tabela de Snedecor, onde obtém-se o  $F_{tab}$  (abscissa tabelada), que deverá ter valor inferior que a  $F_{cal}$  (abscissa calculada no modelo de regressão) para que seja aceita a equação como representativa.

Os valores de  $F_{cal}$  e  $F_{tab}$  obtido são os seguintes:

$$F_{cal} = 8,92$$

$$F_{tab} = 7,206$$

■ **Significância dos regressores:**

Além da significância geral do modelo, há que se analisar os regressores, verificando sua consistência e importância na inferência. Esta análise pode ser feita pela distribuição "t" de Student.

O cálculo de "t" (t observado), para regressores múltiplos resulta:

Variável	Coefficiente	t calculado	Significância
Área (m <sup>2</sup> )	b1	3,008	1,2%
Local	b2	3,915	0,24%

A comparação dos valores de t calculado com o t (crítico), permite concluir sobre a importância das variáveis na formação do modelo.

O t (crítico) máximo, é aquele cuja significância máxima será tanto menor quanto maior for o grau de

fundamentação, o que nos indica que os dados escolhidos são importantes na formação do modelo.

#### ■ **Verificação de auto-regressão:**

Teste realizado através da denominada Estatística de Durbin-Watson (DW), onde calcula-se os índices a serem analisados bem como aqueles tabelados, como segue:

$$\begin{aligned}DW &= 2,2351 \\4-DU &= 2,46 \\DU \text{ (tabelado)} &= 1,54\end{aligned}$$

Como o DU, tabelado, é inferior aos índices calculados, concluímos que não há auto-regressão.

#### ■ **Verificação de homocedasticidade:**

O gráfico de resíduos x valor estimado, que encontra-se na memória de cálculo juntada ao ANEXO N° 3, não apresenta forma definida, o que significa ser o modelo homocedástico.

#### ■ **Normalidade de resíduos:**

O teste de seqüência, que também encontra-se na memória de cálculo juntada ao ANEXO N° 3, indica que os resíduos encontram-se normalmente distribuídos, portanto, a aleatoriedade está comprovada, bem como não foi constatada a presença de outliers no modelo.

#### ■ **Campo de Arbítrio:**

A NBR-14.653-1 prevê o cálculo do Campo de Arbítrio do modelo inferido, cuja definição em seu item 3.8 é a seguinte:

*“Intervalo de variação no entorno do estimador pontual adotado na avaliação, dentro do qual pode-se arbitrar o valor do bem, desde que justificado pela existência de características próprias não contempladas no modelo.”*

O cálculo do Campo de Arbítrio, através de fórmulas que expressam os seus limites, baseia-se na Distribuição "t" de Student, uma vez não serem as amostras avaliatórias distribuições normais, pois a média do universo amostral é desconhecida, devendo seguir especificação do item A.5 da NBR-14.653-2, como segue:

*“O campo de arbítrio corresponde à semi-amplitude de 15% em torno da estimativa pontual adotada. Caso não seja adotada a estimativa pontual, o engenheiro de avaliações deve justificar sua escolha.”*

O valor do imóvel é calculado através da aplicação dos atributos do imóvel (variáveis independentes) sobre a curva obtida por processo estatístico.

Além disto, em função da NBR-14.653-2 determinar que o valor final da avaliação esteja contido em um Campo de Arbítrio, nos termos do item A-5 do Anexo A, faz-se necessário que se determine o limite inferior e superior do valor específico encontrado no resultado final:

Área = 550,00 m<sup>2</sup>;

Local = 2,00.

<b>VALOR UNITÁRIO MÍNIMO</b>	<b>VALOR UNITÁRIO MÁXIMO</b>
<b>R\$ 111,82 /m<sup>2</sup></b>	<b>R\$ 151,28/m<sup>2</sup></b>

#### **4.6) Cálculo do valor locativo do imóvel**

Terminadas as etapas descritas nos itens anteriores, calculamos até esta etapa o valor unitário do imóvel avaliando que encontra-se num intervalo compreendido entre os valores apresentados no item anterior.

Para determinarmos o valor final dos imóveis, faremos a multiplicação destes valores pela área descrita abaixo e, dentro do novo intervalo encontrado, arbitraremos um valor inteiro, situado entre os limites calculados.

Área equivalente do imóvel = 602,50 m<sup>2</sup>

<b>VALOR LOCATIVO DO IMÓVEL</b>	
<b>VALOR MÍNIMO</b>	<b>VALOR MÁXIMO</b>
<b>R\$ 67.370,04</b>	<b>R\$ 91.146,20</b>

#### 4.8) Classificação da avaliação:

##### Quanto ao grau de fundamentação:

O grau de fundamentação obtido na presente avaliação será demonstrado nos quadros a seguir.

Item	Descrição	Grau Obtido	Pontos
1	Caracterização do imóvel avaliando	III	3
2	Coleta de dados de mercado	III	3
3	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	II	2
4	Identificação dos dados de mercado	II	2
5	Extrapolação	III	3
6	Nível de significância $\alpha$ máximo (teste bicaudal)	III	3
7	Nível de significância máximo nos demais testes	III	3
Pontuação atingida			19

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	18	11	7
Itens obrigatórios no grau correspondente	3, 5, 6 e 7, com os demais no mínimo no grau III	3, 5, 6 e 7 no mínimo no grau II	Todos, no mínimo no grau I
Pontuação	19	19	-
Requisitos	não	sim	-

##### ■ Classificação quanto à fundamentação: Grau II.

**Quanto ao grau de precisão:**

O grau de precisão da estimativa de valor obtido na presente avaliação será obtido através do cálculo a seguir, cujo enquadramento seguirá o quadro respectivo.

$$Ic = \frac{V_{\text{máx.}} - V_{\text{mín.}}}{V_{\text{médio}}} = \frac{148,97 - 116,17}{131,55} = 24,93\%$$

Graus de precisão da estimativa de valor			
Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤30%	30%-50%	>50%
Amplitude atingida	sim	-	-

■ Classificação quanto à precisão: Grau III.



# **CÁLCULO DO VALOR VENAL DO IMÓVEL (MÉTODO DA RENDA)**

## **5) CÁLCULO DO VALOR VENAL DO IMÓVEL (MÉTODO DA RENDA)**

Definidos os valores locativos, que constituem a renda futura do imóvel em análise, apresentamos a seguir a sequência de cálculos que irá definir o valor da renda ou valor de mercado desse imóvel.

### **5.1) Fundamentos da metodologia:**

O método da renda é aquele em que o valor locativo é obtido sob o pressuposto de que o aluguel representa uma remuneração sobre o valor da propriedade, calculada segundo uma determinada taxa de renda, compatível com as condições do imóvel.

A primeira etapa na utilização dessa metodologia é determinação do valor venal do imóvel, que pode ser obtido pelo método comparativo ou pelo método do custo de reprodução; em seguida aplica-se uma determinada taxa de renda sobre o valor venal e obtém-se o valor locativo procurado.

Muito embora seja comum ouvir de diversas pessoas que a taxa ideal e consagrada para remuneração de um imóvel seja igual a 12% ao ano, ou 1% ao mês, sabe-se que a mesma é variável e o ideal seria sua obtenção por análise de mercado.

Neste estudo, fornecemos uma tabela elaborada pelo engenheiro André Lemos Guimarães e publicada pelo Engenheiro Milton Candeloro, em seu livro Avaliação de Aluguéis (1. ed., São Paulo: Pini, novembro de 1991), onde são apresentadas diversas taxas de renda anuais:

<b>Padrão construtivo</b>	<b>Taxa média</b>	<b>Taxa mínima</b>	<b>Taxa máxima</b>
Proletário	20,2%	17,0%	23,0%
Modesto	13,7%	12,0%	15,4%
Médio inferior	10,4%	9,0%	11,8%
Médio comercial	7,8%	7,4%	8,2%
Médio superior	7,0%	6,7%	7,3%
Fino	6,1%	5,7%	6,5%
Luxo	5,0%	4,7%	5,3%

Embora, como já afirmamos, estes valores sejam ilustrativos, teremos o valor do imóvel calculado da seguinte maneira:

- Valor locativo:

$$V1 = Vv \times \frac{ir}{12}, \text{ onde:}$$

V1 = valor locativo;

Vv= valor venal;

ir = taxa de renda anual (decimal).

## 5.2) Cálculo do valor venal do imóvel:

A determinação do valor venal do imóvel será obtida através do coeficiente indicado no item anterior sobre os valores de cálculos para locação do imóvel, como segue:

Valor mínimo:

Aluguel mínimo = R\$ 67.370,04

Aluguel mínimo anual = R\$ 67.370,04 x 12

Aluguel mínimo anual = R\$ 808.440,48

V<sub>mín.</sub> =  $\frac{\text{R\$ } 808.440,48}{0,067}$

V<sub>mín.</sub> = R\$ 12.066.275,82

Valor máximo:

Aluguel máximo = R\$ 91.146,20

Aluguel máximo anual = R\$ 91.146,20 x 12

Aluguel máximo anual = R\$ 1.093.754,40

V<sub>máx.</sub> = R\$  $\frac{1.093.754,40}{0,067}$

V<sub>máx.</sub> = R\$ 16.324.692,54

VALOR VENAL DA LOJA	
VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
R\$ 12.066.275,82	R\$ 16.324.692,54



# CONCLUSÃO



## 5) CONCLUSÃO

Conforme encontra-se explicitado na própria definição do “Campo de Arbítrio”, o resultado da avaliação pode recair sobre valor interior ao intervalo calculado anteriormente, definido por processo estatístico.

Após a verificação das características da amostra obtida, os resultados do tratamento efetuado e analisando todos os fatores influenciáveis, sejam eles de natureza social, econômica, governamental, física ou natural, concluimos que o valor venal do imóvel à data da avaliação seja:

**R\$ 14.500.000,00**  
**(Quatorze milhões e quinhentos mil reais)**



# ENCERRAMENTO



## **7) ENCERRAMENTO**

### **7.1) Anexos:**

- 1 – Fotografias (numeradas de 1 a 12);
- 2 – Listagem com os elementos pesquisados;
- 3 – Listagem com a memória de cálculo dos resultados estatísticos;
- 4 – Registro do imóvel;
- 5 – “Curriculum Vitae” dos profissionais responsáveis pelo trabalho.

## **7.2) Declaração de conformidade com o Código de Ética:**

Os signatários atestam que o presente trabalho obedece criteriosamente os seguintes princípios:

■ Os itens objeto deste trabalho, foram inspecionados pessoalmente pela equipe técnica envolvida na elaboração.

■ Os signatários não têm no presente, nem contemplam no futuro, interesse nos bens envolvidos neste trabalho.

■ Os signatários não têm inclinações nem interesse em relação ao assunto deste trabalho, tão pouco em relação à solicitante.

■ Este trabalho apresenta as condições limitativas apresentadas na introdução, ou porventura, em qualquer outra parte dele, que afetam as análises, opiniões ou conclusões nele contidas.

■ O trabalho encontra-se abrigado por absoluta confidencialidade, sendo garantido o sigilo quanto às razões que motivaram a presente contratação, bem como aos resultados finais alcançados.

■ Este trabalho foi elaborado em observância estrita aos princípios dos Códigos de Ética Profissional do CONFEA- Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia e do IBAPE - Instituto Mineiro de Avaliações e Perícias de Engenharia.

### **7.3) Termo de encerramento:**

Os responsáveis técnicos pelo trabalho colocam-se ao inteiro dispor para os esclarecimentos necessários.

O presente laudo consta de 52 (cinquenta e duas) páginas datilografadas, e rubricadas, sendo a última assinada, e 05 (cinco) anexos.

ATENÇÃO
O titular do direito autoral deste trabalho somente autoriza sua reprodução nos casos legais cabíveis, vedando sua cópia ou qualquer forma de reprodução que caracterize plágio ou represente utilização dos direitos exclusivos do autor, sendo que sua violação acarretará as penalidades civis e/ou criminais previstas no art.184 do Código Penal Brasileiro e Lei nº 9.610.

Belo Horizonte, 21 de março de 2010.

FRANCISCO MAIA NETO  
Engenheiro Civil - CREA-MG 34.192/D  
Membro Efetivo do IBAPE-MG - nº 226  
(Instituto Mineiro de Avaliações e Perícias de Engenharia)  
Membro Titular da ASPEJUDI - nº 275  
(Associação de Peritos Judiciais de Minas Gerais)  
Membro da Confederacion Internationale des Associations D' Expert  
Et de Conseils - Carteira Internacional nº 13-B  
Credencial de Avaliador Panamericano da UPAV - Union Panamericana das  
Asociaciones de Valuacion - Certificado nº 330

JULIANA TORRES  
Arquiteta Urbanista - CREA-MG 76.366/D  
Pós-Graduada em Construção Civil - UFMG  
Especialista em Avaliações e Perícias - UFMG

SAYONARA LÚCIA BERNARDINO  
Engenheira Civil - CREA-MG 85.110/D  
Pós-Graduada em Engenharia de Avaliações e Perícias - PUC/IBAPE-MG

**ANEXO 1**

**FOTOGRAFIAS (NUMERADAS DE 1 A 12)**



*Foto nº 1 – Esquina Av. Rio Branco com  
Rua da Alfândega*



*Foto nº 2 – Auto-atendimento da agência*



*Foto nº 3 – Acesso principal da agência*



*Foto nº 4 – Atendimento ao público*



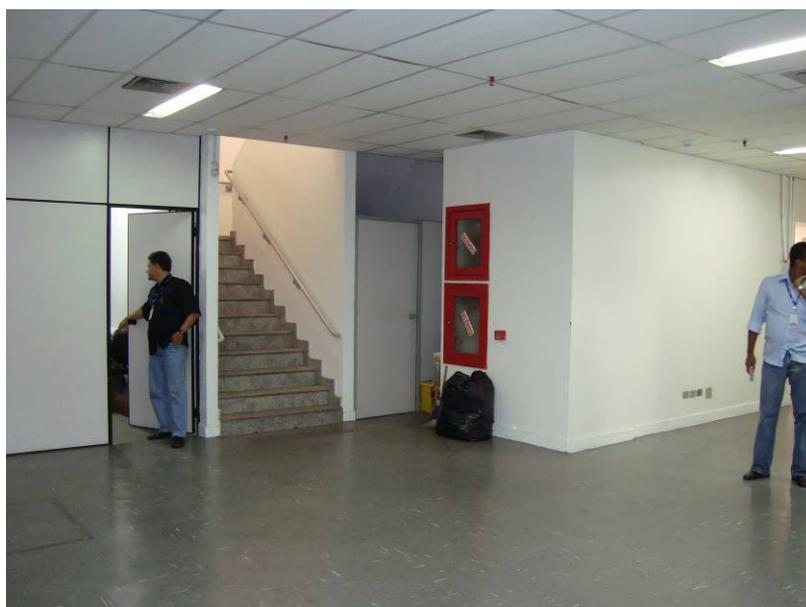
*Foto nº 5 – Gerência do atendimento ao público*



*Foto nº 6 – Sala de espera do atendimento ao cliente*



*Foto nº 7 – Salão no subsolo*



*Foto nº 8 – Escada de acesso ao subsolo*



*Foto n° 9 – Depósito subsolo*



*Foto n° 10 – Depósito subsolo*



*Foto nº 11 – Circulação subsolo*



*Foto nº 12 – Instalação sanitária*

## **ANEXO 2**

### **LISTAGEM COM OS ELEMENTOS PESQUISADOS**

Mercantil Av. Rio Branco,d

Pesquisa Imobiliária Rio de Janeiro/RJ							Março/2011	
Loja	Item	Localização	Valor (R\$)	Área (m²)	Valor/m²	Informante	Telefone	
	1	Av. Presidente Vargas, 482	20.117,99	213,75	94,12	Sr. Mário	(21) 3150-2614	
	2	Av. Rio Branco, 102A	53.098,22	483,25	109,88	Srta Patrícia	(21) 2174-9431	
	3	Av. Rio Branco, 128	23.803,77	220,00	108,20	Srta. Tânia	(11) 2544-5577	
	4	Av. Rio Branco 133/135	65.908,34	450,00	146,46	Laudo Judicial Engº Sebastião Antônio	-	
	5	Av. Rio Branco, 155	38.894,79	198,04	196,40	Laudo Judicial Arq. Ronaldo Foster Vidal	-	
	6	Av. Rio Branco, 156	14.421,28	176,00	81,94	Laudo Judicial	-	
	7	Av. Rio Branco, 157 loja e sobreloja	42.409,01	406,05	104,44	Engº Sebastião Antônio	-	
	8	Av. Rio Branco, 53, esq. com Visconde de Inhauma	22.162,73	180,00	123,13	Laudo Judicial Arq. Ronaldo Foster Vidal	-	
	9	Av. Rio Branco, 57, esq. com Teófilo Ottoni	30.781,57	305,25	100,84	Sr. Jorge	(21) 2158-6644	
	10	Av. Rio Branco, 159	19.270,49	120,00	160,59	Andreoli Imóveis	(21) 2262-1309	
	11	Rua Buenos Aires, 136	23.237,02	400,00	58,09	Laudo Judicial Arq. Ronaldo Foster Vidal	-	
	12	Rua da Assembleia, 98	102.016,18	605,00	168,62	Sr. José Julio	(21) 2262-1309	
	13	Rua do Ouvidor, 162	33.530,00	550,00	60,96	Srta. Tereza	(21) 2158-6644	
	14	Rua São José, 82	28.337,82	322,50	87,87	Sr. Picorelli	(21) 3852-0121	
						Srta. Tânia	(21) 2544-5577	

## **ANEXO 3**

### **LISTAGEM COM A MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS RESULTADOS ESTATÍSTICOS**

Infer 32 - Modo de Estatística Inferencial.

Data : 18/Mar/2011

Nome do Arquivo : C:\Infer32\Mercantil RJ aluguel.IW3

### Amostra

Nº Am.	V/m <sup>2</sup>	Área	Local
1	94,12	213,75	1,00
2	109,88	483,25	2,00
3	108,20	220,00	2,00
4	146,46	450,00	2,00
5	196,40	198,04	2,00
6	81,94	176,00	1,00
7	104,44	406,05	1,00
8	123,13	180,00	2,00
9	100,84	305,25	2,00
10	160,59	120,00	2,00
11	58,09	400,00	1,00
12	168,62	605,00	1,00
13	60,96	550,00	1,00
14	87,87	322,50	1,00

### Descrição das Variáveis

**Variável Dependente :**

- V/m<sup>2</sup>

**Variáveis Independentes :**

- Área
- Local

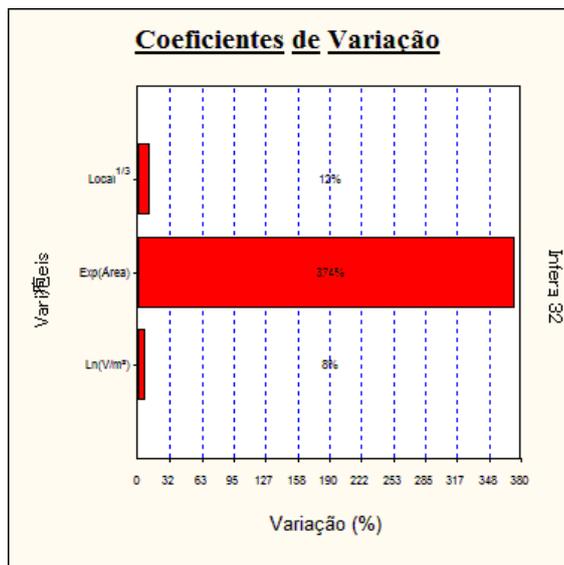
### Estatísticas Básicas

Nº de elementos da amostra : 14  
 Nº de variáveis independentes : 2  
 Nº de graus de liberdade : 11  
 Desvio padrão da regressão : 0,2412

Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
<b>Ln(V/m<sup>2</sup>)</b>	4,6807	0,3593	7,68%
<b>Exp(Área)</b>	3,9997x10 <sup>261</sup>	1,4965x10 <sup>262</sup>	374,17%
<b>Local<sup>1/3</sup></b>	1,1299	0,1348	11,94%

**Número mínimo de amostragens para 2 variáveis independentes : 9.**

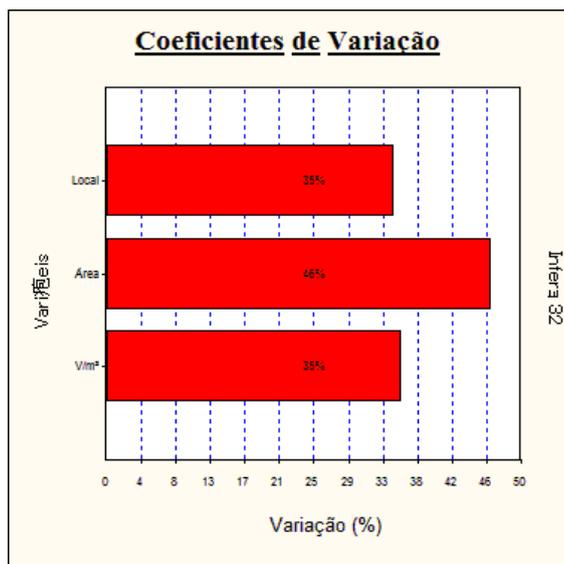
**Distribuição das Variáveis**



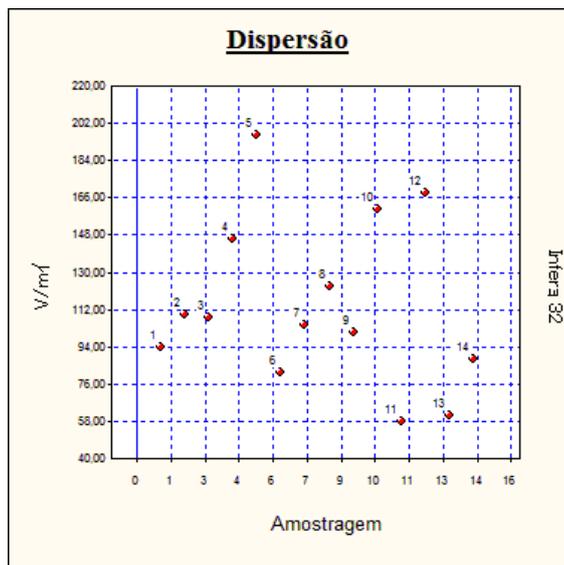
**Estatísticas das Variáveis Não Transformadas**

Nome da Variável	Valor médio	Desvio Padrão	Valor Mínimo	Valor Máximo	Amplitude total	Coefficiente de variação
V/m²	114,40	40,6095	58,09	196,40	138,31	35,4991
Área	330,70	153,5727	120,00	605,00	485,00	46,4382
Local	1,50	0,5188	1,00	2,00	1,00	34,5916

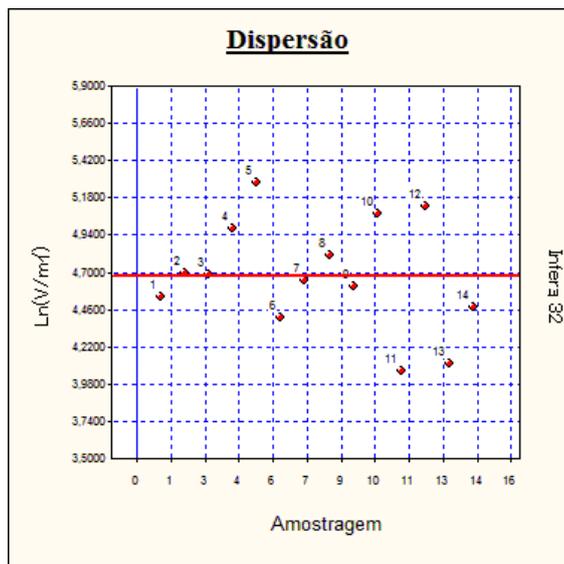
**Distribuição das Variáveis não Transformadas**



**Dispersão dos elementos**



**Dispersão em Torno da Média**



### Tabela de valores estimados e observados

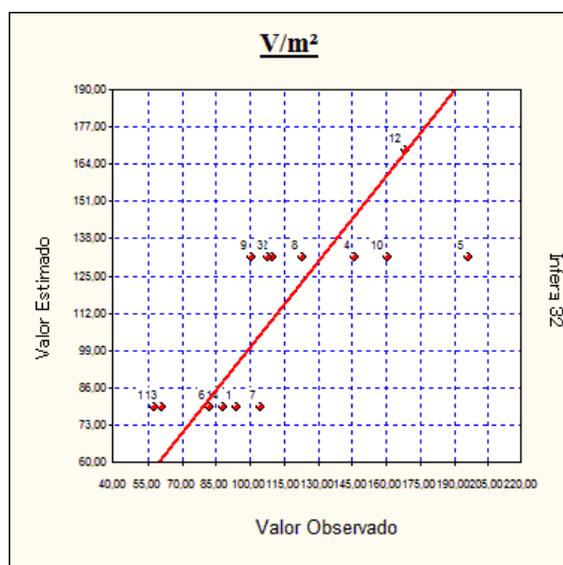
Valores para a variável V/m<sup>2</sup>.

Nº Am.	Valor observado	Valor estimado	Diferença	Variação %
1	94,12	79,40	-14,72	-15,6361 %
2	109,88	131,55	21,67	19,7249 %
3	108,20	131,55	23,35	21,5838 %
4	146,46	131,55	-14,91	-10,1777 %
5	196,40	131,55	-64,85	-33,0175 %
6	81,94	79,40	-2,54	-3,0958 %
7	104,44	79,40	-25,04	-23,9723 %
8	123,13	131,55	8,42	6,8413 %
9	100,84	131,55	30,71	30,4579 %
10	160,59	131,55	-29,04	-18,0810 %
11	58,09	79,40	21,31	36,6902 %
12	168,62	168,62	0,00	0,0000 %
13	60,96	79,40	18,44	30,2548 %
14	87,87	79,40	-8,47	-9,6355 %

A variação (%) é calculada como a diferença entre os valores observado e estimado, dividida pelo valor observado.

As variações percentuais são normalmente menores em valores estimados e observados maiores, não devendo ser usadas como elemento de comparação entre as amostragens.

### Valores Estimados x Valores Observados



Uma melhor adequação dos pontos à reta significa um melhor ajuste do modelo.

### Modelo da Regressão

$$\ln([V/m^2]) = 2,4321 + 1,3449 \times 10^{-263} \times \text{Exp}([Área]) + 1,9424 \times [\text{Local}]^{1/3}$$

### Modelo para a Variável Dependente

$$[V/m^2] = \text{Exp}(2,4321 + 1,3449 \times 10^{-263} \times \text{Exp}([Área]) + 1,9424 \times [\text{Local}]^{1/3})$$

### Regressores do Modelo

Intervalo de confiança de 80,00%.

Variáveis	Coefficiente	D. Padrão	Mínimo	Máximo
Área	b1 = 1,3449x10 <sup>-263</sup>	4,6541x10 <sup>-264</sup>	7,1035x10 <sup>-264</sup>	1,9794x10 <sup>-263</sup>
Local	b2 = 1,9424	0,5164	1,2382	2,6465

### Correlação do Modelo

Coefficiente de correlação (r) ..... : 0,7865  
 Valor t calculado ..... : 4,224  
 Valor t tabelado (t crítico) ..... : 1,796 (para o nível de significância de 10,0 %)  
 Coeficiente de determinação (r<sup>2</sup>) ... : 0,6186  
 Coeficiente r<sup>2</sup> ajustado ..... : 0,5492

**Classificação : Correlação Forte**

### Tabela de Somatórios

	1	V/m <sup>2</sup>	Área	Local
V/m <sup>2</sup>	65,5307	308,4136	2,8713x10 <sup>263</sup>	74,4086
Área	5,5996x10 <sup>262</sup>	2,8713x10 <sup>263</sup>	3,1356x10 <sup>525</sup>	5,5996x10 <sup>262</sup>
Local	15,8194	74,4086	5,5996x10 <sup>262</sup>	18,1118

### Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
<b>Regressão</b>	1,0385	2	0,5192	8,920
<b>Residual</b>	0,6403	11	0,0582	
<b>Total</b>	<b>1,6789</b>	<b>13</b>	<b>0,1291</b>	

F Calculado : 8,920  
 F Tabelado : 7,206 (para o nível de significância de 1,000 %)

Significância do modelo igual a 0,5%

*Aceita-se a hipótese de existência da regressão.  
 Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau I.*

### Correlações Parciais

	V/m <sup>2</sup>	Área	Local
V/m <sup>2</sup>	1,0000	0,3579	0,5736
Área	0,3579	1,0000	-0,2774
Local	0,5736	-0,2774	1,0000

### Teste t das Correlações Parciais

Valores calculados para as estatísticas t :

	V/m <sup>2</sup>	Área	Local
V/m <sup>2</sup>	∞	1,271	2,323
Área	1,271	∞	-0,957
Local	2,323	-0,957	∞

Valor t tabelado (t crítico) : 1,796 (para o nível de significância de 10,0 %)

### Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 30,00%)

Coefficiente t de Student : t(critico) = 1,0877

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
Área	b1	3,008	1,2%	Sim
Local	b2	3,915	0,24%	Sim

*Os coeficientes são importantes na formação do modelo.  
 Aceita-se a hipótese de β diferente de zero.  
 Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau I.*

### Significância dos Regressores (unicaudal)

(Teste unicaudal - significância 30,00%)

Coefficiente t de Student : t(critico) = 0,5399

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância
Área	b1	2,890	0,7%
Local	b2	3,761	0,16%

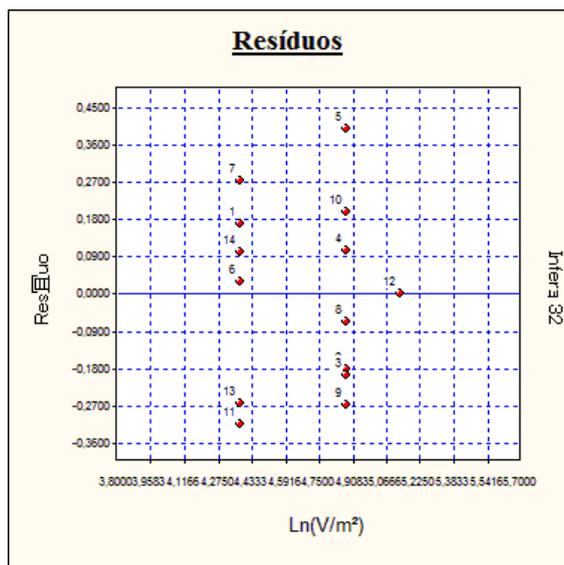
### Tabela de Resíduos

Resíduos da variável dependente  $\ln([V/m^2])$ .

Nº Am.	Observado	Estimado	Resíduo	Normalizado	Studentizado
1	4,5445	4,3745	0,1700	0,7046	0,7719
2	4,6993	4,8794	-0,1800	-0,7461	-0,8059
3	4,6839	4,8794	-0,1954	-0,8099	-0,8748
4	4,9867	4,8794	0,1073	0,4448	0,4805
5	5,2801	4,8794	0,4007	1,6608	1,7939
6	4,4059	4,3745	0,0314	0,1303	0,1427
7	4,6486	4,3745	0,2740	1,1358	1,2443
8	4,8132	4,8794	-0,0661	-0,2742	-0,2962
9	4,6135	4,8794	-0,2658	-1,1019	-1,1902
10	5,0788	4,8794	0,1994	0,8265	0,8928
11	4,0619	4,3745	-0,3125	-1,2953	-1,4189
12	5,1276	5,1276	$-1,5488 \times 10^{-19}$	$-6,4192 \times 10^{-19}$	$1,0000 \times 10^{1000}$
13	4,1102	4,3745	-0,2643	-1,0954	-1,2000
14	4,4758	4,3745	0,1013	0,4199	0,4599

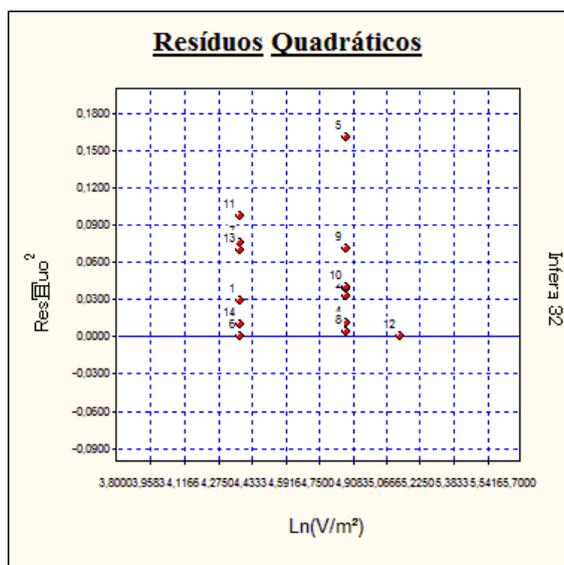
Nº Am.	Quadrático
1	0,0289
2	0,0324
3	0,0381
4	0,0115
5	0,1605
6	$9,8892 \times 10^{-4}$
7	0,0751
8	$4,3790 \times 10^{-3}$
9	0,0706
10	0,0397
11	0,0976
12	$2,3989 \times 10^{-36}$
13	0,0698
14	0,0102

### Resíduos x Valor Estimado



Este gráfico deve ser usado para verificação de homocedasticidade do modelo.

### Gráfico de Resíduos Quadráticos



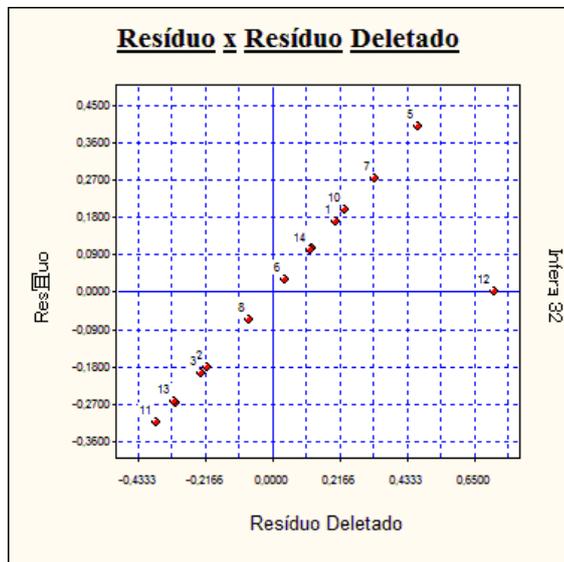
### Tabela de Resíduos Deletados

Resíduos deletados da variável dependente  $\ln([V/m^2])$ .

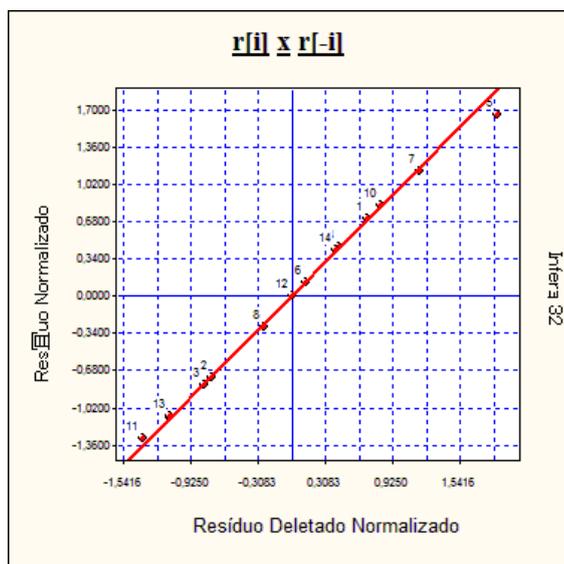
Nº Am.	Deletado	Variância	Normalizado	Studentizado
1	0,2040	0,0605	0,6908	0,7568
2	-0,2100	0,0602	-0,7333	-0,7921
3	-0,2280	0,0595	-0,8006	-0,8647
4	0,1252	0,0626	0,4286	0,4630
5	0,4675	0,0453	1,8827	2,0336
6	0,0377	0,0639	0,1243	0,1362
7	0,3288	0,0550	1,1683	1,2798
8	-0,0772	0,0635	-0,2625	-0,2835
9	-0,3101	0,0557	-1,1256	-1,2158
10	0,2326	0,0593	0,8183	0,8838

11	-0,3750	0,0523	-1,3664	-1,4968
12	0,7142	0,0640	-6,1205x10 <sup>-19</sup>	1,0000x10 <sup>1000</sup>
13	-0,3171	0,0556	-1,1204	-1,2273
14	0,1215	0,0628	0,4042	0,4428

### Resíduo x Resíduo Deletado

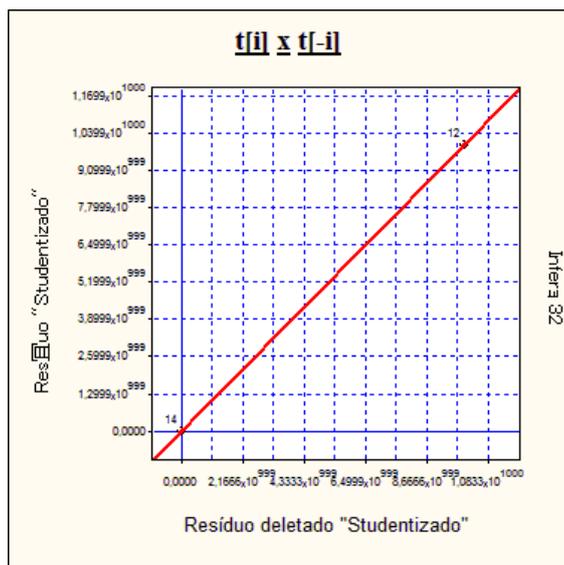


### Resíduos Deletados Normalizados



As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.

### Resíduos Deletados Studentizados



As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.

### Estadística dos Resíduos

Número de elementos ..... : 14  
 Graus de liberdade ..... : 13  
 Valor médio ..... :  $1,5488 \times 10^{-19}$   
 Variância ..... : 0,0457  
 Desvio padrão ..... : 0,2138  
 Desvio médio ..... : 0,1834  
 Variância (não tendenciosa) ..... : 0,0582  
 Desvio padrão (não tend.) ..... : 0,2412  
 Valor mínimo ..... : -0,3125  
 Valor máximo ..... : 0,4007  
 Amplitude ..... : 0,7132  
 Número de classes ..... : 4  
 Intervalo de classes ..... : 0,1783

### Momentos Centrais

Momento central de 1ª ordem :  $1,5488 \times 10^{-19}$   
 Momento central de 2ª ordem : 0,0457  
 Momento central de 3ª ordem :  $1,3368 \times 10^{-3}$   
 Momento central de 4ª ordem :  $9,5488 \times 10^{-5}$

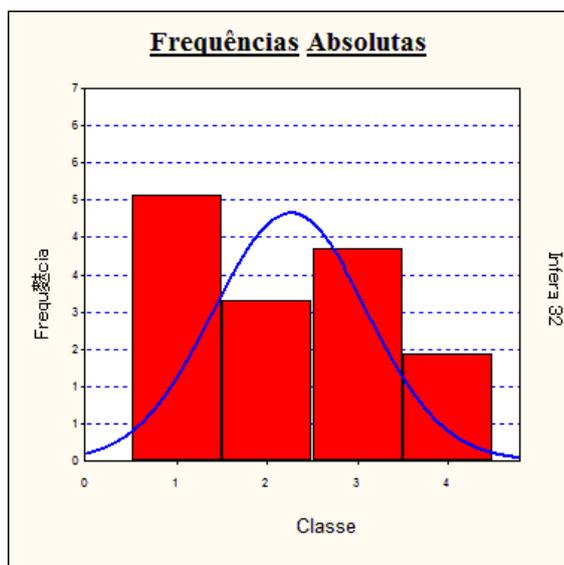
Coeficiente	Amostral	Normal	t de Student
Assimetria	0,1366	0	0
Curtose	-2,9543	0	Indefinido

*Distribuição assimétrica à direita e platicúrtica.*

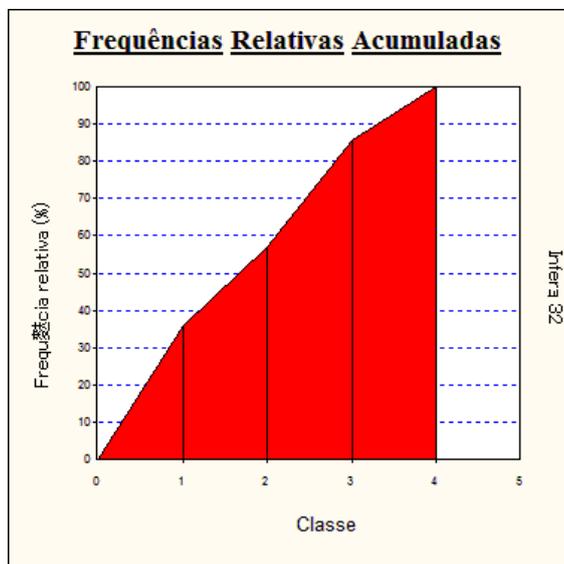
### Intervalos de Classes

Classe	Mínimo	Máximo	Freq.	Freq.(%)	Média
1	-0,3125	-0,1342	5	35,71	-0,2436
2	-0,1342	0,0440	3	21,43	-0,0115
3	0,0440	0,2224	4	28,57	0,1445
4	0,2224	0,4007	2	14,29	0,3374

### Histograma



### Ogiva de Frequências



### Amostragens eliminadas

Todas as amostragens foram utilizadas.

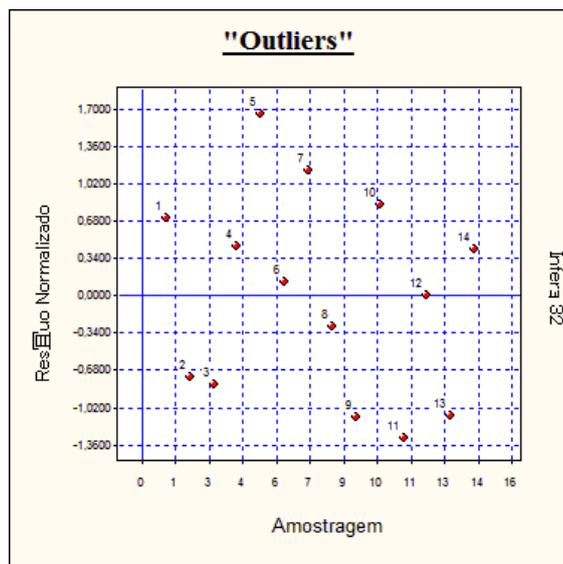
## Presença de Outliers

Critério de identificação de outlier :

Intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média.

Nenhuma amostragem foi encontrada fora do intervalo. Não existem outliers.

## Gráfico de Indicação de Outliers



## Efeitos de cada Observação na Regressão

F tabelado : 11,56 (para o nível de significância de 0,10 %)

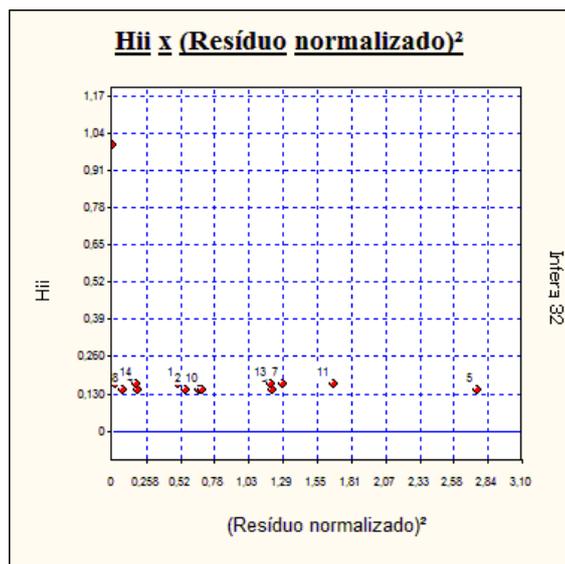
Nº Am.	Distância de Cook(*)	Hii(**)	Aceito
1	0,0397	0,1666	Sim
2	0,0360	0,1428	Sim
3	0,0425	0,1428	Sim
4	0,0128	0,1428	Sim
5	0,1787	0,1428	Sim
6	$1,3589 \times 10^{-3}$	0,1666	Sim
7	0,1032	0,1666	Sim
8	$4,8752 \times 10^{-3}$	0,1428	Sim
9	0,0787	0,1428	Sim
10	0,0442	0,1428	Sim
11	0,1342	0,1666	Sim
12	$-1,5372 \times 10^{2018}$	1,0000	Sim
13	0,0960	0,1666	Sim
14	0,0141	0,1666	Sim

(\*) A distância de Cook corresponde à variação máxima sofrida pelos coeficientes do modelo quando se retira o elemento da amostra. Não deve ser maior que F tabelado.

Todos os elementos da amostragem passaram pelo teste de consistência.

(\*\*)  $H_{ii}$  são os elementos da diagonal da matriz de previsão. São equivalentes à distância de Mahalanobis e medem a distância da observação para o conjunto das demais observações.

### Hii x Resíduo Normalizado Quadrático



Pontos no canto inferior direito podem ser "outliers".

Pontos no canto superior esquerdo podem possuir alta influência no resultado da regressão.

### Distribuição dos Resíduos Normalizados

Intervalo	Distribuição de Gauss	% de Resíduos no Intervalo
-1; +1	68,3 %	64,29 %
-1,64; +1,64	89,9 %	92,86 %
-1,96; +1,96	95,0 %	100,00 %

### Teste de Kolmogorov-Smirnov

Amostr.	Resíduo	F(z)	G(z)	Dif. esquerda	Dif. Direita
11	-0,3125	0,0976	0,0714	0,0975	0,0261
9	-0,2658	0,1352	0,1429	0,0638	7,6132x10 <sup>-3</sup>
13	-0,2643	0,1367	0,2143	6,2046x10 <sup>-3</sup>	0,0776
3	-0,1954	0,2090	0,2857	5,3086x10 <sup>-3</sup>	0,0767
2	-0,1800	0,2278	0,3571	0,0579	0,1293
8	-0,0661	0,392	0,4286	0,0347	0,0366
12	0,0000	0,500	0,5000	0,0714	5,2480x10 <sup>-10</sup>
6	0,0314	0,552	0,5714	0,0518	0,0195
14	0,1013	0,663	0,6429	0,0912	0,0198
4	0,1073	0,672	0,7143	0,0289	0,0424
1	0,1700	0,759	0,7857	0,0452	0,0262
10	0,1994	0,796	0,8571	0,0100	0,0613
7	0,2740	0,872	0,9286	0,0148	0,0565
5	0,4007	0,952	1,0000	0,0230	0,0483

Maior diferença obtida : 0,1293

Valor crítico : 0,3140 (para o nível de significância de 10 %)

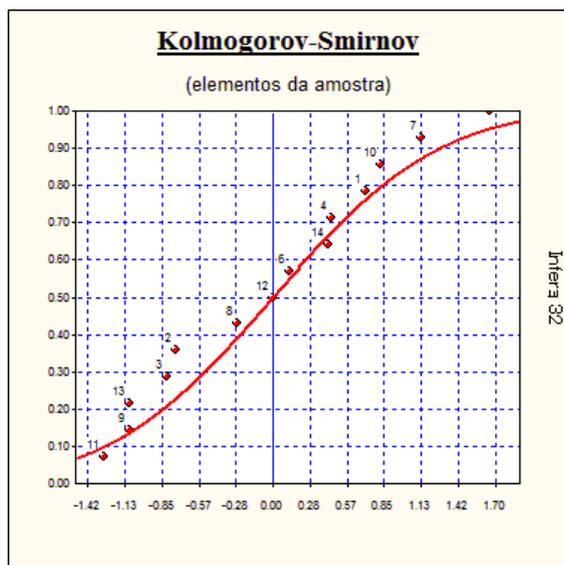
*Segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 10 %, aceita-se a hipótese alternativa de que há normalidade.*

*Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau I.*

**Observação:**

*O teste de Kolmogorov-Smirnov tem valor aproximado quando é realizado sobre uma população cuja distribuição é desconhecida, como é o caso das avaliações pelo método comparativo.*

### Gráfico de Kolmogorov-Smirnov



### Teste de Sequências/Sinais

Número de elementos positivos .. : 7  
 Número de elementos negativos . : 7  
 Número de sequências ..... : 7  
 Média da distribuição de sinais .... : 7  
 Desvio padrão ..... : 1,871

### Teste de Sequências

(desvios em torno da média) :

Limite inferior .... : -0,2782  
 Limite superior . : -0,8345  
 Intervalo para a normalidade : [-1,2817 , 1,2817] (para o nível de significância de 10%)

*Pelo teste de sequências, aceita-se a hipótese da aleatoriedade dos sinais dos resíduos.*

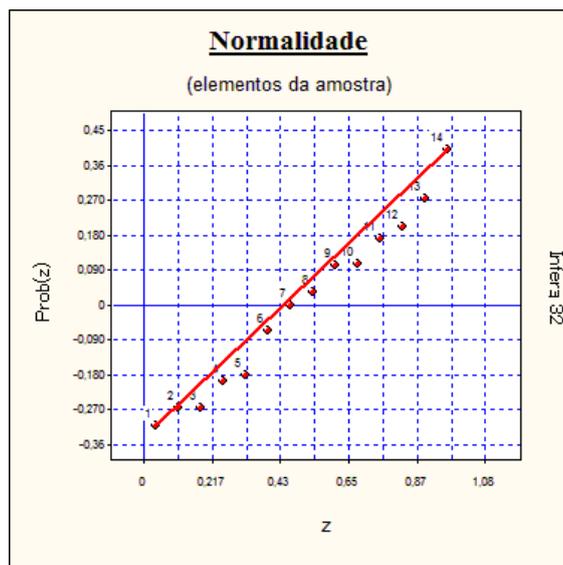
### Teste de Sinais

(desvios em torno da média)

Valor z (calculado) ..... : 0,0000  
 Valor z (crítico) ..... : 1,2817 (para o nível de significância de 10%)

*Pelo teste de sinais, aceita-se a hipótese nula, podendo ser afirmado que a distribuição dos desvios em torno da média segue a curva normal (curva de Gauss).*

### Reta de Normalidade



### Autocorrelação

Estatística de Durbin-Watson (DW) : 2,2351  
(nível de significância de 5,0%)

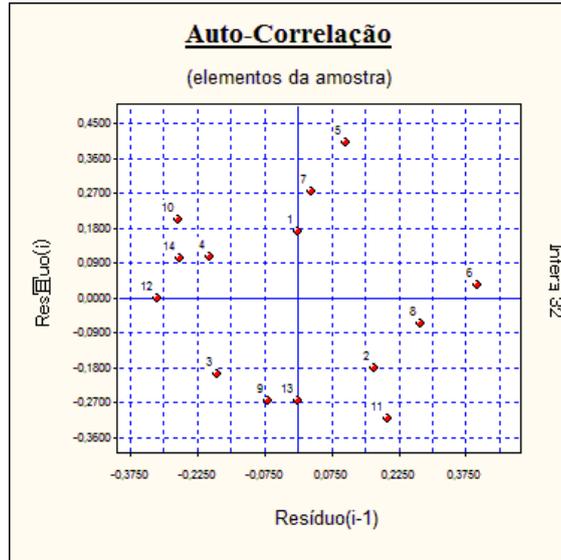
Autocorrelação positiva (DW < DL) : DL = 0,95  
Autocorrelação negativa (DW > 4-DL) : 4-DL = 3,05

Intervalo para ausência de autocorrelação (DU < DW < 4-DU)  
DU = 1,54 4-DU = 2,46

***Pelo teste de Durbin-Watson, não existe autocorrelação.  
Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau I.***

***A autocorrelação (ou auto-regressão) só pode ser verificada se as amostragens estiverem ordenadas segundo um critério conhecido. Se os dados estiverem aleatoriamente dispostos, o resultado (positivo ou negativo) não pode ser considerado.***

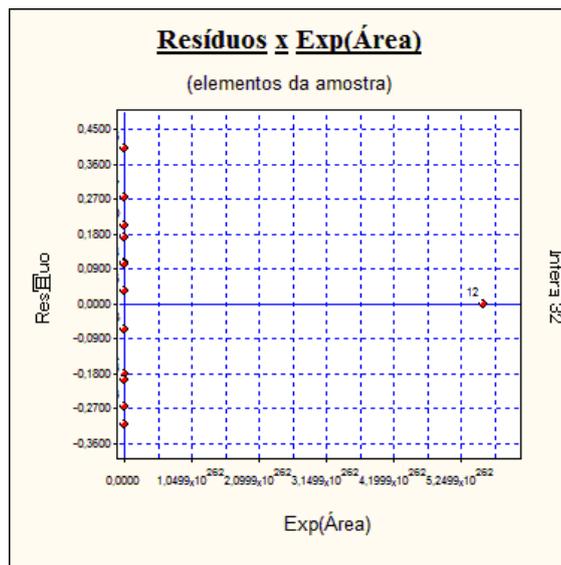
### Gráfico de Auto-Correlação

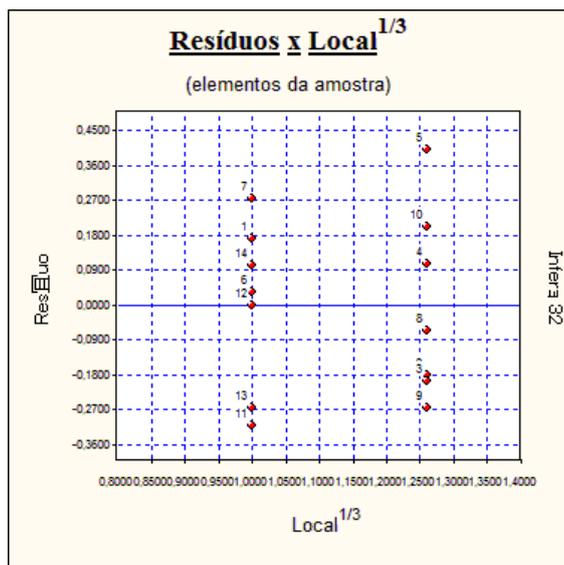


*Se os pontos estiverem alinhados e a amostra estiver com os dados ordenados, pode-se suspeitar da existência de auto-correlação.*

**Resíduos x Variáveis Independentes**

Verificação de multicolinearidade :





**Resíduos x Variáveis Omitidas**

*Não existem informações neste item do relatório.*

Estimativa x Amostra

Nome da Variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Imóvel Avaliando
Área	120,00	605,00	550,00
Local	1,00	2,00	2,00

Nenhuma característica do imóvel sob avaliação encontra-se fora do intervalo da amostra.

## Formação dos Valores

Variáveis independentes :

- Área . = 550,00
- Local = 2,00

Estima-se  $V/m^2$  do imóvel =  $v/m^2$  131,55

O modelo utilizado foi :

$$[V/m^2] = \text{Exp}(2,4321 + 1,3449 \times 10^{-263} \times \text{Exp}([Área]) + 1,9424 \times [Local]^{1/3})$$

Intervalo de confiança de 80,0 % para o valor estimado :

Mínimo :  $v/m^2$  116,17

Máximo :  $v/m^2$  148,97

Para uma área de 602,5 m<sup>2</sup>, teremos :

valor obtido = R\$ 79.261,11

valor mínimo = R\$ 69.993,84

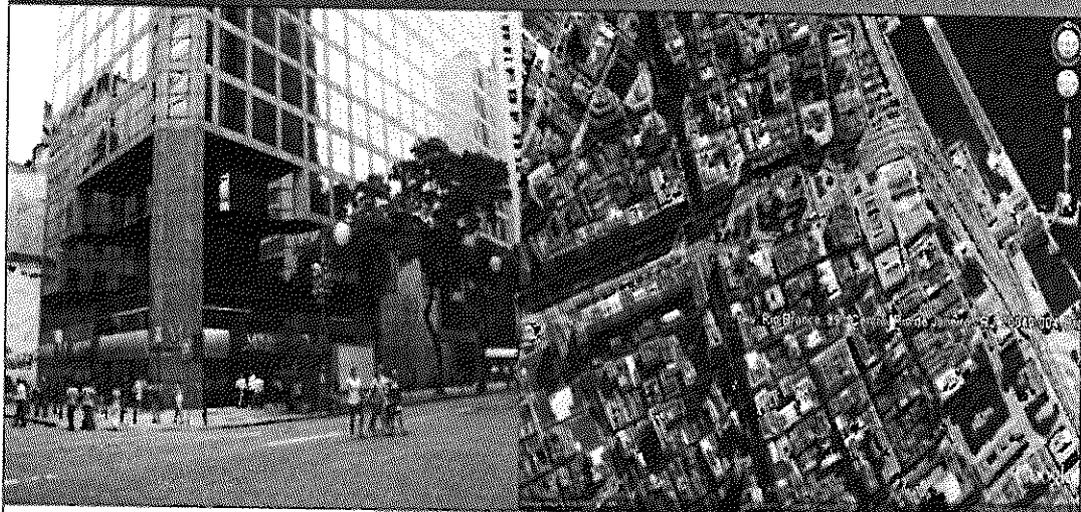
valor máximo = R\$ 89.755,37

Nº 0012/2011

IMÓVEL COMERCIAL - LOJA

RIO DE JANEIRO

**LAUDO DE AVALIAÇÃO**



Engenheiro Civil e Agrimensor Ronaldo de Aquino  
AVALIPRESSE - Avaliações, Perícias e Consultoria

<b>SUMÁRIO</b>	<b>Pág.</b>
Laudo de Avaliação.....	01
Sumário.....	02
Foto Satélite.....	03
Direitos Autorais.....	04
Interessado.....	05
Proprietário.....	07
Contratante.....	09
Objetivo do trabalho.....	11
Considerações Preliminares.....	13
Condições de Limitações.....	18
Declaração de Estrita obediência ao Código de Ética.....	20
Descrição do Imóvel.....	22
Localização.....	24
A Região.....	26
Inferência Estatística.....	28
Coleta de Dados para o valor da Loja.....	33
Valor total para a Loja.....	64
Termo de Encerramento.....	65
Anexo I fotografias.....	67
Anexo II Curriculum Vitae Resumido.....	77



**Vista da Região onde se localiza o Imóvel Avaliando, imagem satélite obtida através de GPS – Global Position System.**

**ENG. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 3 – CREA-MG 12.675/D**

## **ATENÇÃO**

**A reprodução total ou parcial do conteúdo do presente trabalho técnico sujeitará ao infrator as penalidades previstas na legislação pertinente a Direitos Autorais, salvo nos casos de autorização expressa do autor.**

# **01. INTERESSADO**

## **01. INTERESSADO**

Mercantil do Brasil Imobiliária S/A

## **02. PROPRIETÁRIO**

## **02. PROPRIETÁRIO**

Mercantil do Brasil Imobiliária S/A

**ENG.º CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 8 – CREA-MG 12.675/D**

## **03. CONTRATANTE**

### **03. CONTRATANTE**

Mercantil do Brasil Imobiliária S/A

## **04. OBJETIVO DO TRABALHO**

## **04. OBJETIVO DO TRABALHO**

O principal objetivo deste **Laudo de Avaliação** é de apresentar resultados das pesquisas técnicas, coleta de dados, análise, exames, estudos e determinar o valor **atual e real de mercado** do Imóvel objeto do presente Laudo de Avaliação.

# **05. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES**

## **05. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES.**

**ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 13 – CREA-MG 12.675/D**

O presente Laudo de Avaliação foi elaborado de acordo com a Norma para Avaliação de Imóveis urbanos da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR 14652 – 1 e 2, dentro do postulado do colégio de ética profissional do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia e da Lei 5.194 e 6.404/76.

Por premissa, admite-se que as informações conseguidas são confiáveis e foram obtidas de boa fé, em pesquisas realizadas para a formação dos valores dos bens

Não foram feitas investigações no tocante a vícios documentais, hipotecas, invasões ou superposição de divisas, não assumindo esta empresa qualquer responsabilidade sobre a natureza do imóvel e matéria legal ou de engenharia que não seja as implícitas ao exercício de suas funções, estabelecidas em códigos, leis ou regulamentos.

A vistoria realizada e os resultados finais são válidos apenas para seqüência metodológica apresentada, sendo vedada à utilização deste trabalho em conexão com qualquer outra vistoria.

Visando atribuir ao imóvel o valor atual e real de mercado condizente com a atual conjuntura econômica, foi efetuada sua vistoria, e nos imóveis semelhantes, analisando seu estado, a situação, sua topografia, formato, tipo de solo, características e localização, área construída, infra-estrutura, bem como, observados os critérios de avaliação e os elementos de comparação normalmente adotados.

## **Conceito de valor.**

Valor de mercado é a expressão monetária do bem, à data de referência da avaliação, numa situação em que as partes, conhecedoras das possibilidades de seu uso e envolvidas em sua transação, não estejam compelidas à negociação.

O referencial adotado nesta avaliação encontra respaldo na NBR-14.652-1 da ABNT (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais), onde, no seu item 3.44, preceitua:

**Valor de mercado:** “quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente.”

**Esse valor corresponde também ao preço que se definiria em um mercado de concorrência adequada, caracterizado pelas seguintes premissas:**

- \* homogeneidade dos bens levados a mercado;
- \* número elevado de compradores e vendedores de tal sorte que não possam individualmente ou em grupos, alterar o mercado;
- \* inexistência de influências externas;
- \* racionalidade dos participantes e conhecimento absoluto de todos sobre o bem, o mercado e as tendências deste;
- \* perfeita mobilidade de fatores e de participantes, oferecendo liquidez com liberdade plena de entrada e saída do mercado.

No mesmo sentido, a DECLARAÇÃO DE FORTALEZA, elaborada pelos delegados das organizações filiadas à União Panamericana de Associações de Avaliação (UPAV), reunidos no Hotel Gran Marquise Sol Meliá de Fortaleza, Estado do Ceará, República Federativa do Brasil, por ocasião do XXII Congresso Panamericano de Avaliações, organizado pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia (IBAPE); resolveram adotar um novo conceito no âmbito da entidade, como segue:

**ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 15 – CREA-MG 12.675/D**

## **CONSIDERANDO:**

Que, pela Resolução Nº. 20, aprovada na Primeira Convenção Panamericana de Avaliações, reunida em Lima, Peru, em Dezembro de 1949, na qual se assentaram as bases para a posterior criação da UPAV, emitiu-se a seguinte recomendação:

“Que o valor de um imóvel em um dado momento é único, quaisquer que sejam os fins para os quais ele é usado.”

“Que, no XIXº Congresso Panamericano de Avaliação, realizado em Islã Margarita, Venezuela, recomendou-se a adoção das Normas IVS pelos países filiados à UPAV”.

Que as Normas IVS-1, “Bases de Valor de Mercado”, e IVS-2, “Bases de Valor que não de Mercado”, estabelecem diversas definições de valor, tais como:

- *Valor de mercado*
- *Valor em uso*
- *Valor de empresa em marcha*
- *Valor para seguro ou em risco*
- *Valor tributável*
- *Valor de resgate ou de sucata*
- *Valor de liquidação ou de venda forçada*
- *Valor especial*
- *Valor hipotecário ou para garantia real*
- *Valor sinérgico*
- *Outros*

Cuja base conceitual é aplicável à avaliação de bens de qualquer natureza, seja móvel ou imóveis, tangíveis ou intangíveis.

Que, de acordo com o artigo 4º, parágrafo e, do Estatuto da UPAV, é dever da União compilar e difundir os princípios e normas primordiais da técnica de avaliação para a sua aplicação continental.

**DECLARA:**

1. O valor de um bem depende da finalidade da avaliação e da definição aplicável para o caso específico em análise, no momento estabelecido para o trabalho avaliatório.
2. A União Panamericana de Associações de Avaliações (UPAV) adota a definição contida na Norma IVS-1:

**Valor de Mercado** – a quantia estimada pela qual um bem poderia ser negociado na data da avaliação, entre um comprador disposto a comprar e um vendedor disposto a vender, em uma transação livre, através de comercialização adequada, em que as partes tenham agido com informação suficiente, de maneira prudente e sem coação.”

**BIBLIOGRAFIA.**

- \* **Engenharia de Avaliações – IBAPE-SP – Editora PINI**
- \* **Apostilas – Avaliações e Perícias de Engenharia - PUC MINAS**

# **06. CONDIÇÕES E LIMITAÇÕES**

## **06. CONDIÇÕES E LIMITAÇÕES.**

**ENG.º CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 18 – CREA-MG 12.675/D**

- Cogitou-se nas presentes Avaliações de observar o conteúdo dos documentos em que se fundamentou o trabalho admitindo-os como de boa fé, aliados as informações de terceiros acreditados idôneos.
  
- O resultado final alicerçado em cálculos, constitui por si subsídio fundamentado na metodologia indicada no caso, tendo-se tomado o cuidado de evitar coincidências, que o tornassem plágio ou conexão com trabalho similar, que se por ventura existir constituirão de meras coincidências.
  
- Se exige ainda o Responsável Técnico de responsabilidade sobre o conteúdo de matéria que fugir do estrito exercício profissional, a exceção dos consubstanciados em códigos, leis ou outros regulamentos que abrangem o assunto.
  
- Fogem às finalidades do conteúdo deste trabalho técnico considerações de mérito legal no que concerne a títulos, invasões, superposição de divisas, etc., por entender esta empresa, que tais envolvimento sejam de estrito cunho jurídico.

**07. DECLARAÇÃO DE  
ESTRITA OBEDIÊNCIA  
AO CÓDIGO DE ÉTICA.**

**07. DECLARAÇÃO DE ESTRITA OBEDIÊNCIA AO  
CÓDIGO DE ÉTICA.**

**ENG.º. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 20 – CREA-MG 12.675/D**

O Autor deste trabalho declara para os devidos fins que o Laudo em questão foi elaborado em consonância com os seguintes princípios:

\* A vistoria levada a efeito no imóvel de que é objeto este Laudo técnico, foi realizada pelo Responsável Técnico.

\* Isento de vínculos de qualquer espécie com a natureza do trabalho e mesmo da pessoa por quem foi solicitado, o signatário não tem qualquer interesse de favorecer ou não qualquer interessado.

\* Pautando exclusivamente nos limites condicionados anteriormente ou salvo outro critério acaso existente, elaborou-se por este trabalho sem condições que afetassem as análises emitidas ou apreciações de seu conteúdo.

\* O Código de Ética do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia foi observado neste aliado a outros princípios de ética profissional, recomendados pelo IBAPE - Instituto Mineiro de Avaliações e Perícias de Engenharia.

# **08. DESCRIÇÃO DO IMÓVEL.**

## **08. DESCRIÇÃO DO IMÓVEL.**

**ENG.º CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 22 – CREA-MG 12.675/D**

Trata-se de uma loja, situado á Avenida Rio Branco, nº 89 próximo da Avenida Presidente Vargas e Praça Pio X no Centro comercial da Cidade do Rio de Janeiro, sendo que, o padrão de construção se enquadra em alto, a idade aparente é de aproximadamente 05 (cinco) anos em ótimo estado de conservação, possuindo o total de 802,00 m2 de área construída

## **ESPECIFICAÇÕES GERAIS DE ACABAMENTO.**

PISO: cerâmica.

PAREDES: emassadas e pintadas.

COBERTURA: teto rebaixado

LAMPADAS: fluorescentes.

PORTAS: vidro, madeira tipo prancha.

JANELAS: esquadrias em metalom.

LOUÇAS: brancas.

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA, ELÉTRICA E TELEFÔNICA: completa e embutidas.

**ENG.º CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 23 – CREA-MG 12.675/D**

## **09. LOCALIZAÇÃO.**

## **09. LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL.**

O Imóvel localiza-se á Avenida Rio Branco nº 89 próximo da Avenida Presidente Vargas e Praça Pio X, centro comercial da Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro.

# **10. A REGIÃO.**

## **10. A REGIÃO.**

A região central e comercial do Rio de Janeiro onde se localiza o imóvel avaliando é servida por todos os melhoramentos públicos tais como, asfaltamento, rede hidráulica, rede de esgoto, rede telefônica, posteamento, energia elétrica e diversas linhas regulares de ônibus.

A região é de alta densidade demográfica havendo grande fluxo de veículos e pedestres, possui infra-estrutura urbana completa, cujo acesso é fácil, por vias asfaltadas.

Os Imóveis comerciais ali existentes possuem alta cotação no mercado de compra e venda.

# **11. INFERÊNCIA ESTATÍSTICA.**

**ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 28 – CREA-MG 12.675/D**

## **11. INFERÊNCIA ESTATÍSTICA.**

Inferir significa concluir. Assim, inferir estatisticamente significa tirar conclusões com base em medidas estatísticas. Em Engenharia de Avaliações o que se pretende é explicar o comportamento do mercado que se analisa, com base em alguns dados levantados no mesmo. Neste caso a Inferência Estatística é fundamental para solucionar a questão, pois se conhecendo apenas uma parte do mercado pode-se concluir sobre o seu comportamento geral, com determinação do grau de confiança. A aplicabilidade da Inferência Estatística tem como objetivo obter conclusões sobre os parâmetros populacionais, com base nas estatísticas amostrais.

## **Análise de Regressão.**

A análise de Regressão é uma atividade que conjuga métodos matemáticos e estatísticos, com o objetivo de interpretar o comportamento de determinadas variáveis, conhecidas como variáveis independentes, verificando a sua influência na formação de uma outra, denominada variável dependente. O estudo é direcionado na determinação de uma equação, obtida a partir da observação de um conjunto de dados, cujo conhecimento de seus valores nos permite calcular o valor da variável calculada.

No caso específico a Engenharia de Avaliações, a variável procurada, ou variável independente, é normalmente o valor unitário por metro quadrado do Imóvel avaliando, enquanto as variáveis independentes, que forma o conjunto de dados a serem analisados, podem ter natureza qualitativa (padrão de acabamento, localização, etc.) ou quantitativa (área, frente, profundidade, etc). A partir da tabulação destes dados, pode-se concluir quais são as características coletadas que influem na formação do valor, bem como se comportam, além de poder aferir o seu grau de confiabilidade.

Tabela 1 — Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Coleta de dados de mercado	Características conferidas pelo autor do laudo	Características conferidas por profissional credenciado pelo autor do laudo	Podem ser utilizadas características fornecidas por terceiros
3	Quantidade mínima de dados de mercado efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes
4	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
5	Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior b) o valor estimado não ultrapasse 10% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior b) o valor estimado não ultrapasse 10% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, simultaneamente
6	Nível de significância $\alpha$ (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%
7	Nível de significância máximo admitido nos demais testes estatísticos realizados	1%	5%	10%
NOTA		Observar subseção 9.1.		

## **Especificação da Avaliação.**

A NBR-14652-1 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais) em seu item 9, determina que uma avaliação seja especificada em decorrência de prazos demandados, recursos despendidos, disponibilidade de dados de mercado e natureza do tratamento a ser empregado, tudo isto relativo à fundamentação e precisão assim definidas:

“A fundamentação será função do aprofundamento do trabalho avaliatório, com o envolvimento da seleção da metodologia em razão da confiabilidade, qualidade e quantidade dos dados amostrais disponíveis”.

A precisão será estabelecida quando for possível medir o grau de certeza e o nível de erro tolerável numa avaliação, da conjuntura de mercado, da abrangência alcançada na coleta de dados (quantidade, qualidade e natureza), da metodologia e dos instrumentos utilizados.

Os graus de fundamentação e precisão foram defendidos na NBR-14652-2 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 2: Imóveis Urbanos), a seguir reproduzidos:

## **12. COLETA DE DADOS PARA O VALOR DA LOJA.**

## **12. COLETA DE DADOS.**

Ampla e minuciosa foram às pesquisas de mercado realizadas, no sentido da apuração do "valor médio por metro quadrado" de imóveis semelhantes e/ou comparáveis ao avaliando.

Para tal foram coletados dados existentes na mesma região do Imóvel avaliando, enfim, junto a todas as fontes que pudessem fornecer subsídios para a determinação desses valores com justiça e imparcialidade, conforme demonstram as planilhas de pesquisas juntadas ao presente Laudo de Avaliação. Tudo rigorosamente conforme determina a NBR 14.652 - 2 da ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas.

## **12.1. COLETA DE DADOS.**

**PESQUISA IMOBILIÁRIA – Loja – Rio de Janeiro – RJ – Março 2011**

### **AMOSTRA 1**

**LOCAL:** Rua da Quitanda, 106

**ÁREA (M2):** 341,80

**VALOR/M2:** 5.851,38

**VALOR:** R\$ 2.000.000,00

**INFORMANTE:** Lopes Imóveis

**TELEFONE:** 0800 11 4545

### **AMOSTRA 2**

**LOCAL:** Rua México, 164

**ÁREA (M2):** 368,00

**VALOR/M2:** 16.847,83

**VALOR:** R\$ 6.200.000,00

**INFORMANTE:** Sérgio Castro Imóveis

**TELEFONE:** (21) 2272-4400

**ENG.º CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 35 – CREA-MG 12.675/D**

### **AMOSTRA 3**

**LOCAL:** Rua Gonçalves Dias, 71

**ÁREA (M2):** 799,20

**VALOR/M2:** 19.394,39

**VALOR:** R\$ 15.500.000,00

**INFORMANTE:** Sérgio Castro Imóveis

**TELEFONE:** (21) 2272-4400

### **AMOSTRA 4**

**LOCAL:** Rua Sete de Setembro, 71

**ÁREA (M2):** 431,20

**VALOR/M2:** 30.148,42

**VALOR:** R\$ 13.000.000,00

**INFORMANTE:** Sérgio Castro Imóveis

**TELEFONE:** (21) 2272-4400

### **AMOSTRA 5**

**LOCAL:** Rua México esquina com av. Presidente Wilson

**ÁREA (M2):** 264,00

**VALOR/M2:** 25.378,79

**VALOR:** R\$ 6.700.000,00

**INFORMANTE:** Sérgio Castro Imóveis

**TELEFONE:** (21) 2272-4400

**AMOSTRA 6**

**LOCAL:** Rua da Assembléia, 77

**ÁREA (M2):** 437,40

**VALOR/M2:** 12.734,34

**VALOR:** R\$ 5.570.000,00

**INFORMANTE:** Geraldo

**TELEFONE:** (21) 2212-4252

**AMOSTRA 7**

**LOCAL:** Rua Buenos Aires em frente a Rua Candelária

**ÁREA (M2):** 412,00

**VALOR/M2:** 19.029,13

**VALOR:** R\$ 7.840.000,00

**INFORMANTE:** Farah

**TELEFONE:** (21) 9889-4686

**AMOSTRA 8**

**LOCAL:** Rua do Rosário, 111

**ÁREA (M2):** 641,70

**VALOR/M2:** 9.350,16

**VALOR:** R\$ 6.000.000,00

**INFORMANTE:** Davi

**TELEFONE:** (21) 8604-6032

**ENG.º CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 37 – CREA-MG 12.675/D**

**AMOSTRA 9**

**LOCAL:** Rua Marechal Floriano próximo a esquina da Rua Camerino

**ÁREA (M2):** 490,00

**VALOR/M2:** 7.142,86

**VALOR:** R\$ 3.500.000,00

**INFORMANTE:** P&P Soluções Imobiliárias

**TELEFONE:** (21) 7838-5902

**AMOSTRA 10**

**LOCAL:** Rua do Rosário, 170

**ÁREA (M2):** 340,00

**VALOR/M2:** 14.117,65

**VALOR:** R\$ 4.800.000,00

**INFORMANTE:** Marco Antônio

**TELEFONE:** (21) 9531-0200

**AMOSTRA 11**

**LOCAL:** Av. Presidente Vargas esquina com a Rua Miguel Couto

**ÁREA (M2):** 350,00

**VALOR/M2:** 26.457,14

**VALOR:** R\$ 9.260.000,00

**INFORMANTE:** Misteron Imóveis

**TELEFONE:** (21) 2256-0092

**AMOSTRA 12**

**LOCAL:** Rua do Ouvidor, 136

**ÁREA (M2):** 182,75

**VALOR/M2:** 25.718,19

**VALOR:** R\$ 4.700.000,00

**INFORMANTE:** Sr. Pereira

**TELEFONE:** (21) 9392-1037

## **13. CÁLCULO PARA O VALOR DA LOJA.**

Infer 32 - Modo de Estatística Inferencial.

Data : 18/Mar/2011

Nome do Arquivo : C:\Infer32\Mercantil Rio BRANCO.txt

### Amostra

Nº Am.	V/M²	Area	Local
1	5.851,38	341,80	1,00
2	16.847,83	368,00	1,00
3	19.394,39	799,20	2,00
4	30.148,42	431,20	2,00
5	25.378,79	264,00	2,00
6	12.746,00	437,00	2,00
7	19.029,13	412,00	2,00
8	9.350,16	641,70	1,00
9	7.142,86	490,00	1,00
10	14.117,65	340,00	1,00
11	26.285,71	350,00	2,00
12	25.718,19	182,75	2,00

### Descrição das Variáveis

**Variável Dependente :**

- V/M²

**Variáveis Independentes :**

- Area
- Local

### Estatísticas Básicas

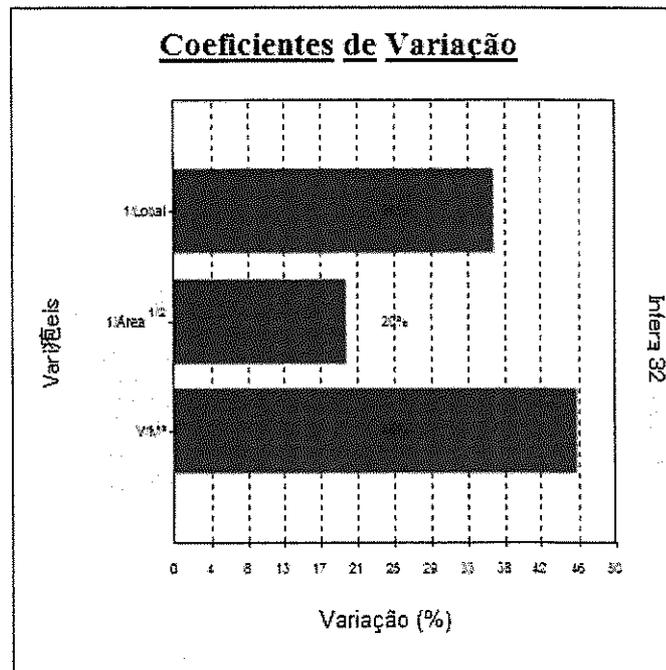
Nº de elementos da amostra : 12  
Nº de variáveis independentes : 2  
Nº de graus de liberdade : 9  
Desvio padrão da regressão : 5293,5476

Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
V/M²	17667,54	8069,1445	45,67%
1/Area <sup>1/2</sup>	0,0512	9,9893x10 <sup>-3</sup>	19,50%
1/Local	0,7083	0,2574	36,35%

**Número mínimo de amostragens para 2 variáveis independentes : 9.**

**ENG. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 41 – CREA-MG 12.675/D**

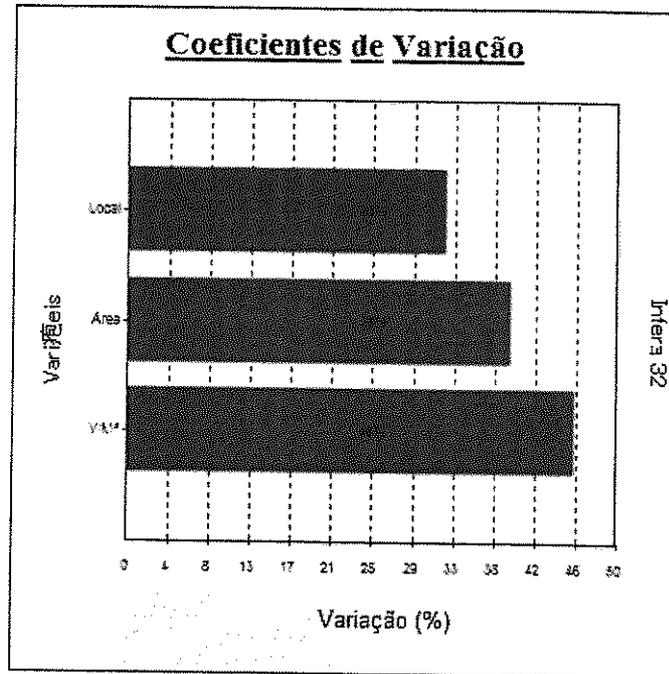
## Distribuição das Variáveis



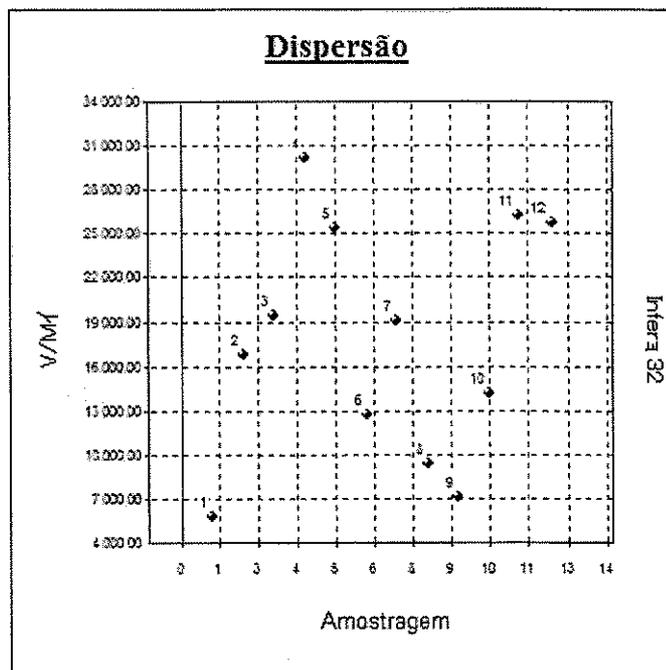
## Estatísticas das Variáveis Não Transformadas

Nome da Variável	Valor médio	Desvio Padrão	Valor Mínimo	Valor Máximo	Amplitude total	Coefficiente de variação
V/M²	17667,54	8069,1445	5851,38	30148,42	24297,04	45,6721
Area	421,47	164,8797	182,75	799,20	616,45	39,1200
Local	1,58	0,5149	1,00	2,00	1,00	32,5218

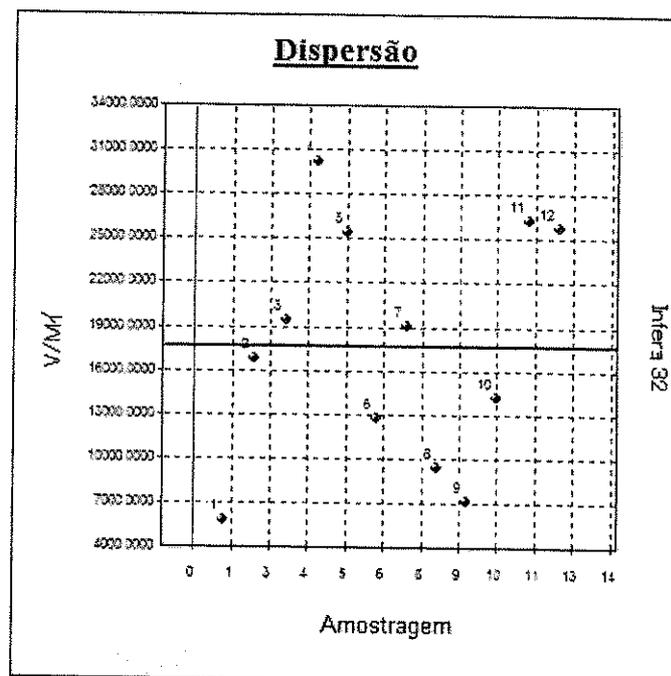
## Distribuição das Variáveis não Transformadas



## Dispersão dos elementos



### Dispersão em Torno da Média



## Tabela de valores estimados e observados

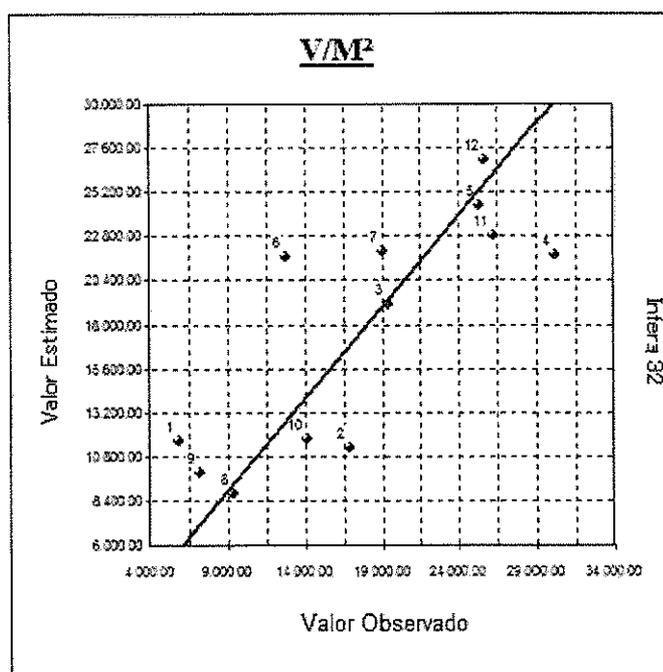
Valores para a variável  $V/M^2$ .

Nº Am.	Valor observado	Valor estimado	Diferença	Varição %
1	5.851,38	11.689,16	5.837,78	99,7676 %
2	16.847,83	11.291,79	-5.556,04	-32,9778 %
3	19.394,39	19.140,11	-254,28	-1,3111 %
4	30.148,42	21.730,61	-8.417,81	-27,9212 %
5	25.378,79	24.443,59	-935,20	-3,6849 %
6	12.746,00	21.665,63	8.919,63	69,9799 %
7	19.029,13	21.955,39	2.926,26	15,3778 %
8	9.350,16	8.727,96	-622,20	-6,6544 %
9	7.142,86	9.882,83	2.739,97	38,3596 %
10	14.117,65	11.718,14	-2.399,51	-16,9966 %
11	26.285,71	22.803,58	-3.482,13	-13,2472 %
12	25.718,19	26.961,71	1.243,52	4,8352 %

A variação (%) é calculada como a diferença entre os valores observado e estimado, dividida pelo valor observado.

As variações percentuais são normalmente menores em valores estimados e observados maiores, não devendo ser usadas como elemento de comparação entre as amostragens.

## Valores Estimados x Valores Observados



Uma melhor adequação dos pontos à reta significa um melhor ajuste do modelo.

## Modelo da Regressão

$$[V/M^2] = 23216 + 202634 /[\text{Área}]^{1/2} - 22487 /[\text{Local}]$$

## Modelo para a Variável Dependente

$$[V/M^2] = 23216 + 202634 /[\text{Área}]^{1/2} - 22487 /[\text{Local}]$$

## Regressores do Modelo

Intervalo de confiança de 80,00%.

Variáveis	Coefficiente	D. Padrão	Mínimo	Máximo
Área	b1 = 2,0263x10 <sup>5</sup>	1,6289x10 <sup>5</sup>	-22660,6722	4,2792x10 <sup>5</sup>
Local	b2 = -22487,1409	6320,3157	-31228,3199	-13745,9618

## Correlação do Modelo

Coefficiente de correlação (r) ..... : 0,8049  
Valor t calculado ..... : 4,069  
Valor t tabelado (t crítico) ..... : 1,833 (para o nível de significância de 10,0 %)  
Coefficiente de determinação (r<sup>2</sup>) ... : 0,6479  
Coefficiente r<sup>2</sup> ajustado ..... : 0,5696

**Classificação : Correlação Forte**

## Tabela de Somatórios

	1	V/M <sup>2</sup>	Área	Local
V/M <sup>2</sup>	2,1201x10 <sup>5</sup>	4,4619x10 <sup>9</sup>	11206,7307	1,3266x10 <sup>5</sup>
Área	0,6147	11206,7307	0,0325	0,4299
Local	8,5000	1,3266x10 <sup>5</sup>	0,4299	6,7500

## Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
Regressão	4,6402x10 <sup>8</sup>	2	2,3201x10 <sup>8</sup>	8,280
Residual	2,5219x10 <sup>8</sup>	9	2,8021x10 <sup>7</sup>	
Total	7,1622x10 <sup>8</sup>	11	6,5111x10 <sup>7</sup>	

F Calculado : 8,280  
F Tabelado : 8,022 (para o nível de significância de 1,000 %)

**ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 47 – CREA-MG 12.675/D**

Significância do modelo igual a 0,9%

*Aceita-se a hipótese de existência da regressão.*

*Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau I.*

### Correlações Parciais

	V/M <sup>2</sup>	Área	Local
V/M <sup>2</sup>	1,0000	0,3907	-0,7664
Área	0,3907	1,0000	-0,1949
Local	-0,7664	-0,1949	1,0000

### Teste t das Correlações Parciais

Valores calculados para as estatísticas t :

	V/M <sup>2</sup>	Área	Local
V/M <sup>2</sup>	∞	1,273	-3,579
Área	1,273	∞	-0,596
Local	-3,579	-0,596	∞

Valor t tabelado (t crítico) : 1,833 (para o nível de significância de 10,0 %)

### Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 30,00%)

Coefficiente t de Student : t(critico) = 1,0997

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
Área	b1	1,268	24%	Sim
Local	b2	-3,627	0,6%	Sim

*Os coeficientes são importantes na formação do modelo.*

*Aceita-se a hipótese de B diferente de zero.*

*Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau I.*

### Significância dos Regressores (unicaudal)

(Teste unicaudal - significância 30,00%)

Coefficiente t de Student : t(critico) = 0,5435

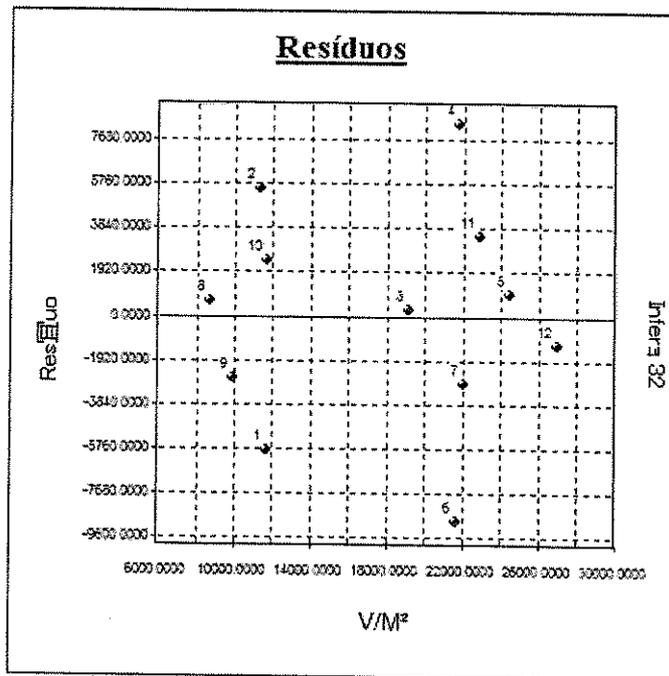
Variável	Coefficiente	T Calculado	Significância
Área	b1	1,244	12%
Local	b2	-3,558	0,3%

## Tabela de Resíduos

Resíduos da variável dependente [V/M²].

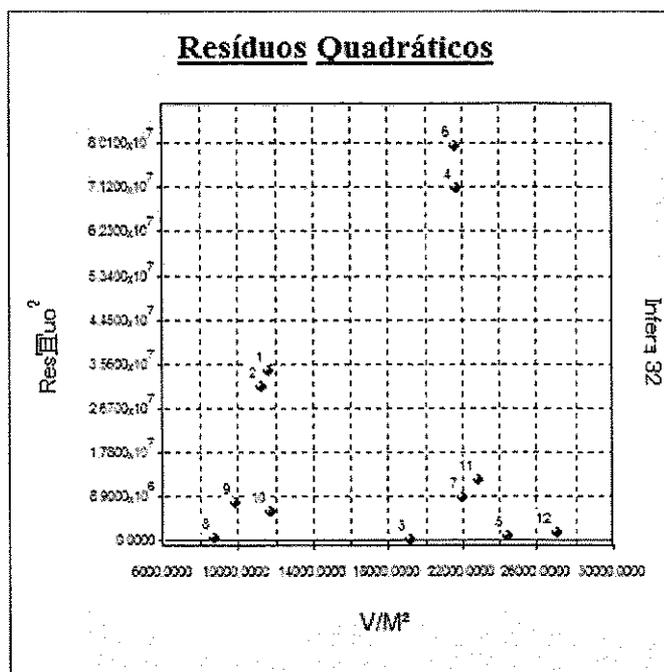
Nº Am.	Observado	Estimado	Resíduo	Normalizado	Studentizado	Quadrático
1	5851,3800	11689,1605	-5837,7805	-1,1028	-1,2521	3,4079x10 <sup>7</sup>
2	16847,8300	11291,7909	5556,0390	1,0495	1,1802	3,0869x10 <sup>7</sup>
3	19394,3900	19140,1126	254,2773	0,0480	0,0636	64656,9651
4	30148,4200	21730,6064	8417,8135	1,5902	1,7384	7,0859x10 <sup>7</sup>
5	25378,7900	24443,5944	935,1955	0,1766	0,1994	8,7459x10 <sup>5</sup>
6	12746,0000	21665,6327	-8919,6327	-1,6850	-1,8453	7,9559x10 <sup>7</sup>
7	19029,1300	21955,3946	-2926,2646	-0,5527	-0,6012	8,5630x10 <sup>5</sup>
8	9350,1600	8727,9588	622,2011	0,1175	0,1391	3,8713x10 <sup>5</sup>
9	7142,8600	9882,8345	-2739,9745	-0,5176	-0,5838	7,5074x10 <sup>5</sup>
10	14117,6500	11718,1350	2399,5149	0,4532	0,5151	5,7576x10 <sup>5</sup>
11	26285,7100	22803,5768	3482,1331	0,6578	0,7106	1,2125x10 <sup>7</sup>
12	25718,1900	26961,7121	-1243,5221	-0,2349	-0,3571	1,5463x10 <sup>6</sup>

## Resíduos x Valor Estimado



*Este gráfico deve ser usado para verificação de homocedasticidade do modelo.*

## Gráfico de Resíduos Quadráticos

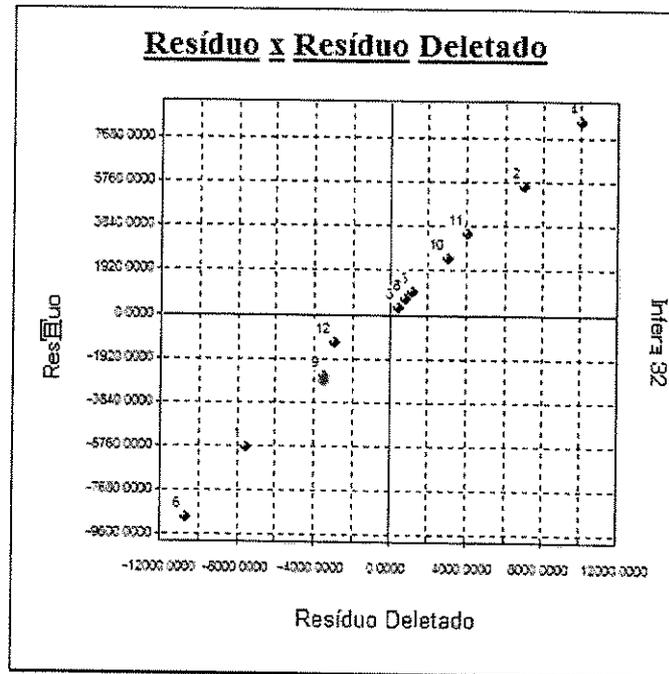


## Tabela de Resíduos Deletados

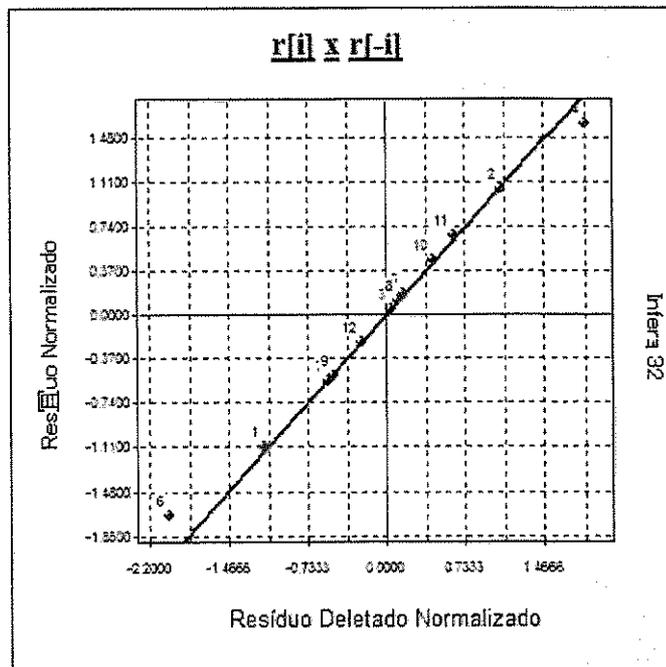
Resíduos deletados da variável dependente [V/M²].

Nº Am.	Deletado	Variância	Normalizado	Studentizado
1	-7526,1548	2,6032x10 <sup>7</sup>	-1,1441	-1,2991
2	7025,3879	2,6645x10 <sup>7</sup>	1,0763	1,2103
3	446,4729	3,1510x10 <sup>7</sup>	0,0452	0,0600
4	10060,4353	2,0938x10 <sup>7</sup>	1,8396	2,0111
5	1191,7595	3,1385x10 <sup>7</sup>	0,1669	0,1884
6	-10697,4751	1,9597x10 <sup>7</sup>	-2,0148	-2,2065
7	-3461,7436	3,0258x10 <sup>7</sup>	-0,5319	-0,5786
8	871,7554	3,1456x10 <sup>7</sup>	0,1109	0,1313
9	-3485,9764	3,0330x10 <sup>7</sup>	-0,4975	-0,5611
10	3099,0531	3,0594x10 <sup>7</sup>	0,4338	0,4930
11	4064,3958	2,9755x10 <sup>7</sup>	0,6383	0,6896
12	-2874,2280	3,1077x10 <sup>7</sup>	-0,2230	-0,3391

## Resíduo x Resíduo Deletado

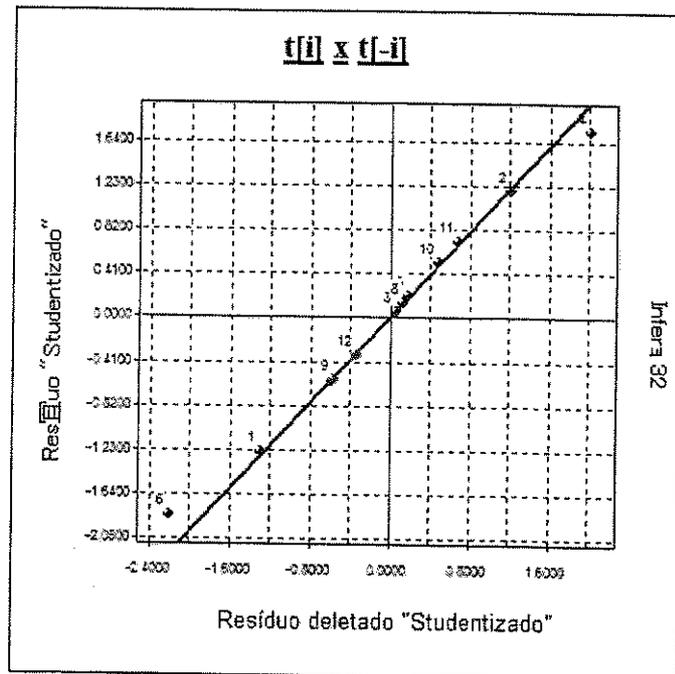


## Resíduos Deletados Normalizados



**As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.**

## Resíduos Deletados Studentizados



*As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.*

## Estatística dos Resíduos

Número de elementos .....	: 12
Graus de liberdade .....	: 11
Valor médio .....	: $-3,4416 \times 10^{-15}$
Variância .....	: $2,1016 \times 10^7$
Desvio padrão .....	: 4584,3467
Desvio médio .....	: 3611,1957
Variância (não tendenciosa) .....	: $2,8021 \times 10^7$
Desvio padrão (não tend.) .....	: 5293,5476
Valor mínimo .....	: -8919,6327
Valor máximo .....	: 8417,8135
Amplitude .....	: 17337,4462
Número de classes .....	: 4
Intervalo de classes .....	: 4334,3615

**ENG°. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 53 – CREA-MG 12.675/D**

## Momentos Centrais

Momento central de 1ª ordem :  $-3,4416 \times 10^{-15}$   
Momento central de 2ª ordem :  $2,1016 \times 10^7$   
Momento central de 3ª ordem :  $-1,0919 \times 10^{10}$   
Momento central de 4ª ordem :  $-9,0998 \times 10^8$

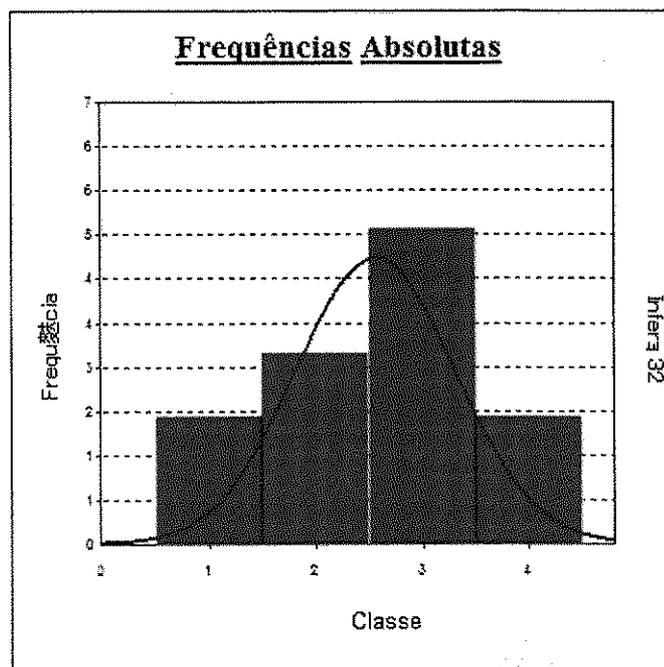
Coefficiente	Amostral	Normal	t de Student
Assimetria	-0,1133	0	0
Curtose	-3,0000	0	Indefinido

*Distribuição assimétrica à esquerda e platicúrtica.*

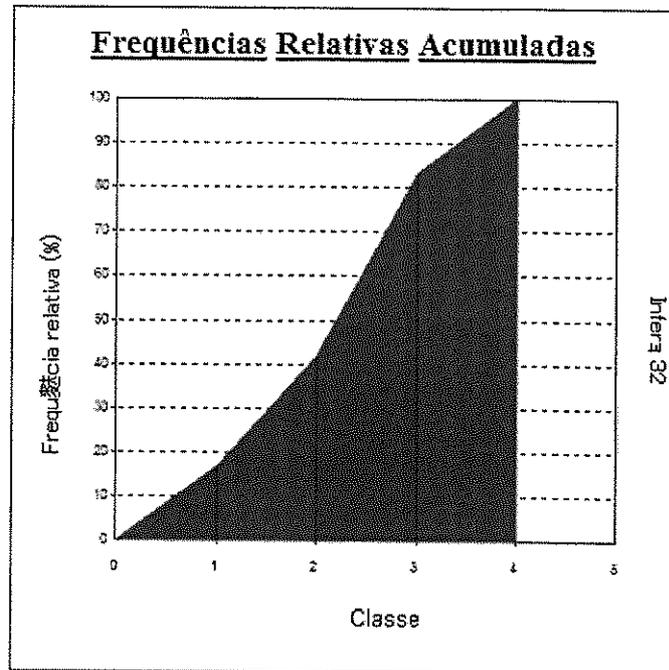
## Intervalos de Classes

Classe	Mínimo	Máximo	Freq.	Freq.(%)	Média
1	-8919,6327	-4585,2711	2	16,67	-7378,7066
2	-4585,2711	-250,9096	3	25,00	-2303,2537
3	-250,9096	4083,4519	5	41,67	1538,6644
4	4083,4519	8417,8135	2	16,67	6986,9262

## Histograma



## Ogiva de Frequências



## Amostragens eliminadas

Todas as amostragens foram utilizadas.

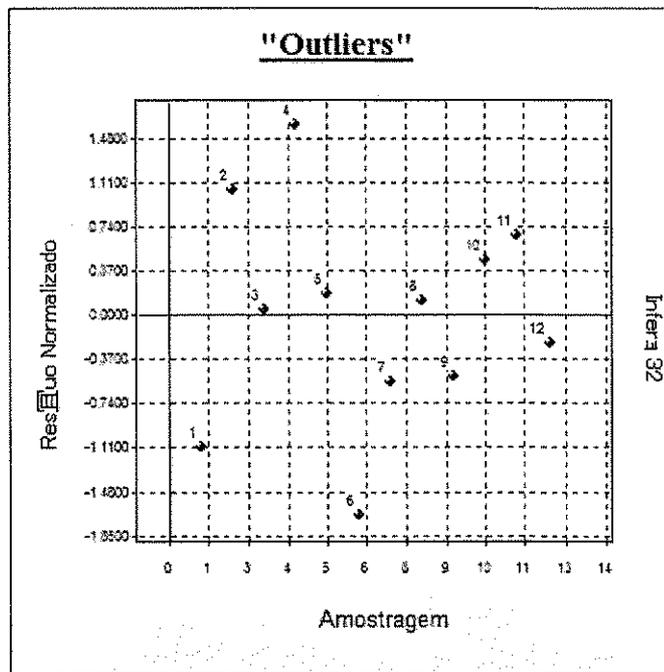
## Presença de Outliers

Critério de identificação de outlier :

Intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média.

Nenhuma amostragem foi encontrada fora do intervalo. Não existem outliers.

## Gráfico de Indicação de Outliers



## Efeitos de cada Observação na Regressão

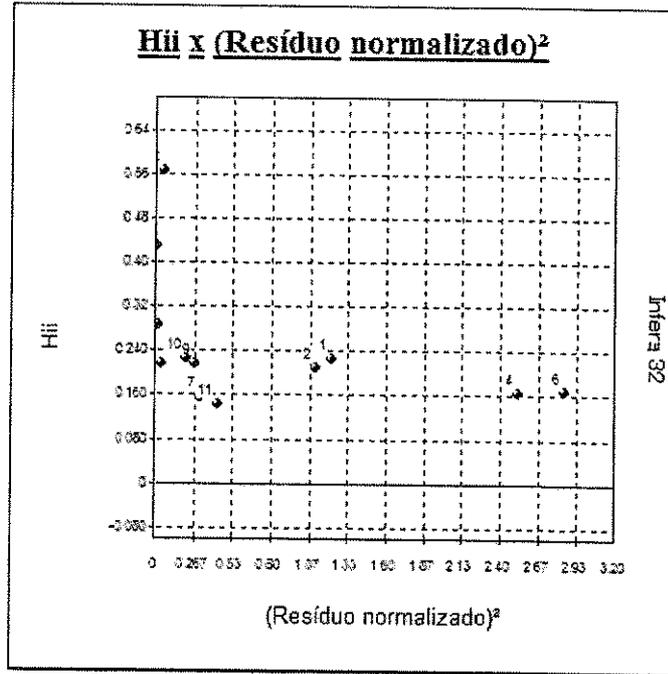
F tabelado : 13,90 (para o nível de significância de 0,10 %)

Nº Am.	Distância de Cook(*)	Hii(**)	Aceito
1	0,1511	0,2243	Sim
2	0,1227	0,2091	Sim
3	$1,0207 \times 10^{-3}$	0,4304	Sim
4	0,1965	0,1632	Sim
5	$3,6372 \times 10^{-3}$	0,2152	Sim
6	0,2262	0,1661	Sim
7	0,0220	0,1546	Sim
8	$2,5878 \times 10^{-3}$	0,2862	Sim
9	0,0309	0,2140	Sim
10	0,0257	0,2257	Sim
11	0,0281	0,1432	Sim
12	0,0557	0,5673	Sim

(\*) A distância de Cook corresponde à variação máxima sofrida pelos coeficientes do modelo quando se retira o elemento da amostra. Não deve ser maior que F tabelado. Todos os elementos da amostragem passaram pelo teste de consistência.

(\*\*) Hii são os elementos da diagonal da matriz de previsão. São equivalentes à distância de Mahalanobis e medem a distância da observação para o conjunto das demais observações.

## Hii x Resíduo Normalizado Quadrático



*Pontos no canto inferior direito podem ser "outliers".  
Pontos no canto superior esquerdo podem possuir alta influência no resultado da regressão.*

## Distribuição dos Resíduos Normalizados

Intervalo	Distribuição de Gauss	% de Resíduos no Intervalo
-1; +1	68,3 %	66,67 %
-1,64; +1,64	89,9 %	91,67 %
-1,96; +1,96	95,0 %	100,00 %

## Teste de Kolmogorov-Smirnov

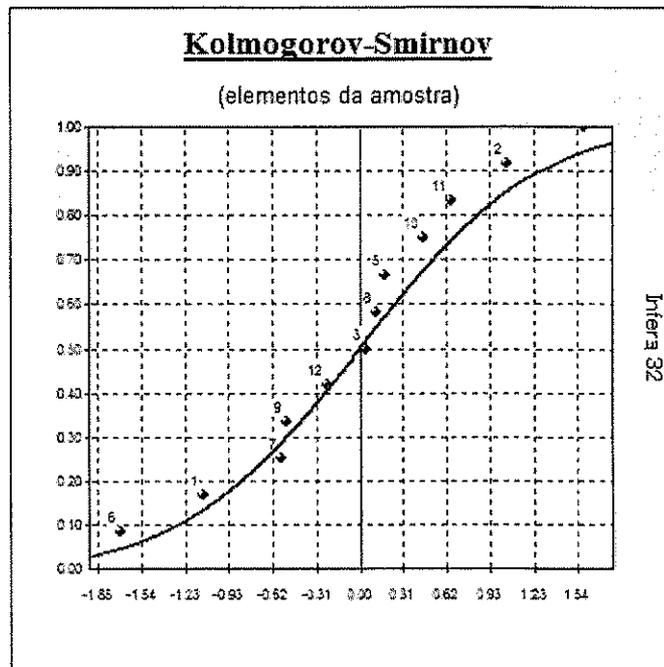
Amostr.	Resíduo	F(z)	G(z)	Dif. esquerda	Dif. Direita
6	-8919,6327	0,0460	0,0833	0,0459	0,0373
1	-5837,7805	0,1351	0,1667	0,0517	0,0316
7	-2926,2646	0,290	0,2500	0,1235	0,0402
9	-2739,9745	0,302	0,3333	0,0523	0,0309
12	-1243,5221	0,407	0,4167	0,0738	9,5284x10 <sup>-3</sup>
3	254,2773	0,519	0,5000	0,1024	0,0191
8	622,2011	0,547	0,5833	0,0467	0,0365
5	935,1955	0,570	0,6667	0,0132	0,0965
10	2399,5149	0,675	0,7500	8,1635x10 <sup>-3</sup>	0,0751
11	3482,1331	0,745	0,8333	5,3309x10 <sup>-3</sup>	0,0886
2	5556,0390	0,853	0,9167	0,0197	0,0636
4	8417,8135	0,944	1,0000	0,0274	0,0558

Maior diferença obtida : 0,1235  
 Valor crítico : 0,3380 (para o nível de significância de 10 %)

Segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 10 %, aceita-se a hipótese alternativa de que há normalidade.  
 Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau I.

**Observação:**  
 O teste de Kolmogorov-Smirnov tem valor aproximado quando é realizado sobre uma população cuja distribuição é desconhecida, como é o caso das avaliações pelo método comparativo.

### Gráfico de Kolmogorov-Smirnov



### Teste de Sequências/Sinais

Número de elementos positivos .. : 7  
 Número de elementos negativos . : 5  
 Número de sequências ..... : 7  
 Média da distribuição de sinais .... : 6  
 Desvio padrão ..... : 1,732

### Teste de Sequências (desvios em torno da média) :

Limite inferior .... : 0,4164  
 Limite superior . : -0,2082  
 Intervalo para a normalidade : [-1,2817 , 1,2817] (para o nível de significância de 10%)

Pelo teste de sequências, aceita-se a hipótese da aleatoriedade dos sinais dos resíduos.

**ENG°. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 58 – CREA-MG 12.675/D**

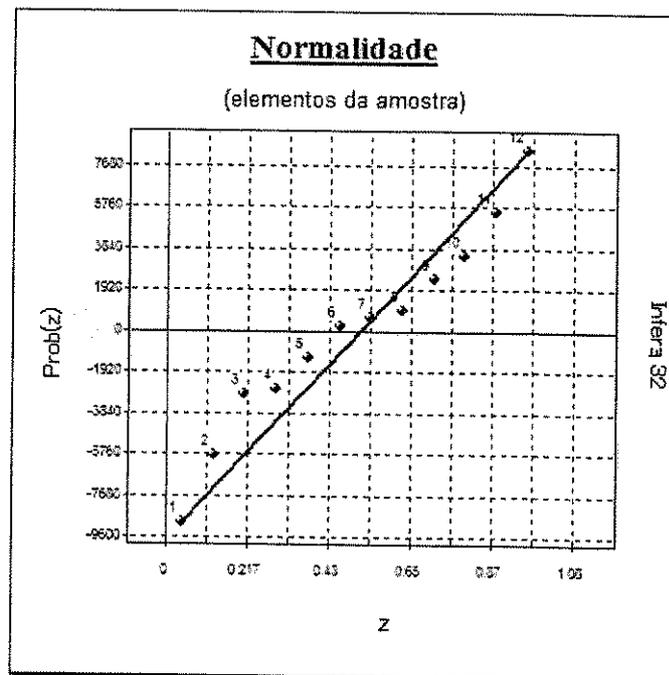
## Teste de Sinais

(desvios em torno da média)

Valor z (calculado) ..... : 0,5774  
Valor z (crítico) ..... : 1,2817 (para o nível de significância de 10%)

*Pelo teste de sinais, aceita-se a hipótese nula, podendo ser afirmado que a distribuição dos desvios em torno da média segue a curva normal (curva de Gauss).*

## Reta de Normalidade



## Autocorrelação

Estatística de Durbin-Watson (DW) : 1,9327  
(nível de significância de 5,0%)

Autocorrelação positiva (DW < DL) : DL = 0,95  
Autocorrelação negativa (DW > 4-DL) : 4-DL = 3,05

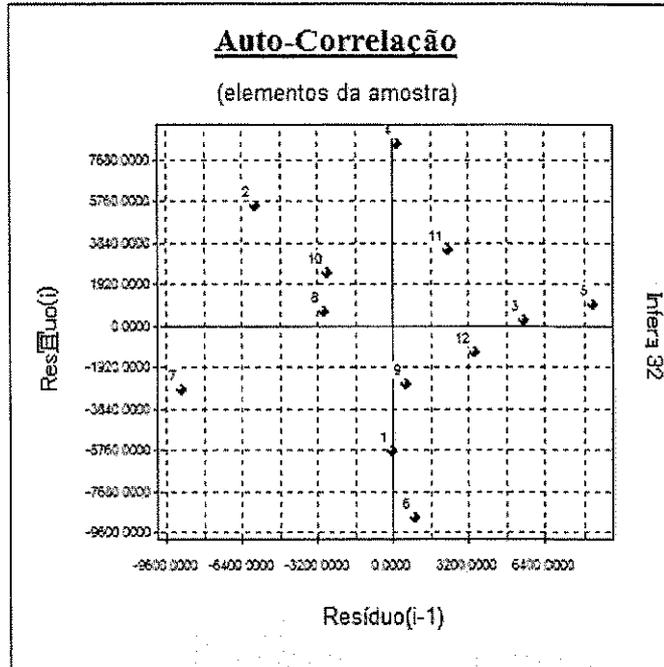
Intervalo para ausência de autocorrelação (DU < DW < 4-DU)  
DU = 1,54 4-DU = 2,46

*Pelo teste de Durbin-Watson, não existe autocorrelação.  
Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau I.*

*A autocorrelação (ou auto-regressão) só pode ser verificada se as amostragens estiverem ordenadas segundo um critério conhecido. Se os dados estiverem aleatoriamente dispostos, o resultado (positivo ou negativo) não pode ser considerado.*

**ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 59 – CREA-MG 12.675/D**

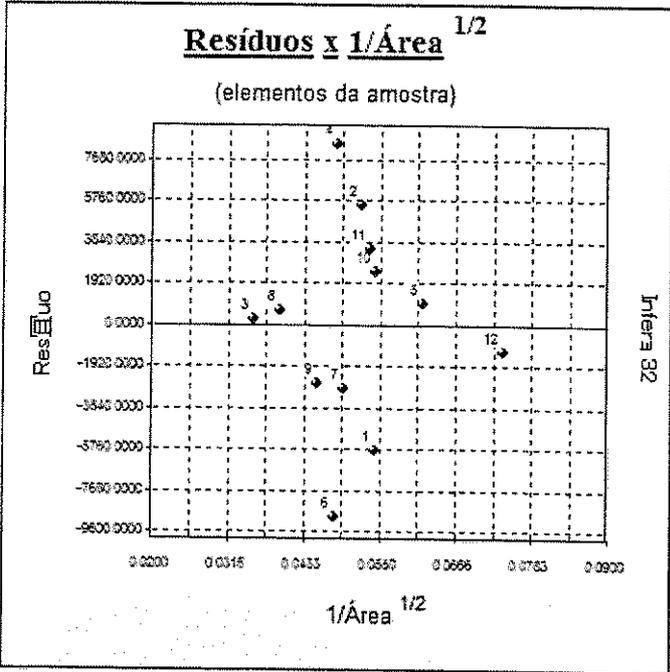
## Gráfico de Auto-Correlação

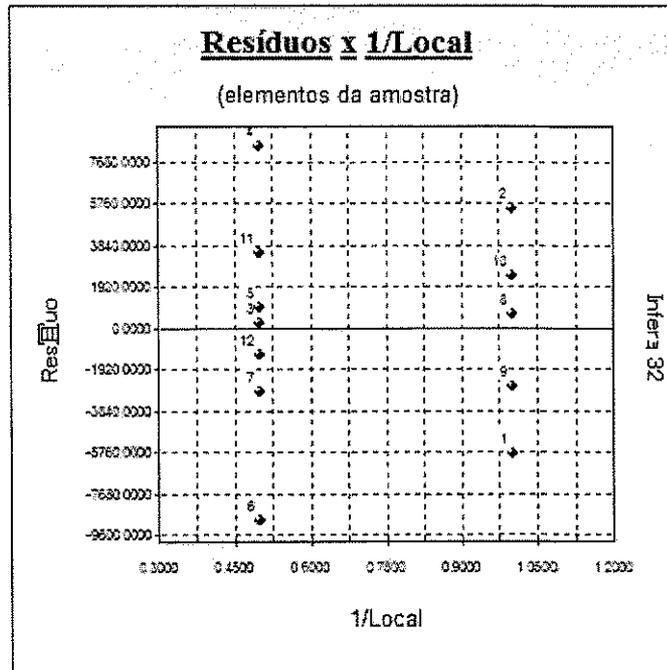


**Se os pontos estiverem alinhados e a amostra estiver com os dados ordenados, pode-se suspeitar da existência de auto-correlação.**

**Resíduos x Variáveis Independentes**

Verificação de multicolinearidade :





**Resíduos x Variáveis Omitidas**

*Não existem informações neste item do relatório.*

Estimativa x Amostra

Nome da Variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Imóvel Avaliando
Área	182,75	799,20	802,00
Local	1,00	2,00	2,00

Uma das características do imóvel sob avaliação encontra-se fora do intervalo da amostra.

## Formação dos Valores

Variáveis independentes :

- Área = 802,00
- Local = 2,00

*A variável Área extrapolou o limite amostral.  
Nenhuma variável pode extrapolar o limite amostral.*

**Estima-se o valor obtido da loja  
= R\$ 19.127,59/2**

***O modelo utilizado foi :***

$$[V/M^2] = 23216 + 202634 / [Área]^{1/2} - 22487 / [Local]$$

**Intervalo de confiança de 80,0 % para o valor estimado :**

**Valor Mínimo : R\$ 14.312,76/m<sup>2</sup>**

**Máximo : R\$ 23.942,42/m<sup>2</sup>**

**Para uma área de 802,00 m<sup>2</sup>, teremos :**

**valor obtido = R\$ 15.340.326,69**

**valor mínimo = R\$ 11.478.836,13**

**valor máximo = R\$ 19.201.817,25**

## **14. VALOR TOTAL PARA A LOJA.**

Escolhemos um valor dentro do campo de arbítrio tendo em vista as pesquisas e análises realizadas junto às diversas Imobiliárias, corretores de Imóveis e pessoas idôneas perfeitamente conhecedoras do mercado Imobiliário na Região do Imóvel avaliando. Considerando ainda sua localização, a área construída, o padrão construtivo, o estado de conservação, etc., arbitramos nesta data o valor total para a loja possuindo 802,00m<sup>2</sup> equivalente a R\$ 18.703,25/m<sup>2</sup> de em:

**R\$ 15.000.000,00 (QUINZE MILHÕES DE REAIS).**

# 15 - TERMO DE ENCERRAMENTO

O presente Laudo de Avaliação consta anexo I fotografias, anexo II Curriculum Vitae Resumido e de 66 (sessenta e seis) folhas impressas e rubricadas pelo Responsável Técnico, tendo como anexo I Material Fotográfico, anexo II Curriculum Vitae Resumido, sendo a última assinada pelo mesmo.

**A reprodução total ou parcial do conteúdo do presente trabalho técnico sujeitará ao infrator as penalidades previstas na legislação pertinente a Direitos Autorais, salvo nos casos de autorização expressa do autor.**

Belo Horizonte, 21 de março de 2011.

**Eng° Civil e Agrimensor Ronaldo de Aquino**  
**AVALIPRESSE – Avaliações, Perícias e Consultoria**  
**CREA N° 12.675/D-MG.**

**\*Pós-graduado em Avaliações e Perícias de Engenharia – PUC-  
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais**

**\*Professor da cadeira de Engenharia de Avaliações e Perícias da  
Escola de Engenharia Kennedy.**

**\* Sócio fundador e membro efetivo do IBAPE - Instituto Mineiro  
de Avaliações e Perícias de Engenharia.**

**\*Sócio Efetivo da ASPEJUDI - Associação de Peritos Judiciais,  
Árbitros, Conciliadores e Mediadores de Minas Gerais**

# **16. ANEXO I**

## **MATERIAL FOTOGRÁFICO**

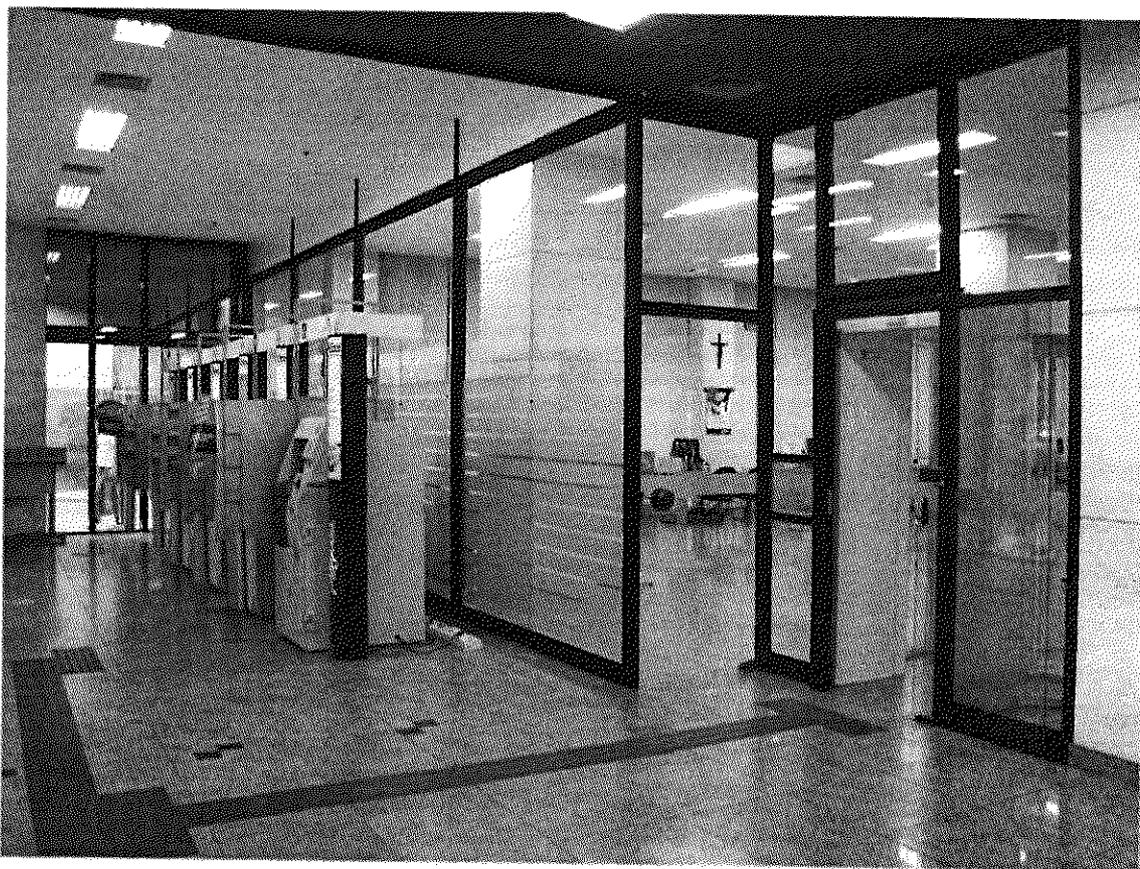
**ENGº. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 67 – CREA-MG 12.675/D**



**ENG. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 68 – CREA-MG 12.675/D**

**FOTO 01**

**Vista frente da loja localizada á Avenida Rio Branco nº 89, centro comercial da Cidade do Rio de Janeiro.**



**FOTO 02**

**ENG. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 69 – CREA-MG 12.675/D**

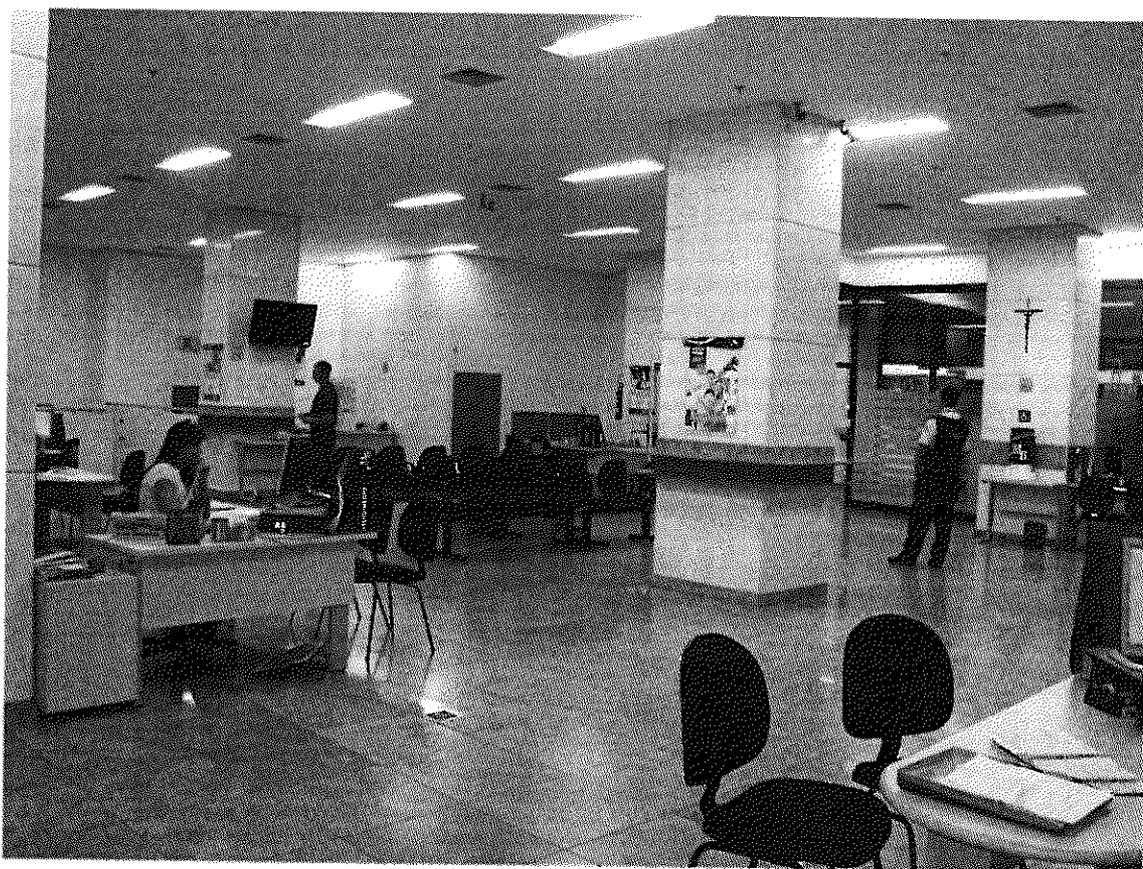
**Vista parte interna da loja**



**FOTO 03**

**ENG. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 70 – CREA-MG 12.675/D**

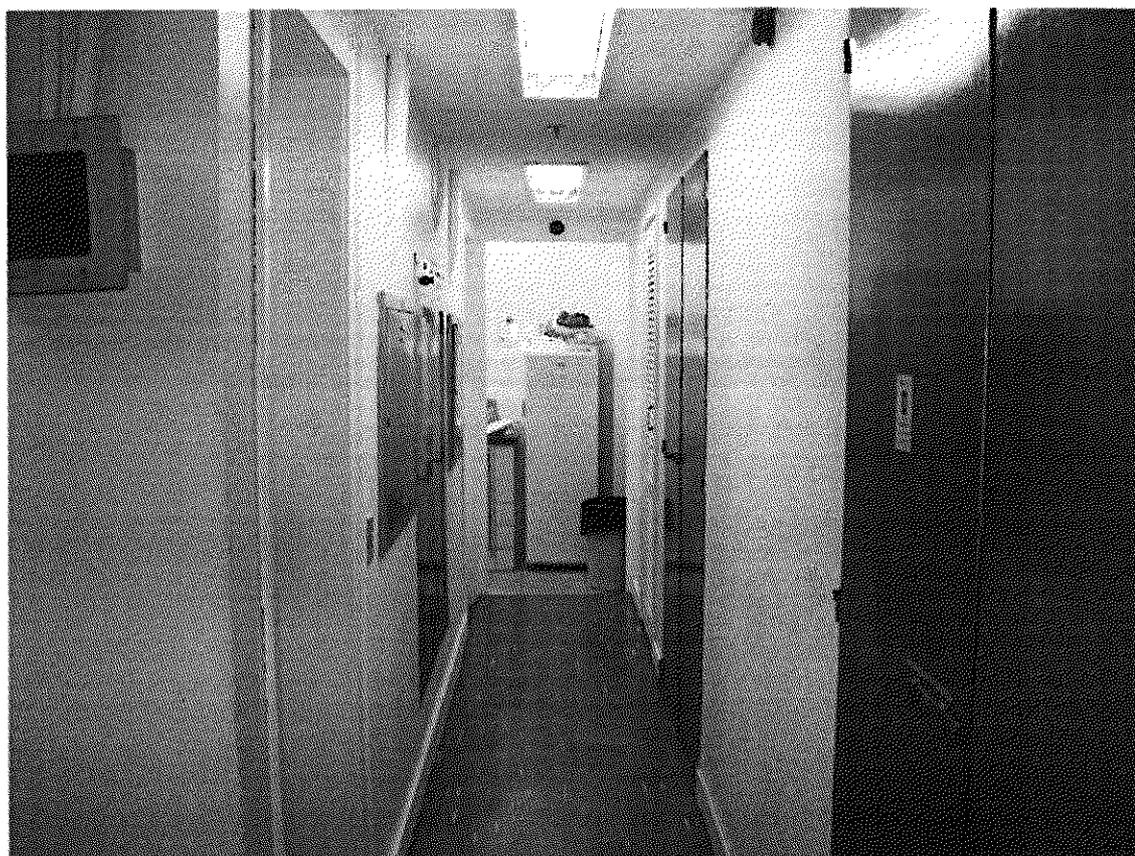
**Vista de outro ângulo parte interna da loja.**



**FOTO 04**

**ENG.º CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 71 – CREA-MG 12.675/D**

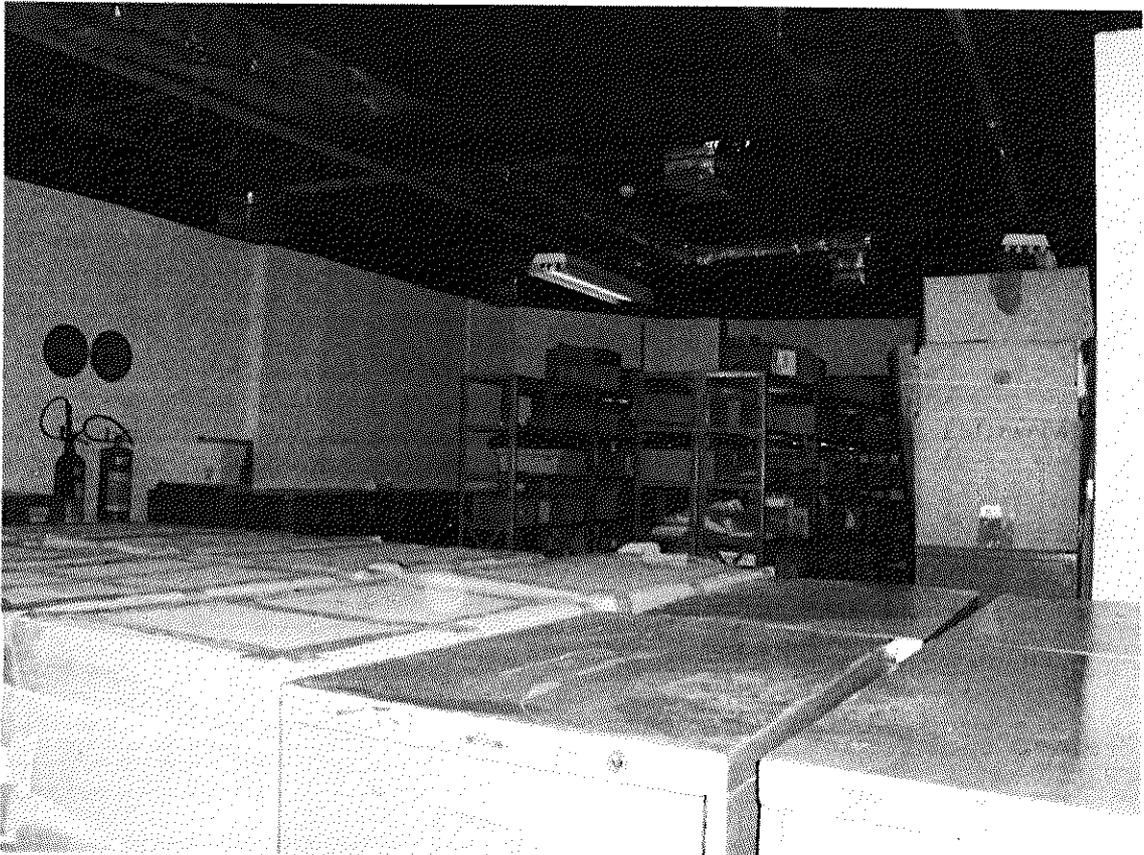
**Vista parte do teto rebaixado, lâmpadas fluorescente.**



**FOTO 05**

**ENG.º CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 72 – CREA-MG 12.675/D**

**Vista parte da Sub Loja**



**ENG. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 73 – CREA-MG 12.675/D**

**FOTO 06**

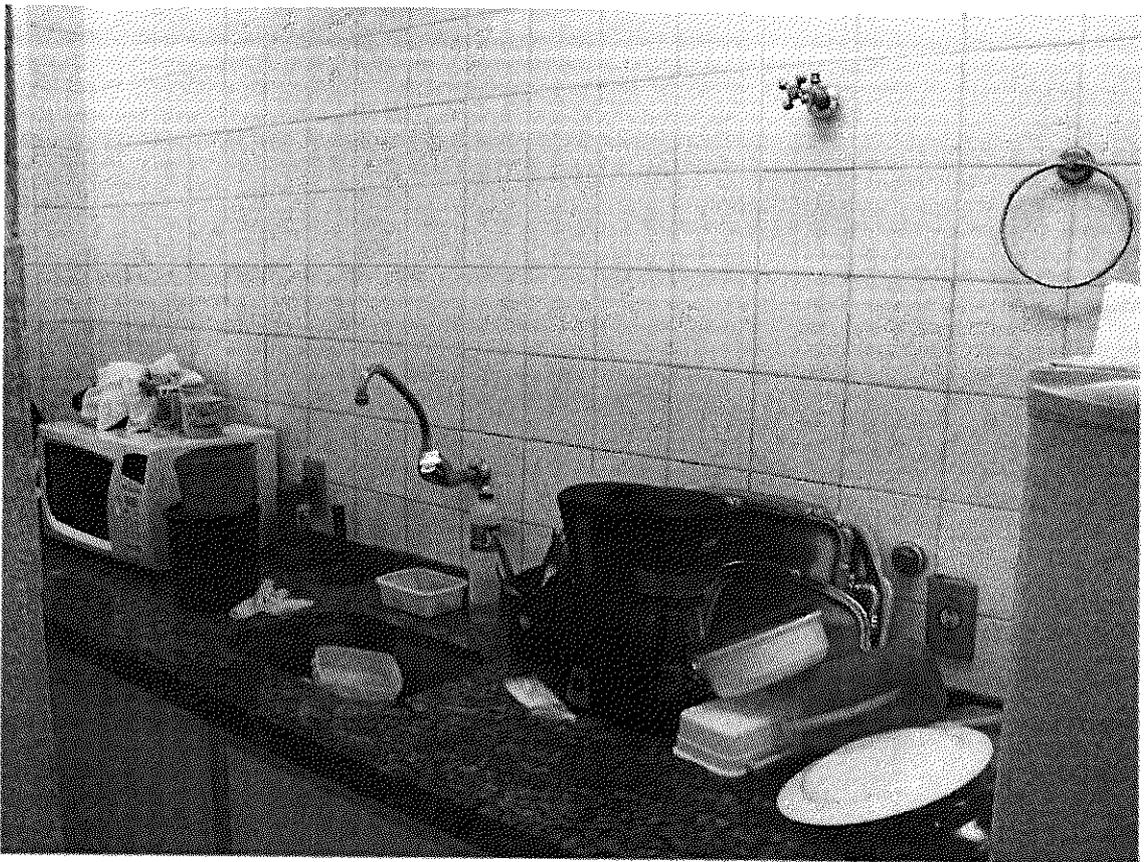
**Vista de outra parte da Sub Loja**



**ENG. CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 74 – CREA-MG 12.675/D**

**FOTO 07**

**Vista de outra parte da Sub Loja**



**FOTO 08**

**ENG.º CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 75 – CREA-MG 12.675/D**

**Vista parte da Copa, paredes revestidas em cerâmica branca do piso ao teto**



**FOTO 09**

**ENG.º CIVIL E AGRIMENSOR RONALDO DE AQUINO – PÁG. 76 – CREA-MG 12.675/D**

**Vista parte dos banheiros, paredes revestidas em cerâmica na cor branca  
do piso ao teto, louças brancas.**

## **17. ANEXO II CURRICULUM VITAE RESUMIDO**



# **ANEXO VIII - A**

## **MINUTA DO CONTRATO DE COMPRA E VENDA SEDE**

**(MINUTA)**

**ESCRITURA PÚBLICA DE COMPRA  
E VENDA SOB CONDIÇÃO  
SUSPENSIVA**, na forma abaixo:

**SAIBAM** quantos esta virem que aos \_\_\_\_ (\_\_\_\_) dias, do mês de \_\_\_\_\_, do ano de 2011 (dois mil e onze), nesta Cidade \_\_\_\_\_, Estado \_\_\_\_\_, neste cartório do \_\_\_\_º Ofício, situado na Rua \_\_\_\_\_, nº. \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, compareceram perante mim, \_\_\_\_\_, Escrevente, partes entre si, justas e contratadas, a saber, de um lado, na qualidade de Outorgante Vendedora, **MERCANTIL DO BRASIL IMOBILIÁRIA S.A.**, sociedade anônima, com sede na Rua Rio de Janeiro, nº 654, Centro, Cep. 30160-912, na Cidade de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 05.090.448/0001-67, neste ato representada por seus diretores, Marco Antônio Andrade de Araújo, brasileiro, casado, administrador de empresas, residente e domiciliado nesta Capital, na Rua Espírito Santo, 2.568/1301 - Lourdes, CEP nº 30160-032, C.I. nº M-1.244.298 - SSPMG e CPF nº 471.028.376-15 e Atháide Vieira dos Santos, brasileiro, casado, economista, residente e domiciliado nesta Capital, na Rua Bernardo Guimarães, 2.145/1501 - Lourdes, CEP nº 30140-082, C.I. nº 2631 - CORECON - MG e CPF nº 071.712.506-87, doravante simplesmente denominada **OUTORGANTE**, e, de outro lado, como Outorgada Compradora, **RIO BRAVO INVESTIMENTOS DISTRIBUIDORA DE TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS LTDA**, instituição financeira com sede na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Avenida Chedid Jafet, nº. 222, Bloco B, 3º andar, Vila Olímpia, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 72.600.026/0001-81, neste ato representada por seus diretores \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_, ambos com endereço profissional na sede da representada, na qualidade de administradora de FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO MERCANTIL DO BRASIL, doravante simplesmente denominada **OUTORGADA**; Todos em conjunto, **OUTORGANTE** e **OUTORGADA**, simplesmente doravante denominados **CONTRATANTES**. Todos os presentes foram identificados como sendo os

próprios, conforme documentação acima apresentada, sendo que da presente escritura será enviada nota ao competente Distribuidor, no prazo legal. Assim, falando cada uma das **CONTRATANTES** por vez, uniforme e sucessivamente, me foi dito o seguinte: **1. DO IMÓVEL: 1.1.** A **OUTORGANTE** titula a plena propriedade e a posse do imóvel não foreiro: **Prédio comercial nº 654 da Rua Rio de Janeiro esquina com Rua Tamoios, em Belo Horizonte**, com as seguintes características: 1º subsolo com 829,00m<sup>2</sup>; 2º subsolo com 845,00m<sup>2</sup>; 3º subsolo com 135,00m<sup>2</sup>; 1º pavimento com 829,00m<sup>2</sup>; do 2º ao 9º pavimentos com 802,00m<sup>2</sup> - cada; do 10º ao 19º pavimentos 700,00m<sup>2</sup> - cada; 20º pavimento com 300,00m<sup>2</sup>; caixa d'água com 57,00m<sup>2</sup> e casa de máquinas com 57,00m<sup>2</sup>, construído sobre o terreno constituído de duas partes, a saber: a primeira é formada por parte do lote 1, do quarteirão 32, da 3ª seção urbana, com área de 321,42m<sup>2</sup>, tendo 24,0m de frente para a Rua Rio de Janeiro; 20,70m de um lado, em divisas com terrenos do Banco Mercantil do Brasil S/A; 2,36m de outro lado em divisas com quem de direito; a segunda parte é formada por parte do lote 1, do quarteirão 32, da 3ª seção urbana, com área de 170,45m<sup>2</sup>, sendo 13,80m de frente para a Rua Tamoios, 20,30m de um lado em divisas com o terreno do Banco Mercantil do Brasil S/A; 4,50m de outro lado em divisa com o condomínio do Edifício Dantés ou quem de direito e 20,30m de fundos em divisas com o mesmo condomínio Edifício Dantés ou quem de direito, melhor descrito na **matrícula 95.387 do Livro nº 2** do 1º Ofício de Registro de Imóveis de Belo Horizonte/MG, devidamente inscrito na PMBH sob o nº. 0030320010013; doravante denominado simplesmente **IMÓVEL; 2. DA TITULAÇÃO: 2.1.** A **OUTORGANTE** adquiriu a propriedade do imóvel descrito em 1.1. supra, através da incorporação ao seu patrimônio para fins de integralização de capital, realizada pelo Banco Mercantil do Brasil S/A, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 17.184.037/0001-10, com sede na Rua Rio de Janeiro, 654/680, Centro, Belo Horizonte - MG, por meio de Escritura Pública lavrada em 29/05/2002, no L.870-N, Fls. 001 e Escritura de Re-Ratificação, lavrada em 24/01/2003, no L. 886-N, Fls. 097, ambas do 2º Ofício, devidamente registradas em R-1 da matrícula 95.387, do 7º Ofício de Registro de Imóveis de Belo Horizonte - MG, pelo valor de R\$3.263.851,69 (três milhões, duzentos e sessenta e três mil, oitocentos e

cinquenta e um reais, sessenta e nove centavos); **3. DA SITUAÇÃO JURÍDICA:** **3.1.** O **IMÓVEL**, conforme declara e garante a **OUTORGANTE**, está livre e desembaraçado de quaisquer ônus judiciais ou extrajudiciais, reais, obrigacionais ou pessoais, hipotecas legais ou convencionais, arresto, sequestro, servidão e direito, anticrese, sobre ele inexistindo, nem sobre a pessoa da **OUTORGANTE**, e de seus antecessores na propriedade, litispendência que possam impedir ou prejudicar a sua livre disponibilidade, não havendo, no **IMÓVEL**, posse, detenção ou ocupação de terceiros, inexistindo penalidades ou exigências das autoridades administrativas a satisfazer, encontrando-se o **IMÓVEL** quite para com os impostos, tarifas e demais contribuições sobre ele incidente; **3.2.** Fica determinado que a **OUTORGANTE** responderá, sem exceção, ilimitada, irrevogável e irretratavelmente, por todas as obrigações, encargos, impostos, taxas e/ou contribuições, ônus ou pendências, conhecidos e/ou registrados ou não, sejam de que naturezas e origens forem os mesmos, incluindo aspectos cíveis, tributários e ambientais, que incidam ou venham a incidir sobre os **IMÓVEIS**, e cujos fatos geradores sejam anteriores à presente data, lançados ou por lançar, mesmo que, eventualmente, sejam lançados em nome de terceiros e cobrados após a presente data, sempre isentando a **OUTORGADA** de quaisquer responsabilidades, sejam de que naturezas e origens forem, obrigando-se a **OUTORGANTE** a pagá-los imediatamente, sob pena de serem pagos e liquidados pela **OUTORGADA** e cobrados da **OUTORGANTE**, com o que desde já a mesma concorda, sem ressalvas, reconhecendo estes eventuais débitos e obrigações como dívida líquida e certa cobrável executivamente; **3.3.** A **OUTORGANTE** esclarece e declara ainda que: **(a)** inexistente posseiro ocupando o **IMÓVEL**; **(b)** inexistem quaisquer projetos de desapropriação ou declaração de utilidade pública para fins de desapropriação ou ocupação temporária, ou área *Non Aedificante*, objetivando, total ou parcialmente o **IMÓVEL**; **(c)** inexistem processos de tombamento iniciado, ou tombamento definitivo, tendo por objeto, total ou parcialmente, o **IMÓVEL**, e tampouco se localizam em área que a lei conceitua como de entorno de outro bem tombado; **(d)** o **IMÓVEL** não abriga nem abrigou, a qualquer tempo, atividade que pudesse ensejar sua potencial contaminação, ou que possa implicar risco ao meio ambiente ou à saúde pública, tais como, de forma meramente

exemplificativa, aterro sanitário, depósito de materiais radioativos, áreas de manuseio de produtos químicos, depósito de material proveniente de indústria química, cemitérios, minerações, hospitais e postos de abastecimento de combustíveis; **(e)** não pesam sobre o **IMÓVEL** quaisquer pendências perante autoridade governamental, relacionadas à legislação de uso e ocupação do solo, acesso viário, produção de relatório de impacto urbanístico e vizinhança, nascente de água, curso de água, preservação do patrimônio urbano, ambiental e histórico, segurança ao vôo e saúde pública; **4. DA COMPRA E VENDA: 4.1.** Por este instrumento e na melhor forma de direito, louvados na certeza e na legitimidade de sua titulação, a **OUTORGANTE**, de maneira irrevogável e irretratável, vende, como vendido tem, à **OUTORGADA**, a plena propriedade do **IMÓVEL** descrito e caracterizado em 1.1. supra, pelo preço certo e ajustado de **R\$ 65.666.666,67 (sessenta e cinco milhões, seiscentos e sessenta e seis mil, seiscentos e sessenta e seis reais e sessenta e sete centavos)**, a serem pagos em parcela única, mediante a transferência de recursos para a conta-corrente da **OUTORGANTE**, no momento da implementação da Condição Suspensiva prevista na Cláusula 6 abaixo, oportunidade em que será dada, da **OUTORGANTE** à **OUTORGADA**, de forma irrevogável, irretratável e automática a quitação plena em relação ao objeto do presente contrato; **4.2.** Em consequência da venda ora celebrada, quando do pagamento do preço ajustado, a **OUTORGANTE** transferirá à **OUTORGADA** todo o domínio, posse, direito e ação sobre o **IMÓVEL**, respondendo pela evicção e demais pronunciamentos de direitos; **5. DA IMISSÃO NA POSSE: 5.1.** Com o pagamento do valor acordado, a **OUTORGANTE**, em caráter irrevogável e irretratável, imitirá a **OUTORGADA** na posse do **IMÓVEL**, passando, então, a partir de tal ocorrência, todas as despesas relativas ao **IMÓVEL** a serem por conta da **OUTORGADA**; **6. DA CONDIÇÃO SUSPENSIVA: 6.1.** As **CONTRATANTES** acordam e têm ciência de que o negócio jurídico em tela tem como objetivo a aquisição do **IMÓVEL** relacionado no item 1.1., e sua consequente incorporação ao patrimônio do Fundo de Investimento Imobiliário Mercantil do Brasil, para posterior locação comercial do referido **IMÓVEL**. **6.2.** Para tanto, faz-se necessária a autorização para constituição e funcionamento do aludido Fundo de Investimento Imobiliário, o qual

encontra-se em processo de constituição e captação de recursos junto a Comissão de Valores Mobiliários, a fim de viabilizar o pagamento do preço do **IMÓVEL** e a concretização do presente negócio. **6.3.** Desta forma, a presente Escritura de Compra e Venda é celebrada sob condição suspensiva, pela qual os **CONTRATANTES** ajustam que os seus efeitos ficarão suspensos até que ocorra a subscrição de Cotas do Fundo representativas de, no mínimo, **R\$ 65.767.000,00** (sessenta e cinco milhões, setecentos e sessenta e sete mil reais). **6.4.** O presente instrumento ficará automaticamente rescindido de pleno direito na hipótese de não implemento da condição suspensiva dentro do prazo para distribuição das Cotas da Emissão, ou seja, 180 (cento e oitenta) dias a contar do dia útil seguinte à data da publicação do Anúncio ou até a data da publicação do Anúncio de Encerramento, o que ocorrer primeiro; **7. DO FORO: 7.1.** Fica eleito o Foro da situação do **IMÓVEL**, em detrimento de qualquer outro, por mais especial que possa ser, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas desta; **8. DA ACEITAÇÃO: 8.1.** Pelos **CONTRATANTES** me foi dito que aceitam esta escritura, tal como se encontra redigida, em todas as suas cláusulas e disposições, obrigando-se a fazê-la sempre válida e eficaz entre si e sucessores, a qualquer título; **9. DA DECLARAÇÃO DA OUTORGANTE EM RELAÇÃO ÀS CERTIDÕES APRESENTADAS E ITBI: 9.1.** Na qualidade de vendedora, a **OUTORGANTE** declara possuir além do **IMÓVEL**, patrimônio imobiliário suficiente para fazer face às eventuais demandas judiciais existentes em seus nomes e que porventura não constaram na documentação ora apresentada, bem como aos débitos indicados abaixo, sendo certo que, compromete-se por toda e qualquer obrigação ou débito, presente ou futuro, em seu nome ou de suas sócias, inclusive débitos tributários que possam, eventualmente, comprometer esta transação. **9.2.** A **OUTORGANTE** declara que arcará com o valor do ITBI porventura devido pela transação e que efetuará o pagamento do referido tributo quando a **OUTORGADA** realizar a transferência do valor da venda para a conta-corrente da **OUTORGANTE**; **10. DAS CERTIFICAÇÕES LEGAIS, APRESENTAÇÃO DE CERTIDÕES E ITBI** - Certifico e porto por fé que: **a)** da presente será enviado nota ao Distribuidor da Comarca, dentro do prazo legal; **b)** será emitida à Receita Federal Declaração sobre Operação Imobiliária – DOI; **c)** foram apresentadas e ficaram arquivadas

nestas Notas, juntamente com os demais documentos de identificação acima mencionados, as certidões negativas exigidas da **OUTORGANTE**, a saber: **[inserir dados das certidões]**; **DAS DECLARAÇÕES FINAIS** – E, de como assim o disseram, pediram-me lhes lavrasse este instrumento, sob minuta, que lido e achado conforme aceitaram, outorgaram e assinam.

**[ENCERRAMENTO DE PRAXE]**

# **ANEXO VIII - B**

## **MINUTA DO CONTRATO DE COMPRA E VENDA TECNOLOGIA**

**(MINUTA)**

**ESCRITURA PÚBLICA DE COMPRA  
E VENDA SOB CONDIÇÃO  
SUSPENSIVA**, na forma abaixo:

**SAIBAM** quantos esta virem que aos \_\_\_\_ (\_\_\_\_) dias, do mês de \_\_\_\_\_, do ano de 2011 (dois mil e onze), nesta Cidade \_\_\_\_\_, Estado \_\_\_\_\_, neste cartório do \_\_\_\_º Ofício, situado na Rua \_\_\_\_\_, nº. \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, compareceram perante mim, \_\_\_\_\_, Escrevente, partes entre si, justas e contratadas, a saber, de um lado, na qualidade de Outorgante Vendedora, **MERCANTIL DO BRASIL IMOBILIÁRIA S.A.**, sociedade anônima, com sede na Rua Rio de Janeiro, nº 654, Centro, Cep. 30160-912, na Cidade de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 05.090.448/0001-67, neste ato representada por seus diretores, Marco Antônio Andrade de Araújo, brasileiro, casado, administrador de empresas, residente e domiciliado nesta Capital, na Rua Espírito Santo, 2.568/1301 – Lourdes, CEP nº 30160-032, C.I. nº M-1.244.298 – SSPMG e CPF nº 471.028.376-15 e Atháide Vieira dos Santos, brasileiro, casado, economista, residente e domiciliado nesta Capital, na Rua Bernardo Guimarães, 2.145/1501 – Lourdes, CEP nº 30140-082, C.I. nº 2631 – CORECON – MG e CPF nº 071.712.506-87, doravante simplesmente denominada **OUTORGANTE**, e, de outro lado, como Outorgada Compradora, **RIO BRAVO INVESTIMENTOS DISTRIBUIDORA DE TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS LTDA**, instituição financeira com sede na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Avenida Chedid Jafet, nº. 222, Bloco B, 3º andar, Vila Olímpia, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 72.600.026/0001-81, neste ato representada por seus diretores \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_, ambos com endereço profissional na sede da representada, na qualidade de administradora de FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO MERCANTIL DO BRASIL, doravante simplesmente denominada **OUTORGADA**; Todos em conjunto, **OUTORGANTE** e **OUTORGADA**, simplesmente doravante denominados **CONTRATANTES**. Todos os presentes foram identificados como sendo os

próprios, conforme documentação acima apresentada, sendo que da presente escritura será enviada nota ao competente Distribuidor, no prazo legal. Assim, falando cada uma das **CONTRATANTES** por vez, uniforme e sucessivamente, me foi dito o seguinte: **1. DOS IMÓVEIS: 1.1.** A **OUTORGANTE** titula a plena propriedade e a posse dos seguintes imóveis não foreiros: **(i) Prédio nº 595 da Rua Teixeira Soares**, construído nos lotes 25 e 26 do quarteirão 05 da ex-colônia Américo Werneck, com as seguintes características: comercial – térreo com 766,00m<sup>2</sup>, pavimento inferior 1.138m<sup>2</sup>, subsolo 329,00m<sup>2</sup>, melhor descrito na **matrícula nº 16.367** do 4º Ofício de Registro de Imóveis de Belo Horizonte – MG, devidamente inscrito na PMBH sob o índice cadastral nº. 1300050250012; **(ii) Casa nº 1924 da Rua Pouso Alegre**, com todas as suas instalações, benfeitorias e pertences, e seu terreno, parte do lote 24 do quarteirão 05, oriundo de parte do lote colonial nº 51 da ex-colônia Américo Werneck, medindo 11,50m de frente por 50,0m de fundo, com área de 575,00m<sup>2</sup>, dividindo por um lado com a casa nº 1908 da mesma rua, pelo outro com quem de direito e pelos fundos com o lote nº 6, melhor descrito na **matrícula nº 25.783** do 4º Ofício de Registro de Imóveis de Belo Horizonte – MG, devidamente inscrito na PMBH sob o índice cadastral nº. 1300050240026; **(iii) Casa nº 1.908 da rua Pouso Alegre**, com todas as suas instalações, benfeitorias e pertences e seu terreno, parte do lote 24 do quarteirão 05, oriundo do lote 51 da ex-colônia Américo Werneck, medindo 10m de frente por 50m de fundos, com área total de 500m<sup>2</sup>, confrontando por um lado com a casa 1.900, pelo outro com a casa nº 1.924, ambas da mesma rua Pouso Alegre e pelos fundos com os lotes 25 e 25 do mesmo quarteirão 05, melhor descrito na **matrícula nº 26.594** do 4º Ofício de Registro de Imóveis de Belo Horizonte – MG, devidamente inscrito na PMBH sob o índice cadastral nº. 1300050240026; **(iv) Casa nº 1.900 à rua Pouso Alegre**, e seu terreno parte do lote 24 do quarteirão 05, oriundo do lote 51 da antiga ex-col. Américo Werneck, medindo 10,10m de frente por 50,00m de fundos, com área total de 505,00m<sup>2</sup>, limitando por um lado com a casa 1.908 da mesma rua, por outro lado com a casa 1.892 da mesma rua, e aos fundos com o lote 25 do mesmo quarteirão, melhor descrito na **matrícula nº 31.706** do 4º Ofício de Registro de Imóveis de Belo Horizonte – MG, devidamente inscrito na PMBH sob o índice cadastral nº.

1300050240026; **(v) Terreno formado pelo lote nº 28 do quarteirão 05 da ex-colônia Américo Werneck**, originário da subdivisão de parte do lote colonial nº 50 da ex-colônia Américo Werneck, melhor descrito na **matrícula nº 43.941** do 4º Ofício de Registro de Imóveis de Belo Horizonte – MG, devidamente inscrito na PMBH sob o índice cadastral nº. 1300050280016; **(vi) Lotes nºs 30 (trinta) e 31 (trinta e um) do quarteirão nº 5 da Ex-Colônia Américo Werneck**, no Município de Belo Horizonte, tendo o lote 30 a forma irregular, com 10,20m em segmento retilíneo de frente para a rua Pouso Alegre, 84,80m em segmento retilíneo de divisa lateral direita confrontando-se com terreno indiviso, 89,99m em segmento retilíneo de divisa lateral esquerda confrontando-se com o lote 31 do quarteirão 05 da ex-colônia Américo Werneck, 10,50m em segmento retilíneo de divisa de fundos confrontando-se com o lote 28 do quarteirão 05 da ex-colônia Américo Werneck, 5,00m em segmento retilíneo de divisa lateral direita confrontando-se com o lote 27 do quarteirão 05 da ex-colônia Américo Werneck e a área de 926,10m<sup>2</sup> e o lote 31 a forma irregular, com 10,20m em segmento retilíneo de frente para a rua Pouso Alegre, 42,00m em segmento retilíneo de divisa lateral esquerda confrontando-se com o lote 26 do quarteirão 05 da ex-colônia Américo Werneck, 10,50m em segmento retilíneo de divisa de fundos confrontando-se com o lote 28 do quarteirão 05 da ex-colônia Américo Werneck, 89,99m em segmento retilíneo de divisa lateral direita confrontando-se com o lote 30 do quarteirão 05 da ex-colônia Américo Werneck, 48,00m em segmento retilíneo de divisa lateral esquerda confrontando-se com o lote 24 do quarteirão 05 da ex-colônia Américo Werneck e a área de 926,35m<sup>2</sup>, unificados com área total de 1.852,45m<sup>2</sup>, limites e confrontações da planta respectiva, melhor descrito na **matrícula nº 85.855** do 4º Ofício de Registro de Imóveis de Belo Horizonte – MG, devidamente inscrito na PMBH sob os índices cadastrais nº. 1300050310018 e 1300050300013; doravante denominados simplesmente **IMÓVEIS**; **2. DA TITULAÇÃO: 2.1. A OUTORGANTE** adquiriu a propriedade dos **IMÓVEIS** descritos em 1.1. (i), (ii), (iii), (iv), (v) e (vi), supra, da seguinte forma: **(i)** através da incorporação ao seu patrimônio para fins de integralização e aumento de capital, realizada por \_\_\_\_\_, por meio de Ata de Assembleia Geral Extraordinária realizada em \_\_\_\_\_, devidamente registradas em R-

\_\_\_ da **matrícula nº 16.367** do 4º Ofício de Registro de Imóveis de Belo Horizonte – MG, pelo valor de R\$\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_); **(ii)** através da incorporação ao seu patrimônio para fins de integralização e aumento de capital, realizada por \_\_\_\_\_, por meio de Ata de Assembleia Geral Extraordinária realizada em \_\_\_\_\_, devidamente registradas em R-\_\_\_, da **matrícula nº 25.783** do 4º Ofício de Registro de Imóveis de Belo Horizonte – MG; **(iii)** através da incorporação ao seu patrimônio para fins de integralização e aumento de capital, realizada por \_\_\_\_\_, por meio de Ata de Assembleia Geral Extraordinária realizada em \_\_\_\_\_, devidamente registradas em R-\_\_\_, da **matrícula nº 26.594** do 4º Ofício de Registro de Imóveis de Belo Horizonte – MG; **(iv)** através da incorporação ao seu patrimônio para fins de integralização e aumento de capital, realizada por \_\_\_\_\_, por meio de Ata de Assembleia Geral Extraordinária realizada em \_\_\_\_\_, devidamente registradas em R-\_\_\_, da **matrícula nº 31.706** do 4º Ofício de Registro de Imóveis de Belo Horizonte – MG; **(v)** através da incorporação ao seu patrimônio para fins de integralização e aumento de capital, realizada por \_\_\_\_\_, por meio de Ata de Assembleia Geral Extraordinária realizada em \_\_\_\_\_, devidamente registradas em R-\_\_\_, da **matrícula nº 43.941** do 4º Ofício de Registro de Imóveis de Belo Horizonte – MG; **(vi)** através da incorporação ao seu patrimônio para fins de integralização e aumento de capital, realizada por \_\_\_\_\_, por meio de Ata de Assembleia Geral Extraordinária realizada em \_\_\_\_\_, devidamente registradas em R-\_\_\_, da **matrícula nº 85.855** do 4º Ofício de Registro de Imóveis de Belo Horizonte – MG; **3. DA SITUAÇÃO JURÍDICA: 3.1.** Os **IMÓVEIS**, conforme declara e garante a **OUTORGANTE**, estão livres e desembaraçados de quaisquer ônus judiciais ou extrajudiciais, reais, obrigacionais ou pessoais, hipotecas legais ou convencionais, arresto, sequestro, servidão e direito, anticrese, sobre eles inexistindo, nem sobre a pessoa da **OUTORGANTE**, e de seus antecessores na propriedade, litispendência que possam impedir ou prejudicar a sua livre disponibilidade, não havendo, nos **IMÓVEIS**, posse, detenção ou ocupação de terceiros, inexistindo penalidades ou exigências das autoridades administrativas a satisfazer, encontrando-se os **IMÓVEIS** quites para com os impostos, tarifas e demais contribuições sobre eles incidentes,

excetuando-se, no que diz respeito ao imóvel descrito na **matrícula 16.367: (i)** gravame: o imóvel foi oferecido em garantia judicial para obtenção dos efeitos de antecipação de tutela, relativa à ação ordinária/tributária nº 2003.38.00.036233-6, proposta em face do Instituto Nacional da Seguridade Social, a fim de caucionar débito equivalente a R\$ 4.913.202,00 (quatro milhões, novecentos e treze mil, duzentos e dois reais), devidamente averbada em Av-08; **(ii)** penhora relativa ao processo de execução fiscal nº 024.01.592.771-8, proposta pela Fazenda Pública do Município de Belo Horizonte, devidamente registrada em R-10; e **(iii)** gravame referente ao arrolamento do bem oferecido à Receita Federal, por conta de dívida tributária equivalente a R\$ 5.185.000,00 (cinco milhões, cento e oitenta e cinco mil reais) , devidamente averbado em Av-11; dos quais a **OUTORGADA** tem pleno conhecimento; **3.2.** Fica determinado que a **OUTORGANTE** responderá, sem exceção, ilimitada, irrevogável e irreatavelmente, por todas as obrigações, encargos, impostos, taxas e/ou contribuições, ônus ou pendências, conhecidos e/ou registrados ou não, sejam de que naturezas e origens forem os mesmos, incluindo aspectos cíveis, tributários e ambientais, que incidam ou venham a incidir sobre os **IMÓVEIS**, e cujos fatos geradores sejam anteriores à presente data, lançados ou por lançar, mesmo que, eventualmente, sejam lançados em nome de terceiros e cobrados após a presente data, sempre isentando a **OUTORGADA** de quaisquer responsabilidades, sejam de que naturezas e origens forem, obrigando-se a **OUTORGANTE** a pagá-los imediatamente, sob pena de serem pagos e liquidados pela **OUTORGADA** e cobrados da **OUTORGANTE**, com o que desde já a mesma concorda, sem ressalvas, reconhecendo estes eventuais débitos e obrigações como dívida líquida e certa cobrável executivamente; **3.3.** A **OUTORGANTE** esclarece e declara ainda que: **(a)** inexistem posseiros ocupando os **IMÓVEIS**; **(b)** inexistem quaisquer projetos de desapropriação ou declaração de utilidade pública para fins de desapropriação ou ocupação temporária, ou área *Non Aedificante*, objetivando, total ou parcialmente os **IMÓVIS**; **(c)** inexistem processos de tombamento iniciado, ou tombamento definitivo, tendo por objeto, total ou parcialmente, os **IMÓVEIS**, e tampouco se localizam em área que a lei conceitua como de entorno de outro bem tombado; **(d)** os **IMÓVEIS** não abrigam nem abrigaram, a qualquer tempo, atividade que

pudesse ensejar sua potencial contaminação, ou que possa implicar risco ao meio ambiente ou à saúde pública, tais como, de forma meramente exemplificativa, aterro sanitário, depósito de materiais radioativos, áreas de manuseio de produtos químicos, depósito de material proveniente de indústria química, cemitérios, minerações, hospitais e postos de abastecimento de combustíveis; **(e)** não pesam sobre os **IMÓVEIS** quaisquer pendências perante autoridade governamental, relacionadas à legislação de uso e ocupação do solo, acesso viário, produção de relatório de impacto urbanístico e vizinhança, nascente de água, curso de água, preservação do patrimônio urbano, ambiental e histórico, segurança ao vôo e saúde pública; **4. DA COMPRA E VENDA: 4.1.** Por este instrumento e na melhor forma de direito, louvados na certeza e na legitimidade de sua titulação, a **OUTORGANTE**, de maneira irrevogável e irretratável, vende, como vendido tem, à **OUTORGADA**, a plena propriedade dos **IMÓVEIS** descritos e caracterizados em 1.1., (i), (ii), (iii), (iv), (v) e (vi) supra, pelo preço certo e ajustado de **R\$ 21.363.333,33 (vinte e um milhões, trezentos e sessenta e três mil, trezentos e trinta e três reais e trinta e três centavos)**, sendo que **(i) R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)** para o imóvel referido em 1.1, (i), supra; **(ii) R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)** para o imóvel referido em 1.1, (ii), supra; **(iii) R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)** para o imóvel referido em 1.1, (iii), supra; **(iv) R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)** para o imóvel referido em 1.1, (iv), supra; **(v) R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)** para o imóvel referido em 1.1, (v), supra; e **(vi) R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)** para o imóvel referido em 1.1, (vi), supra; a serem pagos em parcela única, mediante a transferência de recursos para a conta-corrente da **OUTORGANTE**, no momento da implementação da Condição Suspensiva prevista na Cláusula 6 abaixo, oportunidade em que será dada, da **OUTORGANTE** à **OUTORGADA**, de forma irrevogável, irretratável e automática a quitação plena em relação ao objeto do presente contrato; **4.2.** Em consequência da venda ora celebrada, quando do pagamento do preço ajustado, a **OUTORGANTE** transferirá à **OUTORGADA** todo o domínio, posse, direito e ação sobre os **IMÓVEIS**, respondendo pela evicção e demais pronunciamentos de direitos; **5. DA IMISSÃO NA POSSE: 5.1.** Com o pagamento do valor acordado, a **OUTORGANTE**, em caráter irrevogável e irretratável, imitirá a **OUTORGADA** na posse dos

**IMÓVEIS**, passando, então, a partir de tal ocorrência, todas as despesas relativas aos **IMÓVEIS** a serem por conta da **OUTORGADA**; **6. DA CONDIÇÃO SUSPENSIVA: 6.1.** As **CONTRATANTES** acordam e têm ciência de que o negócio jurídico em tela tem como objetivo a aquisição dos **IMÓVEIS** relacionados no item 1.1., e suas conseqüentes incorporações ao patrimônio do Fundo de Investimento Imobiliário Mercantil do Brasil, para posterior locação comercial dos referidos **IMÓVEIS**. **6.2.** Para tanto, faz-se necessária a autorização para constituição e funcionamento do aludido Fundo de Investimento Imobiliário, o qual encontra-se em processo de constituição e captação de recursos junto a Comissão de Valores Mobiliários, a fim de viabilizar o pagamento do preço dos **IMÓVEIS** e a concretização do presente negócio. **6.3.** Desta forma, a presente Escritura de Compra e Venda é celebrada sob condição suspensiva, pela qual os **CONTRATANTES** ajustam que os seus efeitos ficarão suspensos até que ocorra a subscrição de Cotas do Fundo representativas de, no mínimo, **R\$ 87.130.333,33** (oitenta e sete milhões, cento e trinta mil, trezentos e trinta e três reais e trinta e três centavos). **6.4.** O presente instrumento ficará automaticamente rescindido de pleno direito na hipótese de não implemento da condição suspensiva dentro do prazo para distribuição das Cotas da Emissão, ou seja, 180 (cento e oitenta) dias a contar do dia útil seguinte à data da publicação do Anúncio ou até a data da publicação do Anúncio de Encerramento, o que ocorrer primeiro; **7. DO FORO: 7.1.** Fica eleito o Foro da situação dos **IMÓVEIS**, em detrimento de qualquer outro, por mais especial que possa ser, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas desta; **8. DA ACEITAÇÃO: 8.1.** Pelos **CONTRATANTES** me foi dito que aceitam esta escritura, tal como se encontra redigida, em todas as suas cláusulas e disposições, obrigando-se a fazê-la sempre válida e eficaz entre si e sucessores, a qualquer título; **9. DA DECLARAÇÃO DA OUTORGANTE EM RELAÇÃO ÀS CERTIDÕES APRESENTADAS E ITBI: 9.1.** Na qualidade de vendedora, a **OUTORGANTE** declara possuir além dos **IMÓVEIS**, patrimônio imobiliário suficiente para fazer face às eventuais demandas judiciais existentes em seus nomes e que porventura não constaram na documentação ora apresentada, bem como aos débitos indicados abaixo, sendo certo que, compromete-se por toda e qualquer obrigação ou débito, presente ou futuro, em seu nome ou de suas sócias,

inclusive débitos tributários que possam, eventualmente, comprometer esta transação. **9.2.** A **OUTORGANTE** declara que arcará com o valor dos ITBIs porventura devidos pela transação e que efetuará o pagamento dos referidos tributos quando a **OUTORGADA** realizar a transferência do valor da venda para a conta-corrente da **OUTORGANTE**; **10. DAS CERTIFICAÇÕES LEGAIS, APRESENTAÇÃO DE CERTIDÕES E ITBI** - Certifico e porto por fé que: **a)** da presente será enviado nota ao Distribuidor da Comarca, dentro do prazo legal; **b)** será emitida à Receita Federal Declaração sobre Operação Imobiliária – DOI; **c)** foram apresentadas e ficaram arquivadas nestas Notas, juntamente com os demais documentos de identificação acima mencionados, as certidões negativas exigidas da **OUTORGANTE**, a saber: **[inserir dados das certidões]**; **DAS DECLARAÇÕES FINAIS** – E, de como assim o disseram, pediram-me lhes lavrasse este instrumento, sob minuta, que lido e achado conforme aceitaram, outorgaram e assinam.

**[ENCERRAMENTO DE PRAXE]**

# **ANEXO VIII - C**

## **MINUTA DO CONTRATO DE COMPRA E VENDA RIO BRANCO**

**(MINUTA)**

**ESCRITURA PÚBLICA DE COMPRA  
E VENDA SOB CONDIÇÃO  
SUSPENSIVA**, na forma abaixo:

**SAIBAM** quantos esta virem que aos \_\_\_\_ (\_\_\_\_) dias, do mês de \_\_\_\_\_, do ano de 2011 (dois mil e onze), nesta Cidade \_\_\_\_\_, Estado \_\_\_\_\_, neste cartório do \_\_\_\_º Ofício, situado na Rua \_\_\_\_\_, nº. \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, compareceram perante mim, \_\_\_\_\_, Escrevente, partes entre si, justas e contratadas, a saber, de um lado, na qualidade de Outorgante Vendedora, **MERCANTIL DO BRASIL IMOBILIÁRIA S.A.**, sociedade anônima, com sede na Rua Rio de Janeiro, nº 654, Centro, Cep. 30160-912, na Cidade de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 05.090.448/0001-67, neste ato representada por seus diretores, Marco Antônio Andrade de Araújo, brasileiro, casado, administrador de empresas, residente e domiciliado nesta Capital, na Rua Espírito Santo, 2.568/1301 - Lourdes, CEP nº 30160-032, C.I. nº M-1.244.298 - SSPMG e CPF nº 471.028.376-15 e Atháide Vieira dos Santos, brasileiro, casado, economista, residente e domiciliado nesta Capital, na Rua Bernardo Guimarães, 2.145/1501 - Lourdes, CEP nº 30140-082, C.I. nº 2631 - CORECON - MG e CPF nº 071.712.506-87, doravante simplesmente denominada **OUTORGANTE**, e, de outro lado, como Outorgada Compradora, **RIO BRAVO INVESTIMENTOS DISTRIBUIDORA DE TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS LTDA**, instituição financeira com sede na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Avenida Chedid Jafet, nº. 222, Bloco B, 3º andar, Vila Olímpia, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 72.600.026/0001-81, neste ato representada por seus diretores \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_, ambos com endereço profissional na sede da representada, na qualidade de administradora de FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO MERCANTIL DO BRASIL, doravante simplesmente denominada **OUTORGADA**; Todos em conjunto, **OUTORGANTE** e **OUTORGADA**, simplesmente doravante denominados **CONTRATANTES**. Todos os presentes foram identificados como sendo os

próprios, conforme documentação acima apresentada, sendo que da presente escritura será enviada nota ao competente Distribuidor, no prazo legal. Assim, falando cada uma das **CONTRATANTES** por vez, uniforme e sucessivamente, me foi dito o seguinte: **1. DO IMÓVEL: 1.1. A OUTORGANTE** titula a plena propriedade e a posse do imóvel não foreiro: Loja "B" do Edifício "Manhattan Tower" construído no terreno designado por lote 1 do P.A. 41962, e que receberá o nº 89 pela Avenida Rio Branco, e a correspondente fração ideal de 2.500/10.000 do citado terreno, que é resultante do remembramento dos terrenos dos prédios à Avenida Rio Branco nºs 87/97 e Rua da Alfândega nºs 55, 57 e 59, na freguesia da Candelária, medindo 52,80m de frente pela Av. Rio Branco; nos fundos mede 19,80m mais 5,80m aprofundando o terreno no sentido dos fundos para a frente mais 0,15m estreitando o terreno, mais 3,87m aprofundando o terreno no sentido dos fundos para a frente, mais 0,55m alargando o terreno mais 3,53m aprofundando o terreno no sentido dos fundos para a frente, mais 0,30m alargando o terreno, mais 0,80m aprofundando o terreno no sentido dos fundos para a frente mais 35,30m alargando o terreno, confrontando parte com o prédio 53 da Rua da Alfândega e parte com os prédios nºs 54, 56, 58 e 58-A da Rua Buenos Aires; à direita mede 2,40m no canto chanfrado na esquina da Av. Rio Branco com a Rua da Alfândega, mais 20,85m pela Rua da Alfândega, por onde o referido lote 1 também faz testada; à esquerda mede 2,40m em canto chanfrado na esquina da Avenida Rio Branco com a Rua Buenos Aires, mais 7,20m pela Rua Buenos Aires, por onde o referido lote 1 também faz testada. O lote mencionado é atingido, em parte por área coletiva, P.A.L. 15816, com 14,50m de profundidade, contados a partir do alinhamento da Rua da Alfândega., melhor descrito na **matrícula 29332** do 7º Ofício de Registro de Imóveis do Rio de Janeiro, devidamente inscrito na PMRJ sob o nº. 1.927.661-7; doravante denominado simplesmente **IMÓVEL; 2. DA TITULAÇÃO: 2.1. A OUTORGANTE** adquiriu a propriedade do imóvel descrito em 1.1. supra, através da incorporação ao seu patrimônio, realizada pelo Banco Mercantil do Brasil S/A, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 17.184.037/0001-10, por Gafisa Participações S/A, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 34.177.279/0001-77 e por Seller Empreendimentos Imobiliários Ltda., por meio de Escritura Pública lavrada em 29/05/2002 nas notas do Cartório

do 2º Ofício de Belo Horizonte, no L.870-N, Fls. 001/031, aditada pelas Escrituras de 20/06/2002, 10/10/2002, 05/11/2002 e 05/11/2002, lavradas nas mesmas notas nos livros 871N, 879N, 880N e 881N, Às Fls. 32/34, 33, 96/100 e 1, respectivamente, devidamente registradas em R-4 da matrícula 29332 do 7º Registro de Imóveis do Rio de Janeiro – RJ, pelo valor de R\$8.574.345,13 (oito milhões, quinhentos e setenta e quatro mil, trezentos e quarenta e cinco reais e treze centavos); **3. DA SITUAÇÃO JURÍDICA:** **3.1.** O **IMÓVEL**, conforme declara e garante a **OUTORGANTE**, está livre e desembaraçado de quaisquer ônus judiciais ou extrajudiciais, reais, obrigacionais ou pessoais, hipotecas legais ou convencionais, arresto, sequestro, servidão e direito, anticrese, sobre ele inexistindo, nem sobre a pessoa da **OUTORGANTE**, e de seus antecessores na propriedade, litispendência que possam impedir ou prejudicar a sua livre disponibilidade, não havendo, no **IMÓVEL**, posse, detenção ou ocupação de terceiros, inexistindo penalidades ou exigências das autoridades administrativas a satisfazer, encontrando-se o **IMÓVEL** quite para com os impostos, tarifas e demais contribuições sobre ele incidente, excetuando-se a penhora, registrada em R-5 da matrícula do **IMÓVEL**, relativa à Ação de Execução Fiscal nº 2007.001.130751-4, proposta pelo Município do Rio de Janeiro, em trâmite perante a 12ª Vara de Fazenda Pública da Cidade do Rio de Janeiro, além dos débitos inscritos em dívida ativa relativos ao IPTU dos exercícios de 2000, 2003 a 2006 e outros, conforme descrito na notificação de lançamento do IPTU de 2011, que são objeto da execução fiscal nº 2009.001.240.270-5, proposta pelo Município do Rio de Janeiro, distribuída em 15.09.09, em trâmite perante a 12ª Vara de Fazenda Pública da Cidade do Rio de Janeiro, das quais a **OUTORGADA** tem pleno conhecimento,; **3.2.** Fica determinado que a **OUTORGANTE** responderá, sem exceção, ilimitada, irrevogável e irretratavelmente, por todas as obrigações, encargos, impostos, taxas e/ou contribuições, ônus ou pendências, conhecidos e/ou registrados ou não, sejam de que naturezas e origens forem os mesmos, incluindo aspectos cíveis, tributários e ambientais, que incidam ou venham a incidir sobre os **IMÓVEIS**, e cujos fatos geradores sejam anteriores à presente data, lançados ou por lançar, mesmo que, eventualmente, sejam lançados em nome de terceiros e cobrados após a presente data, sempre isentando a **OUTORGADA** de quaisquer

responsabilidades, sejam de que naturezas e origens forem, obrigando-se a **OUTORGANTE** a pagá-los imediatamente, sob pena de serem pagos e liquidados pela **OUTORGADA** e cobrados da **OUTORGANTE**, com o que desde já a mesma concorda, sem ressalvas, reconhecendo estes eventuais débitos e obrigações como dívida líquida e certa cobrável executivamente;

**3.3. A OUTORGANTE** esclarece e declara ainda que: **(a)** inexistente posseiro ocupando o **IMÓVEL**; **(b)** inexistem quaisquer projetos de desapropriação ou declaração de utilidade pública para fins de desapropriação ou ocupação temporária, ou área *Non Aedificante*, objetivando, total ou parcialmente o **IMÓVEL**; **(c)** inexistem processos de tombamento iniciado, ou tombamento definitivo, tendo por objeto, total ou parcialmente, o **IMÓVEL**, e tampouco se localizam em área que a lei conceitua como de entorno de outro bem tombado; **(d)** o **IMÓVEL** não abriga nem abrigou, a qualquer tempo, atividade que pudesse ensejar sua potencial contaminação, ou que possa implicar risco ao meio ambiente ou à saúde pública, tais como, de forma meramente exemplificativa, aterro sanitário, depósito de materiais radioativos, áreas de manuseio de produtos químicos, depósito de material proveniente de indústria química, cemitérios, minerações, hospitais e postos de abastecimento de combustíveis; **(e)** não pesam sobre o **IMÓVEL** quaisquer pendências perante autoridade governamental, relacionadas à legislação de uso e ocupação do solo, acesso viário, produção de relatório de impacto urbanístico e vizinhança, nascente de água, curso de água, preservação do patrimônio urbano, ambiental e histórico, segurança ao vôo e saúde pública;

**4. DA COMPRA E VENDA: 4.1.** Por este instrumento e na melhor forma de direito, louvados na certeza e na legitimidade de sua titulação, a **OUTORGANTE**, de maneira irrevogável e irretratável, vende, como vendido tem, à **OUTORGADA**, a plena propriedade do **IMÓVEL** descrito e caracterizado em 1.1. supra, pelo preço certo e ajustado de **R\$ 14.533.333,33 (quatorze milhões, quinhentos e trinta e três mil, trezentos e trinta e três reais e trinta e três centavos)**, a serem pagos em parcela única, mediante a transferência de recursos para a conta-corrente da **OUTORGANTE**, no momento da implementação da Condição Suspensiva prevista na Cláusula 6 abaixo, oportunidade em que será dada, da **OUTORGANTE** à **OUTORGADA**, de forma irrevogável, irretratável e automática a quitação plena em relação ao objeto do presente contrato;

**4.2.** Em consequência da venda ora celebrada, quando do pagamento do preço ajustado, a **OUTORGANTE** transferirá à **OUTORGADA** todo o domínio, posse, direito e ação sobre o **IMÓVEL**, respondendo pela evicção e demais pronunciamentos de direitos; **5. DA IMISSÃO NA POSSE: 5.1.** Com o pagamento do valor acordado, a **OUTORGANTE**, em caráter irrevogável e irretratável, imitirá a **OUTORGADA** na posse do **IMÓVEL**, passando, então, a partir de tal ocorrência, todas as despesas relativas ao **IMÓVEL** a serem por conta da **OUTORGADA**; **6. DA CONDIÇÃO SUSPENSIVA: 6.1.** As **CONTRATANTES** acordam e têm ciência de que o negócio jurídico em tela tem como objetivo a aquisição do **IMÓVEL** relacionado no item 1.1., e sua consequente incorporação ao patrimônio do Fundo de Investimento Imobiliário Mercantil do Brasil, para posterior locação comercial do referido **IMÓVEL**. **6.2.** Para tanto, faz-se necessária a autorização para constituição e funcionamento do aludido Fundo de Investimento Imobiliário, o qual encontra-se em processo de constituição e captação de recursos junto a Comissão de Valores Mobiliários, a fim de viabilizar o pagamento do preço do **IMÓVEL** e a concretização do presente negócio. **6.3.** Desta forma, a presente Escritura de Compra e Venda é celebrada sob condição suspensiva, pela qual os **CONTRATANTES** ajustam que os seus efeitos ficarão suspensos até que ocorra a subscrição de Cotas do Fundo representativas de, no mínimo, **R\$ 101.664.000,00** (cento e um milhões, seiscentos e sessenta e quatro mil reais). **6.4.** O presente instrumento ficará automaticamente rescindido de pleno direito na hipótese de não implemento da condição suspensiva dentro do prazo para distribuição das Cotas da Emissão, ou seja, 180 (cento e oitenta) dias a contar do dia útil seguinte à data da publicação do Anúncio ou até a data da publicação do Anúncio de Encerramento, o que ocorrer primeiro; **7. DO FORO: 7.1.** Fica eleito o Foro da situação do **IMÓVEL**, em detrimento de qualquer outro, por mais especial que possa ser, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas desta; **8. DA ACEITAÇÃO: 8.1.** Pelos **CONTRATANTES** me foi dito que aceitam esta escritura, tal como se encontra redigida, em todas as suas cláusulas e disposições, obrigando-se a fazê-la sempre válida e eficaz entre si e sucessores, a qualquer título; **9. DA DECLARAÇÃO DA OUTORGANTE EM RELAÇÃO ÀS CERTIDÕES APRESENTADAS E ITBI: 9.1.** Na qualidade de vendedora, a **OUTORGANTE** declara possuir além do

**IMÓVEL**, patrimônio imobiliário suficiente para fazer face às eventuais demandas judiciais existentes em seus nomes e que porventura não constaram na documentação ora apresentada, bem como aos débitos indicados abaixo, sendo certo que, compromete-se por toda e qualquer obrigação ou débito, presente ou futuro, em seu nome ou de suas sócias, inclusive débitos tributários que possam, eventualmente, comprometer esta transação. **9.2.** A **OUTORGANTE** declara que arcará com o valor do ITBI porventura devido pela transação e que efetuará o pagamento do referido tributo quando a **OUTORGADA** realizar a transferência do valor da venda para a conta-corrente da **OUTORGANTE**; **10. DAS CERTIFICAÇÕES LEGAIS, APRESENTAÇÃO DE CERTIDÕES E ITBI** - Certifico e porto por fé que: **a)** da presente será enviado nota ao Distribuidor da Comarca, dentro do prazo legal; **b)** será emitida à Receita Federal Declaração sobre Operação Imobiliária – DOI; **c)** foram apresentadas e ficaram arquivadas nestas Notas, juntamente com os demais documentos de identificação acima mencionados, as certidões negativas exigidas da **OUTORGANTE**, a saber: **[inserir dados das certidões]**; **DAS DECLARAÇÕES FINAIS** – E, de como assim o disseram, pediram-me lhes lavrasse este instrumento, sob minuta, que lido e achado conforme aceitaram, outorgaram e assinam.

**[ENCERRAMENTO DE PRAXE]**

# **ANEXO IX**

## **FORMULÁRIO DE VERIFICAÇÃO DE INVESTIMENTOS RECOMENDADOS**

## **Fundo de Investimento Imobiliário Mercantil do Brasil** **(“Fundo”) – 1ª emissão de cotas**

**Nome do Investidor:**

**Idade:**

**RG:**

**CPF:**

**Nacionalidade:**

### **Suitability**

1) A primeira aplicação em um fundo de investimento imobiliário (“FII”) foi a quanto tempo?

- a) Nunca fez
- b) 1 ano ou menos
- c) 3 anos ou menos
- d) mais de 5 anos

2) Possui conhecimento que as cotas de FII (fundos fechados) não podem ser resgatadas a não ser quando do término do prazo de duração do FII ou de sua liquidação?

- a) Sim
- b) Não

3) Qual o percentual deste investimento em relação a todos os investimentos?  
\_\_\_ %

4) A primeira aplicação em um fundo de ações ou multimercado foi a quanto tempo?

- a) Nunca fez
- b) 1 ano ou menos
- c) 3 anos ou menos
- d) mais de 5 anos

5) Qual tempo está mais próximo do horizonte de investimento deste portfólio? O horizonte de investimento consiste no tempo que é necessário para obter um melhor retorno e determina quantos anos que você terá de esperar para que o portfólio fique investido antes que o principal seja inteiro resgatado.

- a) 1 ano
- b) 3 anos
- c) 5 anos
- d) mais de 5 anos

6) Com qual probabilidade um evento inusitado, como um casamento, venha a modificar o horizonte de investimento para um período igual ou inferior a seis meses?

- a) menor que 10%
- b) maior que 10% e menor que 30%
- c) maior que 30% e menor que 50%
- d) maior que 50%

7) Faça um ranking que reflita as preferências do cliente para os seguintes atributos associando um número de “um” a “cinco” sendo “um” o mais importante.

- a) Preservação do Capital
- b) Crescimento
- c) Baixa volatilidade
- d) Fluxo de caixa corrente
- e) Crescimento agressivo

# **ANEXO X**

## **BALANÇO PATRIMONIAL DO BANCO MERCANTIL DO BRASIL S.A.**

### RELATÓRIO DA ADMINISTRAÇÃO – EXERCÍCIO DE 2010

Senhor Acionista:

Submetemos à apreciação de V.Sa. as Demonstrações Financeiras da Mercantil do Brasil Imobiliária S.A. relativas ao exercício encerrado em dezembro de 2010.

Belô Horizonte, março de 2011.

A ADMINISTRAÇÃO

### BALANÇOS PATRIMONIAIS EM 31 DE DEZEMBRO

ATIVO	MBI		PASSIVO E PATRIMÔNIO LÍQUIDO	MBI	
	2010	2009		2010	2009
<b>CIRCULANTE</b>	<b>18.465</b>	<b>8.454</b>	<b>CIRCULANTE</b>	<b>2.980</b>	<b>3.303</b>
CAIXA E EQUIVALENTE DE CAIXA (Nota 2.2.)	217	38	OUTRAS OBRIGAÇÕES	2.980	3.303
INSTRUMENTOS FINANCEIROS (Nota 3.)	15.045	6.720	Sociais e Estatutárias (Nota 8.1.)	2.352	2.790
Títulos de Renda Fixa	11.131	5.686	Fiscais e Previdenciárias (Nota 8.2.)	623	513
Cotas de Fundo em Participação	3.914	1.034	Provisão para Pagamentos a Efetuar	1	-
CRÉDITOS DIVERSOS	697	1.115	Credores Diversos	4	-
Ativos Fiscais Correntes (Nota 4.3.)	50	120			
Devedores por Compra de Valores e Bens (Nota 4.2.)	40	512	<b>NÃO CIRCULANTE</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Outros Valores a Receber de Sociedades Ligadas (Nota 4.4.)	607	432	OUTRAS OBRIGAÇÕES	-	-
Dividendos/Bonificações a Receber	-	13	Fiscais e Previdenciárias (Notas 8.2. e 8.3.)	1.342	716
Juros sobre o Capital Próprio a Receber de Sociedades Ligadas	-	38	(-) Devedores por Depósitos em Garantias	(1.342)	(716)
OUTROS VALORES E BENS	2.506	581			
Despesas Antecipadas	2	1	<b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>	<b>54.710</b>	<b>48.246</b>
Ativos não Correntes Mantidos para Venda (Nota 5.)	2.504	580			
<b>NÃO CIRCULANTE</b>	<b>39.225</b>	<b>43.095</b>	<b>CAPITAL SOCIAL (Nota 10.1.)</b>	<b>20.103</b>	<b>17.859</b>
CRÉDITOS DIVERSOS	2	399	RESERVAS DE REAVALIAÇÃO	22.518	25.737
Devedores por Depósitos em Garantia (Nota 4.1.)	2	1	Imobilizado para Renda	22.518	25.737
Devedores por Compra de Valores e Bens (Nota 4.2.)	-	398			
<b>PERMANENTE</b>	<b>39.223</b>	<b>42.696</b>	RESERVAS DE LUCROS (Nota 10.2.)	12.089	4.650
INVESTIMENTOS	4.723	2.927	Reserva Legal	1.400	956
Investimentos em Controladas (Nota 6.)	4.723	2.927	Reservas Estatutárias	10.689	3.694
PROPRIEDADES PARA INVESTIMENTO (Nota 7.)	34.500	39.769			
Terrenos	10.275	12.250			
Edificações	30.783	33.083			
(Depreciação Acumulada)	(6.558)	(5.564)			
<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>57.690</b>	<b>51.549</b>	<b>TOTAL DO PASSIVO E PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>	<b>57.690</b>	<b>51.549</b>

As Notas Explicativas da Administração são parte integrante das demonstrações financeiras.

### DEMONSTRAÇÃO DAS MUTAÇÕES DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO

Para os exercícios findos em 31 de dezembro

	CAPITAL	RESERVAS DE REAVALIAÇÃO	RESERVAS DE LUCROS		LUCROS ACUMULADOS	TOTAIS
			LEGAL	ESTATUTÁRIAS		
<b>SALDOS EM 01/01/2009</b>	<b>15.809</b>	<b>26.660</b>	<b>818</b>	<b>2.939</b>	-	<b>46.226</b>
AUMENTO DO CAPITAL SOCIAL	2.050	-	-	-	-	2.050
REALIZAÇÃO DE RESERVA DE REAVALIAÇÃO	-	(923)	-	-	923	-
LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO	-	-	-	-	2.760	2.760
DESTINAÇÕES:						
Reservas	-	-	138	755	(893)	-
Distribuição de Lucros	-	-	-	-	(2.790)	(2.790)
<b>SALDOS EM 31/12/2009</b>	<b>17.859</b>	<b>25.737</b>	<b>956</b>	<b>3.694</b>	-	<b>48.246</b>
MUTAÇÕES DO EXERCÍCIO	2.050	(923)	138	755	-	2.020
<b>SALDOS EM 01/01/2010</b>	<b>17.859</b>	<b>25.737</b>	<b>956</b>	<b>3.694</b>	-	<b>48.246</b>
AUMENTO DO CAPITAL SOCIAL (Nota 10.2.)	2.244	-	-	-	-	2.244
BAIXA NA RESERVA DE REAVALIAÇÃO	-	(2.319)	-	-	-	(2.319)
REALIZAÇÃO DE RESERVA DE REAVALIAÇÃO	-	(900)	-	-	900	-
LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO	-	-	-	-	8.891	8.891
DESTINAÇÕES:						
Reservas	-	-	444	6.995	(7.439)	-
Dividendos	-	-	-	-	(2.352)	(2.352)
<b>SALDOS EM 31/12/2010</b>	<b>20.103</b>	<b>22.518</b>	<b>1.400</b>	<b>10.689</b>	-	<b>54.710</b>
MUTAÇÕES DO EXERCÍCIO	2.244	(3.219)	444	6.995	-	6.464

As Notas Explicativas da Administração são parte integrante das demonstrações financeiras.

### NOTAS EXPLICATIVAS ÀS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2010 E DE 2009

(Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

#### 1. CONTEXTO OPERACIONAL

A Mercantil do Brasil Imobiliária S.A. (Imobiliária) é uma subsidiária integral do Banco Mercantil do Brasil S.A., e tem como atividades operacionais administrar, comprar e vender imóveis, alugar imóveis próprios e de terceiros e transacionar com os respectivos recebíveis de aluguel, prestar garantias, inclusive judiciais, adquirir e vender móveis e equipamentos, e realizar outras atividades inerentes à atividade imobiliária. A Sociedade poderá participar como quotista ou acionista em outras sociedades, sejam estas simples ou empresariais.

#### 2. ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

##### 2.1. Apresentação das demonstrações financeiras

As informações contábeis contidas nas demonstrações financeiras do exercício findo em 31 de dezembro de 2010 foram elaboradas e estão sendo apresentadas conforme as práticas contábeis adotadas no Brasil, incluindo os pronunciamentos emitidos pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC's).

Na elaboração das demonstrações financeiras é necessário utilizar estimativas para contabilizar certos ativos, passivos e outras transações. As demonstrações financeiras incluem, portanto, estimativas referentes à seleção das vidas úteis do ativo imobilizado, provisões necessárias para passivos contingentes, determinações de provisões para imposto de renda e outras similares. Os resultados reais podem apresentar variações em relação às estimativas.

##### 2.2. Principais práticas contábeis

A receita, em conformidade com o CPC 30, compreende o valor justo da contraprestação recebida ou a receber no curso normal das atividades da entidade. O resultado é apropriado pelo regime de competência, líquido dos impostos, das devoluções, dos abatimentos e dos descontos.

Caixa e equivalentes de caixa são representados, basicamente, por disponibilidades, depósitos bancários disponíveis e investimentos de curto prazo de alta liquidez que são prontamente conversíveis em caixa e estão sujeitos a um insignificante risco de mudança de valor e limites, cujo prazo de vencimento seja igual ou inferior a 90 dias, que são utilizados pela empresa para gerenciamento de seus compromissos de curto prazo.

Os ativos e os passivos, circulantes e não circulantes, são demonstrados pelos valores de realização ou compromissos estabelecidos nas contratações, respectivamente, incluindo, quando aplicável, os rendimentos auferidos ou encargos incorridos até a data dos balanços. Os Instrumentos Financeiros estão classificados por natureza nas seguintes categorias do balanço patrimonial, em conformidade com os CPC's 38, 39, 40 e regulamentação complementar:

a) Empréstimos e Recebíveis - inclui os saldos devedores de natureza financeira em favor da empresa, tais como capital de giro, aplicações de curto prazo e itens similares;

b) Ativos financeiros para negociação - são aqueles adquiridos com o propósito de serem ativos e frequentemente negociados, ajustados pelo valor de mercado em contrapartida ao resultado;

c) Ativos financeiros mantidos para venda - são aqueles não enquadráveis nas categorias anteriores, ajustados pelo valor de mercado, líquidos dos efeitos tributários,

em contrapartida à conta destacada no patrimônio líquido. Os ganhos e perdas, quando realizados, são reconhecidos no resultado, na data da negociação, em contrapartida à conta específica do patrimônio líquido.

Em geral, os ativos e passivos financeiros são inicialmente reconhecidos ao valor justo, que é considerado equivalente ao preço de transação. Os instrumentos financeiros não mensurados ao valor justo no resultado são ajustados pelos custos de transação.

Um ativo financeiro é considerado não recuperável e, portanto, seu valor contábil é ajustado para refletir o efeito da não recuperação quando há prova objetiva da ocorrência de eventos que ocasionem um impacto adverso sobre os fluxos de caixa futuros estimados na data da transação.

O controle das provisões e das contingências ativas e passivas e obrigações legais é efetuado de acordo com os critérios definidos no CPC 25:

a) Ativos contingentes - não são reconhecidos contabilmente, exceto quando a Administração possui total controle da situação ou quando há garantias reais ou decisões judiciais favoráveis, sobre as quais não cabem recursos, caracterizando o ganho como praticamente certo. Os ativos contingentes com probabilidade de êxito provável são apenas divulgados nas demonstrações financeiras;

b) Passivos contingentes - são registrados sempre que classificados como perdas prováveis, observando-se o parecer dos assessores jurídicos, a natureza das ações, a similaridade com processos anteriores, a complexidade e o posicionamento dos Tribunais;

c) Obrigações legais - originam-se de processos judiciais relacionados a obrigações tributárias, cujo objeto de contestação é sua legalidade ou constitucionalidade. Tais processos têm seus montantes reconhecidos integralmente nas demonstrações financeiras, independentemente da avaliação acerca da probabilidade de sucesso.

As Propriedades para investimento são de uso exclusivo do Banco Mercantil do Brasil S.A. e suas controladas, e estão apresentadas ao valor reavaliado (vide nota 7.). A depreciação é calculada pelo método linear, com base em taxas anuais que contemplam a expectativa de vida útil remanescente dos bens.

Em conformidade com o pronunciamento técnico CPC 01 - Redução ao Valor Recuperável de Ativo, com base em análise da Administração, se o valor de contabilização dos ativos ou conjunto de ativos não financeiros, exceto outros valores e bens e créditos tributários, exceder o seu valor recuperável é reconhecida uma perda por desvalorização (impairment) no resultado do exercício.

As provisões para o imposto de renda e contribuição social foram efetuadas com base no lucro presumido, atendidas as disposições legais e regulamentares.

##### 2.3. Gestão dos riscos de crédito, operacional, de liquidez e de mercado

Na Mercantil do Brasil Imobiliária S.A., a gestão dos riscos de crédito, operacional, de liquidez e de mercado é centralizada em seu Controlador, Banco Mercantil do Brasil S.A. É realizada de forma contínua e apoiada em políticas e estratégias adequadamente documentadas e em uma equipe técnica capacitada e em constante aperfeiçoamento, além de utilizar modelos internos que aplicam técnicas de gestão atuais e de ferramentas tecnológicas de última geração.

### DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS

Para os exercícios findos em 31 de dezembro

Em R\$ mil

	EXERCÍCIOS	
	2010	2009
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA (Nota 12.1.)</b>	<b>6.723</b>	<b>5.110</b>
<b>DEDUÇÕES DAS RECEITAS</b>	<b>(245)</b>	<b>(186)</b>
Impostos Incidentes sobre Serviços	(245)	(186)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	<b>6.478</b>	<b>4.924</b>
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>6.478</b>	<b>4.924</b>
<b>RECEITAS / (DESPESAS) OPERACIONAIS</b>	<b>3.130</b>	<b>(1.834)</b>
Despesas de Pessoal (Nota 12.2.)	(121)	(117)
Despesas Administrativas (Nota 12.3.)	(247)	(193)
Despesas Tributárias	(215)	(183)
Aprovisionamentos e Ajustes Patrimoniais (Nota 12.4.)	(1.395)	(1.435)
Resultado de Participação em Controlada (Nota 6.)	(246)	(2)
Outras Receitas Operacionais (Nota 12.5.)	5.448	153
Outras Despesas Operacionais	(94)	(57)
<b>LUCRO OPERACIONAL ANTES DO RESULTADO FINANCEIRO</b>	<b>9.608</b>	<b>3.090</b>
<b>RESULTADO FINANCEIRO</b>	<b>313</b>	<b>380</b>
Receitas Financeiras	394	382
Despesas Financeiras	(81)	(2)
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>	<b>9.921</b>	<b>3.470</b>
<b>RESULTADO NÃO OPERACIONAL</b>	<b>10</b>	<b>(3)</b>
Receitas Não Operacionais	10	-
Despesas Não Operacionais	-	(3)
<b>RESULTADO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA E DA CONTRIBUIÇÃO SOCIAL</b>	<b>9.931</b>	<b>3.467</b>
<b>IMPOSTO DE RENDA E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL</b>	<b>(1.040)</b>	<b>(707)</b>
Provisão para Imposto de Renda	(744)	(514)
Provisão para Contribuição Social	(296)	(193)
<b>LUCRO LÍQUIDO</b>	<b>8.891</b>	<b>2.760</b>
Número de Ações em Circulação (Nota 10.1.)	70.242.955	67.218.857
Lucro Líquido por Lote de Mil Ações em	R\$ 126,60	41,10

As Notas Explicativas da Administração são parte integrante das demonstrações financeiras.

### DEMONSTRAÇÃO DOS FLUXOS DE CAIXA - MÉTODO INDIRETO

Para os exercícios findos em 31 de dezembro

Em R\$ mil

	EXERCÍCIOS	
	2010	2009
<b>FLUXOS DE CAIXA DAS ATIVIDADES OPERACIONAIS:</b>		
<b>Lucro Líquido Antes do Imposto de Renda e da Contribuição Social</b>	<b>9.931</b>	<b>3.467</b>
<b>Ajustes ao Lucro Líquido antes dos Impostos</b>	<b>(6.438)</b>	<b>(1.648)</b>
Depreciação	1.395	1.435
Receitas Financeiras	(394)	(382)
Renda Líquida de Aluguel de Imóveis Próprios	(6.478)	(4.924)
(Aumento) de Títulos e Valores Mobiliários	(7.932)	(2.221)
Diminuição nas Contas de Créditos Diversos	7.294	2.880
Aumento ou (Diminuição) nas Outras Obrigações	(323)	1.564
<b>Lucro Líquido ajustado antes do Imposto de Renda e da Contribuição Social</b>	<b>3.493</b>	<b>1.819</b>
Imposto de Renda e Contribuição Social Pagos	(1.040)	(707)
<b>Caixa Líquido Proveniente das Atividades Operacionais</b>	<b>2.453</b>	<b>1.112</b>
<b>FLUXO DE CAIXA DAS ATIVIDADES DE INVESTIMENTO:</b>		
Resultado de Participações em Coligadas e Controladas	246	2
Aquisição de Investimento	(4.950)	(2.929)
Aquisição de Bens Não de Uso Próprio	(2.244)	-
Alienação de Bens Não de Uso Próprio	320	1.300
Alienação Ativo Imobilizado	3.872	-
Aplicação em Cotas de Fundo de Participações	2.909	-
Juros Recebidos	-	45
Dividendos Recebidos	-	13
Redução na Reserva de Reavaliação	(2.319)	-
<b>Caixa Líquido (Aplicado) nas Atividades de Investimento</b>	<b>(2.166)</b>	<b>(1.569)</b>
<b>FLUXO DE CAIXA DAS ATIVIDADES DE FINANCIAMENTO:</b>		
Aumento do Capital Social	2.244	2.050
Lucros Distribuídos e /ou Provisionados	(2.352)	(2.790)
<b>Caixa Líquido (Aplicado) nas Atividades de Financiamento</b>	<b>(108)</b>	<b>(740)</b>
<b>AUMENTO/(REDUÇÃO) NO CAIXA E EQUIVALENTE DE CAIXA</b>	<b>179</b>	<b>(1.197)</b>
Caixa e Equivalente de Caixa no início do exercício	38	1.235
Caixa e Equivalente de Caixa no final do exercício	217	38
<b>AUMENTO/(REDUÇÃO) NO CAIXA E EQUIVALENTE DE CAIXA</b>	<b>179</b>	<b>(1.197)</b>

As Notas Explicativas da Administração são parte integrante das demonstrações financeiras.

#### 3. INSTRUMENTOS FINANCEIROS

Descrição	Custo		Mercado	
	Dez / 2010	Dez / 2009	Dez / 2010	Dez / 2009
<b>Títulos / Vencimentos</b>				
<b>Empréstimos e Recebíveis</b>				
Disponibilidades	34	38	34	38
Títulos e valores mobiliários - livres	183	-	183	-
<b>Total</b>	<b>217</b>	<b>38</b>	<b>217</b>	<b>38</b>
<b>Títulos para negociação</b>				
CDB (*)				
De 91 a 180 dias	274	514	274	514
De 181 dias a 1 ano	10.857	5.172	10.857	5.172
<b>Total</b>	<b>11.131</b>	<b>5.686</b>	<b>11.131</b>	<b>5.686</b>
<b>Títulos disponíveis para venda</b>				
Cotas de fundos em participações (**)				
Indeterminado	3.914	1.034	3.914	1.034
<b>Total</b>	<b>3.914</b>	<b>1.034</b>	<b>3.914</b>	<b>1.034</b>
<b>Total geral - Circulante</b>	<b>15.262</b>	<b>6.758</b>	<b>15.262</b>	<b>6.758</b>

(\*) Esses depósitos possuem remuneração vinculada à variação do certificado de depósito interbancário - CDI, cujos rendimentos são registrados em receitas financeiras.

(\*\*) O Fundo de Investimento em Participações - FIP foi constituído em dezembro de 2009, com amparo na Instrução CVM nº 391/03, e modificações posteriores. É composto por recursos monetários e por ações da SANS - Serviços e Negócios Imobiliários S.A. transferidas em abril de 2010. Administrado pela Mercantil do Brasil Distribuidora S.A. e auditado pela PriceWaterhouseCoopers.

#### 4. OUTROS CRÉDITOS

##### 4.1. Devedores por depósitos em garantia

Referem-se aos depósitos judiciais oriundos de questionamentos de ordem tributária e cíveis "sub judice". Os eventuais passivos contingentes correspondentes a estas causas estão provisionados e classificados na rubrica "Outras obrigações - fiscais e previdenciárias" e "Provisão para passivos contingentes".

##### 4.2. Devedores por compras de valores e bens

Referem-se aos valores a receber de clientes, relativos às parcelas das vendas dos imóveis, acrescidas de atualização monetária e juros, em conformidade com os contratos firmados entre as partes.

SEDE: BELO HORIZONTE - MG - COMPANHIA FECHADA - CNPJ: 05.090.448/0001-67

### NOTAS EXPLICATIVAS ÀS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2010 E DE 2009

(Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

#### 4.3. Ativos fiscais correntes são como segue:

Descrição	Dez / 2010	Dez / 2009
Imposto de renda na fonte	50	73
IRPJ	-	47
<b>Total – Circulante</b>	<b>50</b>	<b>120</b>

#### 4.4. Outros valores a receber de sociedades ligadas

Os valores a receber de sociedades ligadas referem-se à locação e venda de imóveis, sendo o resultado registrado como receita operacional bruta.

#### 5. ATIVOS NÃO CORRENTES MANTIDOS PARA VENDA

Referem-se a bens que não são utilizados nas atividades operacionais das empresas. Estes bens são classificados no circulante e não se sujeitam a depreciação, sendo ajustados, quando aplicável, por provisão para refletir seu valor líquido realizável. No segundo semestre de 2010 foi adquirido o imóvel no valor de R\$ 2.244, pela integralização do aumento do capital social feita através do acionista controlador Banco Mercantil do Brasil S.A.

#### 6. INVESTIMENTOS

Em 15 de dezembro de 2009, a Mercantil do Brasil Imobiliária adquiriu da Eletrodados Corretora de Seguros e Previdência Privada S.A., a totalidade de sua participação da SANSA – Serviços e Negócios Imobiliários S.A., cujos valores são representados como segue:

Descrição	Dez / 2010	Dez / 2009
	COSEFI	SANSA
Capital social	5.000	2.546
Patrimônio líquido ajustado	4.770	2.927
Resultado líquido do exercício	(230)	185
Quantidade de ações	5.000	317.694
Participação	99%	100%
Resultado da equivalência patrimonial (*)	(228)	(2)
<b>Valor do investimento</b>	<b>4.723</b>	<b>2.927</b>

(\*) Em virtude da mudança no controle acionário da SANSA em 2010 com a transferência das ações para o fundo em participações (vide nota nº 3.), a equivalência patrimonial contemplou somente o resultado do primeiro trimestre de 2010 no valor de R\$ 18. Em 2009 o resultado de equivalência patrimonial foi reconhecido, basicamente, na empresa Eletrodados Corretora de Seguros e Previdência Privada S.A. até o mês de novembro de 2009.

#### 7. PROPRIEDADES PARA INVESTIMENTO E RESERVA DE REAVALIAÇÃO

Propriedades para investimento é como segue:

Descrição	Dez / 2010	Dez / 2009
Imobilização para renda	41.058	45.333
Depreciação acumulada	(6.558)	(5.564)
<b>Total</b>	<b>34.500</b>	<b>39.769</b>

Nos termos da Circular Bacen nº 2.824/98, em 30 de dezembro de 2005, a Imobiliária procedeu à reavaliação de parte dos imóveis próprios de uso do Banco Mercantil do Brasil S.A. e suas controladas, para R\$ 29.770, aprovada pela Assembleia Geral Extraordinária de 30 de dezembro de 2005 e realizada com base em laudo de avaliação emitido por avaliador independente, gerando um saldo de reserva de reavaliação no montante de R\$ 19.265. O efeito da referida reavaliação montou em R\$ 11.135. Os imóveis não reavaliados em 2005 totalizavam R\$ 4.839, R\$ 4.180 líquido do efeito da depreciação.

Em 28 de março de 2006, a Imobiliária procedeu à reavaliação do restante de seu imobilizado para R\$ 7.396, gerando um acréscimo na reserva de reavaliação de R\$ 3.399.

Em cumprimento ao disposto no artigo 4º, §2º, da Instrução CVM nº 469/08, a Imobiliária poderá manter até a sua efetiva realização os saldos das reservas de reavaliação constituídas até a vigência da Lei nº 11.638/07.

Em 1º de julho de 2010, procedeu-se a venda de um prédio comercial de cinco pavimentos, localizado na Rua Tupinambás, nº 328, em Belo Horizonte/MG, no montante de R\$ 3.500, em 11 parcelas mensais fixas.

Em 29 de novembro de 2010, foi realizada a venda de dois imóveis no município de Araxá/MG, sendo um terreno e um prédio de dois pavimentos, ambos situados na Avenida Olegário Maciel, nºs 251 e 275, respectivamente, no montante de R\$ 2.304.

Em 02 de junho de 2010, foram vendidas 64 vagas de garagem, localizadas na Avenida Rodrigues Alves, nº 173, Rio de Janeiro/RJ, no montante de R\$ 670.

Em 11 de março de 2010, foi realizada a venda de 05 salas e suas respectivas sobrelojas, localizadas na Avenida Dantas Barreto, nº 251, Recife/PE, no montante de R\$ 350.

#### 8. OUTRAS OBRIGAÇÕES

##### 8.1. Sociais e estatutárias

Refere-se à distribuição do lucro do exercício.

##### 8.2. Fiscais e previdenciárias são compostas como segue:

Descrição	Dez / 2010	Dez / 2009
Provisão para riscos fiscais (*)	1.342	716
Provisão para impostos e contribuições correntes sobre o lucro	587	386
Impostos e contribuições a recolher	36	127
<b>Total</b>	<b>1.965</b>	<b>1.229</b>
Circulante	623	513
Não circulante	1.342	716

(\*) Provisão para riscos fiscais – refere-se à provisão de PIS e COFINS, decorrente de ação onde a empresa questiona a base de cálculo estendida pela Lei nº 9.718/98. O valor em discussão está integralmente depositado judicialmente.

##### 8.3. A movimentação dos riscos fiscais é como segue:

Descrição	Dez / 2010
<b>Saldo em 31/12/2009</b>	<b>716</b>
Constituições	626
<b>Saldo em 31/12/2010</b>	<b>1.342</b>
<b>Depósitos judiciais</b>	<b>1.344</b>
Não circulante	2
Redutor de provisão de riscos fiscais	1.342

#### 9. TRANSAÇÕES COM PARTES RELACIONADAS

Os saldos e resultados das operações com partes relacionadas são como segue:

Ativos / (Passivos)	Dez / 2010	Dez / 2009
Caixa e equivalente de caixa (BMB)	183	38
Instrumentos Financeiros (BMB, BMI)	11.314	5.686
Dividendos e bonificações a receber (SANSA)	-	51
Valores a receber de sociedades ligadas (BMB)	-	432
Outras Obrigações	<b>2.959</b>	<b>2.790</b>
Valores a pagar à sociedades ligadas (BMB)	607	-
Juros sobre o capital próprio (BMB)	2.352	2.790
<b>Receitas / (Despesas)</b>		
Resultado de intermediação financeira (BMB, BMI)	390	382
Outras receitas / (despesas) operacionais, líquidas (BMB)	6.722	5.110
BMB – Banco Mercantil do Brasil S.A.; BMI – Banco Mercantil de Investimentos S.A.; SANSA - Serviços e Negócios Imobiliários S.A.		

#### 10. PATRIMÔNIO LÍQUIDO

##### 10.1. Capital social

O capital social da empresa monta em R\$ 20.103 e está representado por 70.242.955 ações ordinárias nominativas e sem valor nominal estabelecido.

##### 10.2. Reservas de lucros

Descrição	Dez / 2010	Dez / 2009
Reservas de lucros	<b>12.089</b>	<b>4.650</b>
Reserva legal (1)	1.400	956
Reservas estatutárias (2)	10.689	3.694

(1) Constituída à base de 5% sobre o lucro líquido do exercício, limitada a 20% do capital social.

(2) Constituída com base no lucro líquido remanescente após todas as destinações estabelecidas pelo estatuto, permanecendo o seu saldo acumulado à disposição dos acionistas para deliberação futura em Assembleia Geral.

Por deliberação da Assembleia Geral Extraordinária, realizada em 03 de agosto de 2010, foi

aprovada a elevação do capital social de R\$ 17.859 para R\$ 20.103, mediante a emissão privada de 3.024.098 novas ações ordinárias nominativas e sem valor nominal, passando de 67.218.857 para 70.242.955 ações ordinárias nominativas, totalmente subscritas e integralizadas pelo Banco Mercantil do Brasil S.A. (vide nota nº 5.). Conforme disposição estatutária, está assegurado aos acionistas dividendo mínimo de 25% do lucro líquido. A destinação do lucro líquido é como segue:

Descrição	Dez / 2010	Dez / 2009
<b>Lucro líquido dos exercícios</b>	<b>8.891</b>	<b>2.760</b>
Realização da reserva de reavaliação	900	923
<b>Valor a ser distribuído:</b>	<b>9.791</b>	<b>3.683</b>
Reserva legal	444	138
Reservas estatutárias	6.995	755
Dividendos propostos	2.352	2.790
Percentual do lucro distribuído	24,02%	75,75%

#### 11. REMUNERAÇÃO DOS ADMINISTRADORES

Anualmente, na Assembleia Geral Ordinária é fixado o montante global da remuneração dos membros da Diretoria Executiva da Mercantil do Brasil Imobiliária S.A., conforme previsto no Estatuto Social.

A AGO de 28 de abril de 2010 aprovou um limite máximo de remuneração global dos administradores de R\$ 350 para o exercício de 2010.

#### 12. RECEITAS / (DESPESAS) OPERACIONAIS

##### 12.1. Receita operacional bruta

Refere-se às receitas com locação de imóveis.

##### 12.2. As despesas de pessoal são compostas como segue:

Descrição	Dez / 2010	Dez / 2009
Remuneração dos administradores (vide nota 10.)	101	98
Encargos sociais	20	19
<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>117</b>

##### 12.3. As despesas administrativas são compostas como segue:

Descrição	Dez / 2010	Dez / 2009
Despesas de publicações	52	42
Despesas de serviços de terceiros	58	87
Outras despesas administrativas	137	64
<b>Total</b>	<b>247</b>	<b>193</b>

#### 12.4. Aprovisionamentos e ajustes patrimoniais

Refere-se às despesas de depreciação no montante de R\$ 1.395 (R\$ 1.435 em 2009).

#### 12.5. Outras receitas operacionais

Refere-se, basicamente, ao lucro obtido na alienação de diversos imóveis (vide nota 7.).

#### 13. LUCRO POR AÇÃO

O lucro por ação é calculado mediante a divisão do lucro atribuível aos acionistas da sociedade, pela quantidade de ações emitidas durante o exercício:

Descrição	Dez / 2010
Lucro atribuível aos acionistas da sociedade	8.891
Quantidade média ponderada de ações ordinárias	70.242.955
<b>Lucro básico / diluído por ação</b>	<b>0,13</b>

#### 14. OUTRAS INFORMAÇÕES

##### 14.1. Reestruturação societária

Com a reestruturação societária ocorrida na Mercantil do Brasil Imobiliária S.A., a totalidade das ações do capital da SANSA – Serviços e Negócios Imobiliários S.A. passou a pertencer ao MB Fundo de Investimento em Participação, a partir de abril de 2010 (vide nota nº 3.).

##### 14.2. Conciliação entre BR GAAP antigo e CPC's

A adoção dos CPC's na elaboração das demonstrações financeiras do exercício findo em 31 de dezembro de 2010 não gerou ajustes relevantes nos balanços patrimoniais e na demonstração do resultado.

##### 14.3. Demonstração do Resultado Abrangente

No exercício, não ocorreram operações com impacto na Demonstração do Resultado Abrangente.

PRESIDENTE	DIRETORES EXECUTIVOS				CONTADOR
Marco Antônio Andrade de Araújo	Athaide Vieira dos Santos	Paulo Henrique Brant de Araujo	Maurício de Faria Araujo	Marisa de Araújo Longo	Luiz Carlos de Araújo CRC - MG 036360/O-4

#### PARECER DOS AUDITORES INDEPENDENTES

Aos administradores e acionistas  
Mercantil do Brasil Imobiliária S.A.

Examinamos as demonstrações financeiras da Mercantil do Brasil Imobiliária S.A. ("Imobiliária") que compreendem o balanço patrimonial em 31 de dezembro de 2010 e as respectivas demonstrações do resultado, das mutações do patrimônio líquido e dos fluxos de caixa para o exercício findo nessa data, assim como o resumo das principais políticas contábeis e as demais notas explicativas.

#### Responsabilidade da administração sobre as demonstrações financeiras

A administração da Imobiliária é responsável pela elaboração e adequada apresentação dessas demonstrações financeiras de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil e pelos controles internos que ela determinou como necessários para permitir a elaboração de demonstrações financeiras livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou por erro.

#### Responsabilidade dos auditores independentes

Nossa responsabilidade é a de expressar uma opinião sobre essas demonstrações financeiras com base em nossa auditoria, conduzida de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria. Essas normas requerem o cumprimento de exigências éticas pelo auditor e que a auditoria seja planejada e executada com o objetivo de obter segurança razoável de que as demonstrações financeiras estão livres de distorção relevante.

Uma auditoria envolve a execução de procedimentos selecionados para obtenção de evidência a respeito dos valores e das divulgações apresentados nas demonstrações financeiras. Os procedimentos selecionados dependem do julgamento do auditor, incluindo a avaliação dos riscos de distorção relevante nas demonstrações financeiras, independentemente se causada por fraude ou por erro. Nessa avaliação de riscos, o auditor considera os controles internos relevantes para a elaboração e adequada apresentação das demonstrações financeiras da Imobiliária para planejar os procedimentos de auditoria que são apropriados nas circunstâncias, mas não para expressar uma opinião sobre a eficácia desses controles internos da Imobiliária. Uma auditoria inclui também a avaliação da adequação das políticas contábeis utilizadas e a razoabilidade das estimativas contábeis

feitas pela administração, bem como a avaliação da apresentação das demonstrações financeiras tomadas em conjunto. Acreditamos que a evidência de auditoria obtida é suficiente e apropriada para fundamentar nossa opinião.

#### Opinião

Em nossa opinião, as demonstrações financeiras acima referidas apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira da Mercantil do Brasil Imobiliária S.A. em 31 de dezembro de 2010, o desempenho de suas operações e os seus fluxos de caixa para o exercício findo nessa data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil.

Belo Horizonte, 30 de março de 2011

PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes  
CRC 2SP00160/O-5 "F" MG  
Carlos Augusto da Silva  
Contador CRC 1SP197007/O-2 "S" MG



**RELATÓRIO DA ADMINISTRAÇÃO – EXERCÍCIO DE 2010**

Senhores Acionistas:

Submetemos à apreciação de V.Sas. as Demonstrações Financeiras do Banco Mercantil do Brasil S.A., bem como as demonstrações consolidadas abrangendo as empresas do conglomerado.

**CONJUNTURA ECONÔMICA E SISTEMA FINANCEIRO**

A conjuntura econômica internacional tem exibido indicadores que sinalizam recuperação moderada, mas continuam em evidência as questões relacionadas à fragilidade das finanças públicas de países europeus. No Brasil, 2010 foi de forte expansão da atividade econômica e indicadores mais recentes apontam para a continuidade do cenário favorável, com expectativas de crescimento do PIB da ordem de 4,5% em 2011. O setor industrial prosseguiu na sua rota de recuperação. O comércio apresentou forte expansão, sobressaindo-se os setores de veículos, material de construção, móveis, eletrodomésticos e material para escritório. Contribuíram para esse cenário positivo, o emprego em alta, a expansão da massa salarial, o crédito farto e a prazos dilatados, que propiciaram forte pressão da demanda por bens e serviços.

Contudo, constatou-se a necessidade de atenuar a pressão da demanda, o que ensejou a adoção governamental de medidas macroprudenciais e novo ciclo de aumento da taxa básica de juros visando manter a inflação sob controle e restabelecer a convergência para o centro da meta governamental de 4,5% ao ano.

O Sistema Financeiro Nacional continua demonstrando sua solidez. De fato, a crescente exigência de capital ponderado pelo risco, a criação do Fundo Garantidor de Crédito, aliados ao avanço da governança corporativa nas instituições financeiras e ao monitoramento contínuo pela Autoridade Monetária têm conferido crescente transparência e segurança às operações no mercado financeiro e de capitais.

Em 2010, o crescimento das operações de crédito no Sistema Financeiro Nacional refletiu a favorável dinâmica da economia nacional e atingiu a cifra de R\$ 1,7 trilhão, expansão de 20,5%. Para 2011, as expectativas de mercado apontam para um crescimento da ordem de 15%.

A qualidade do estoque de crédito no Sistema Financeiro Nacional mostrou evolução e é atestada pelo percentual de provisionamento de 5,6%, ante 6,9% em dezembro de 2009.

O percentual das operações de crédito registradas nas faixas de menor risco de crédito, de “AA” a “C”, situou-se em 92,7%, perante 91,1% de dezembro de 2009.

**CONTEXTO CORPORATIVO E MERCADOLÓGICO**

O Mercantil do Brasil é um banco múltiplo de médio porte, que dispõe de estrutura segmentada para os negócios, com destaque para o varejo, com 153 agências distribuídas de forma estratégica nas principais regiões e centros econômicos do País.

Atua nos segmentos financeiros, de investimento, de crédito ao consumidor, de câmbio, de arrendamento mercantil, de distribuição de valores e de intermediação de títulos e valores mobiliários. Possui Agência no exterior, em *Grand Cayman*, no Caribe, utilizada para potencializar o aproveitamento das oportunidades de negócios no mercado internacional.

Dispõe, também, de plataformas especiais de negócios em Belo Horizonte, São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Goiás, Bahia, Brasília, Pernambuco, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Trata-se de unidades de atendimento segmentado, com foco em investidores e grandes empresas, direcionadas à busca de respostas eficientes e adequadas às demandas específicas dos segmentos de médio e grande portes.

Com visão de futuro, o Mercantil do Brasil elegeu como aspectos mais importantes à sua perpetuidade as fontes de capital, a qualidade de seus ativos, a valorização do capital humano, a simplicidade em suas atividades e o relacionamento com seus clientes.

Para isso, dispõe de um bem estruturado Planejamento Estratégico e Mercadológico que orienta a implementação de projetos calcados na eficácia operacional e na eficiência estratégica, que dão sustentação ao seu crescimento e à sua evolução, para a cada dia ser diferente, melhor e contemporâneo. Nessa perspectiva, o ano de 2010 foi um ano de sucesso para o Mercantil do Brasil, que avançou em termos de reforço da marca e de governança corporativa, alcançou novo patamar na base de clientes, na estrutura de ativos, nas fontes de capitais e em patrimônio líquido, o que se traduz especialmente em criação de mais valor para a Instituição.

Faz parte, também, da cultura organizacional a permanente e parcimoniosa gestão dos custos e investimentos, de forma a maximizar a geração de benefícios econômicos para o Mercantil do Brasil.

Quanto à Governança Corporativa, vale citar a implantação da Estrutura de Gerenciamento de Risco de Crédito, que resulta em maior agilidade e assertividade na tomada de decisões, a implantação do Comitê de Projetos Corporativos, de cujo curso e também desenvolveu projetos de alto teor estratégico, e o Comitê de TI, que cuida do aprimoramento do planejamento estratégico de TI integrado ao planejamento corporativo.

**• Eventos de Destaque no Exercício****>> Habilitação de Direito Creditório – COFINS**

O Banco obteve êxito na ação judicial movida em face da União Federal, através da qual postulou a repetição do indébito, por meio de compensação do valor recolhido indevidamente a título de COFINS, originando um direito creditório de aproximadamente R\$ 192,0 milhões, líquidos de impostos. Referido crédito tributário foi habilitado no primeiro semestre para compensação com futuros recolhimentos de tributos administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil.

**>> Aumento de Capital**

O aumento do capital social no valor de R\$ 45.006.008,00 deliberado em Assembleia Geral Extraordinária de 14 de dezembro de 2009 foi totalmente subscrito e integralizado. A Assembleia Geral Extraordinária para a sua homologação ocorreu em 10 de maio de 2010, tendo sido homologado também pelo Banco Central do Brasil.

**>> Captação no Exterior**

Foram realizadas novas captações, em julho de 2010, através da emissão de títulos de dívida no exterior, de US\$ 200 milhões a 9,625% ao ano, e de US\$ 50 milhões a 9,50% ao ano, com prazo de vencimento de 10 anos e que preenchem os requisitos de elegibilidade à categoria de dívida subordinada. A classificação dessas captações no nível II do Patrimônio de Referência, na categoria dívida subordinada de que trata a Resolução CMN nº 3.444/2007, foi aprovada pelo Banco Central do Brasil em 23 de setembro de 2010.

Essas captações funcionam como importante *funding* de longo prazo às operações da Instituição e contribuem para aumento do índice de Basileia, conferindo maior respaldo ao plano de expansão operacional do Banco, em conformidade com as diretrizes do Planejamento Estratégico e Mercadológico.

**>> Ampliação da Rede de Agências**

Em 2010, foi implementado um modelo de atendimento exclusivo aos beneficiários do INSS, inclusive mediante a abertura de novas agências, com previsão de outras quinze novas agências em 2011, visando à plenitude do atendimento das demandas e do aproveitamento das potencialidades de negócios com esse público.

**>> Criação da Cosefi**

A COSEFI - Companhia Securitizadora de Créditos Financeiros foi criada em 2010, com capital social de R\$ 5.000.000,00 totalmente integralizado por subsidiárias integrais do Mercantil do Brasil. A Companhia está em fase pré-operacional e poderá contar com fontes estruturadas de capitais que permitam a alavancagem operacional e um maior aproveitamento das oportunidades de negócios no âmbito de seu objeto social.

**• Limites Operacionais**

Os limites operacionais da Instituição são calculados de forma consolidada e o índice de adequação do patrimônio aos ativos de risco (Acordo de Basileia II) posicionou-se em 13,38%, ante 13,25% de dezembro de 2009, perante um mínimo requerido de 11,0%.

**• Gestão dos Riscos**

No Mercantil do Brasil, a Gestão dos Riscos é parte integrante e fundamental nas atividades da Instituição, principalmente nos processos de tomada de decisão, visando obter a melhor relação risco/retorno, através da otimização do uso do capital, bem como para a seleção das melhores oportunidades de negócios. Informações mais detalhadas sobre o gerenciamento dos riscos de crédito, operacional, de liquidez e de mercado podem ser obtidas na Nota Explicativa nº 18.

**• Capital Humano**

O Mercantil do Brasil reconhece o Capital Humano como diferencial competitivo e dispõe de programas de gestão que reforçam cada vez mais a parceria com as lideranças, além do “Crescer MB” que valoriza o desempenho individual, a prática de feedback como fonte de conhecimento e abriga um modelo de gestão de pessoas voltado para o desenvolvimento de competências gerenciais, essenciais e técnicas.

Adicionalmente, foi intensificado nos últimos anos programas de treinamento e desenvolvimento, implementado um moderno programa de participação nos lucros e resultados, instituído um modelo formal de gestão do desempenho e passou-se a utilizar o recrutamento interno como fonte principal de identificação de talentos e construção de carreira.

A alta favorabilidade do expressivo índice de 77% de satisfação constatado em pesquisa de clima realizada por uma conceituada empresa com o corpo funcional, em maio de 2010, incluiu o Banco entre as instituições detentoras de melhores práticas de gestão de pessoas.

Este cenário contribui para tornar o corpo funcional cada vez mais conhecedor, alinhado e engajado na implementação do posicionamento estratégico e mercadológico do Mercantil do Brasil.

Em 2010 foram registradas 32.737 participações em treinamentos, sendo 90% em treinamentos a distância. Foram disponibilizados, ainda, 13 novos cursos a distância, focando produtos e serviços e vários deles com foco na política de atendimento aos beneficiários do INSS.

**• Tecnologia e Canais Eletrônicos**

A estrutura tecnológica é considerada como prioridade na política de investimentos, com vistas a garantir adequado suporte e proporcionar segurança e agilidade às atividades. Em 2010, foram investidos R\$ 15,0 milhões em atualização tecnológica, objetivando suportar maior volume de transações e maior disponibilização dos canais eletrônicos de negócios.

Modernizou-se, também, o parque de estações de trabalho e telefonia, com a inserção da tecnologia de rede sem fio, possibilitando aumento de produtividade e propiciando a mobilidade a um prazo e custo mais adequados.

Os Canais Eletrônicos, como vem acontecendo de maneira recorrente, contribuíram decisivamente para uma ampla oferta de serviços e produtos de crédito, além de oferecer aos clientes comodidade, segurança e agilidade em suas transações.

Todo o parque de equipamentos de autoatendimento foi revitalizado, proporcionando aos usuários maior agilidade em suas transações. Foram adquiridos, ainda, novos Terminais de Pagamentos (TPG), acessíveis também aos portadores de necessidades especiais.

O canal *internet* continua em constante evolução, tanto tecnológica quanto em disponibilidade de produtos e serviços, tendo sido muito bem avaliado em pesquisa recente, quando 81% dos entrevistados afirmaram estar muito satisfeitos com o nível de produtos e serviços oferecidos.

Da mesma forma, os sistemas e procedimentos de segurança adotados nos canais eletrônicos mostram-se eficientes e os clientes têm percebido essa segurança e demonstraram sua satisfação em pesquisa de imagem, quando 91% dos pesquisados aprovaram os métodos de segurança adotados pelo Mercantil do Brasil.

**>> Campanhas Publicitárias**

Em 2010, foram veiculadas 11 campanhas publicitárias, que tiveram como principais objetivos divulgar produtos, serviços e outras de cunho institucional.

As campanhas também divulgaram as vantagens e benefícios de produtos destinados às pessoas física e jurídica, como o Capital de Giro, o Empréstimo Consignado e o Crédito Pessoal.

**>> Eventos de Relacionamento**

Foram realizados diversos eventos de relacionamento com foco em clientes, tendo como base para esta seleção o perfil e segmentação dos mesmos.

**• Imagem Corporativa e Qualidade de Atendimento**

A realização sistemática de pesquisas de opinião e mercado faz parte do planejamento estratégico da organização para avaliar e monitorar aspectos ligados à imagem corporativa, à qualidade no atendimento e ao relacionamento com os clientes.

São realizadas pesquisas com foco na avaliação da imagem e satisfação; canais de atendimento humano e eletrônico; clima organizacional, processos, produtos, serviços, atuação socioambiental e ações de relacionamento.

Mercez destaque o excelente resultado da Pesquisa de Imagem e Satisfação de 2010, que registra os maiores saltos de desempenho desde a sua primeira edição. O atendimento humano foi citado espontaneamente como o aspecto mais positivo do Mercantil do Brasil, sendo lembrado pelos clientes como disponível, ágil, cordial e atencioso. O resultado que combina a importância deste atendimento com a satisfação dos clientes, chegou a 92% em 2010. Os destacados e crescentes índices de satisfação obtidos nas pesquisas realizadas com diferentes públicos atestam o alinhamento das ações à estratégia proposta.

**• Responsabilidade Socioambiental**

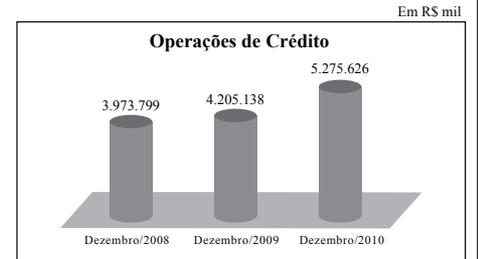
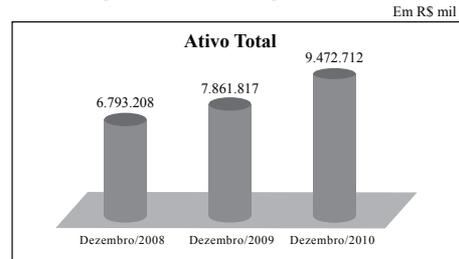
Foram realizadas 29 iniciativas de responsabilidade socioambiental corporativa, voltadas para comunidades onde a empresa está inserida, envolvendo patrocínios, eventos, projetos ou programas próprios, de caráter social e ambiental.

Destaca-se o lançamento, no segundo semestre, do programa Mercantil do Brasil Educacional, voltado para a comunidade escolar de cidades de Minas Gerais onde o Banco está presente. Realizado em parceria com instituição do terceiro setor, o Centro Popular de Cultura e Desenvolvimento, o programa contribui com a formação de crianças e jovens por meio da capacitação de educadores para utilização de pedagogias e tecnologias sociais inovadoras. Foram capacitados 186 educadores, de 115 escolas.

Na área ambiental, foi relevante a continuidade do MB Consciente Ambiental, programa que visa contribuir para a preservação do meio ambiente promovendo educação ambiental junto a funcionários, prevenindo e minimizando impactos ambientais das atividades do Mercantil do Brasil.

**DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO - CONSOLIDADO**

As demonstrações financeiras do Mercantil do Brasil exibem apropriada estrutura de capitais, em linha com a sua estratégia e objetivos mercadológicos. Constatou-se que o Mercantil do Brasil obteve destacado crescimento com qualidade em 2010, sobressaindo-se as operações de crédito e os depósitos totais, o ativo total e o patrimônio líquido, em face do resultado obtido.

**• Ativos e Passivos****Ativo Total, Operações de Crédito e Captação de Recursos**

O Ativo total consolidado do Mercantil do Brasil alcançou o montante de R\$ 9,5 bilhões, crescimento de 20,5% nos últimos doze meses. Os ativos circulantes atingiram R\$ 6,3 bilhões, 34,8% superiores aos passivos de curto prazo.

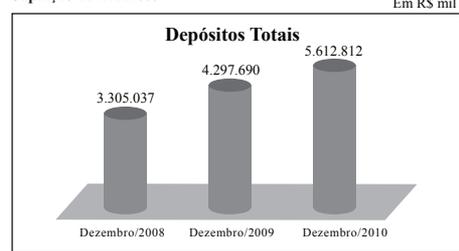
As aplicações interfinanceiras de liquidez e em títulos e valores mobiliários atingiram R\$ 3,1 bilhões e apresentaram crescimento de 6,3% em relação a dezembro de 2009, sendo equivalentes a 32,4% do ativo total.

Nos ativos de longo prazo, encontram-se registrados os títulos classificados na categoria títulos mantidos até o vencimento, no montante de R\$ 3,4 milhões, para os quais, em conformidade com a Circular Bacen nº 3.068/2001, o Banco tem intenção e capacidade financeira de manter até o vencimento.

As operações de crédito somaram R\$ 5,3 bilhões, refletindo expansão de 25,5% nos últimos doze meses, com uma participação de 55,7% sobre o ativo total.

As operações de crédito classificadas nas faixas de menor risco, de “AA” até “C”, representam 93,0% do total da carteira de crédito, ante 89,5% no ano anterior, denotando um salto de qualidade em relação a dezembro de 2009.

A provisão para risco de operações de crédito posicionou-se em 3,7%, ante 7,0% de dezembro de 2009.

**Captação de Recursos**

Os principais recursos captados somam R\$ 7,9 bilhões, 21,4% superiores aos R\$ 6,5 bilhões de 2009, e estão constituídos por captações nos mercados interno e externo.

Na composição desses recursos, destacam-se R\$ 4,9 bilhões de depósitos a prazo, R\$ 941,1 milhões de captações no mercado aberto e R\$ 509,9 milhões de depósitos à vista. Somam-se a esses recursos R\$ 920,0 milhões de captações e empréstimos no exterior.

Os Depósitos a Prazo alcançaram crescimento de 33,7% nos últimos doze meses.

Do total de recursos provenientes do exterior, R\$ 631,8 milhões estão registrados como Dívida Subordinada, ou seja, em status de capital para fins de níveis de capitalização, nos termos da Resolução CMN nº 3.444/2007.

**• Contas de Resultado**

Nas Receitas da Intermediação Financeira, destacam-se as Receitas de Operações de Crédito e de Arrendamento Mercantil de R\$ 1,3 bilhão, com involução de 8,5% em relação a 2009.

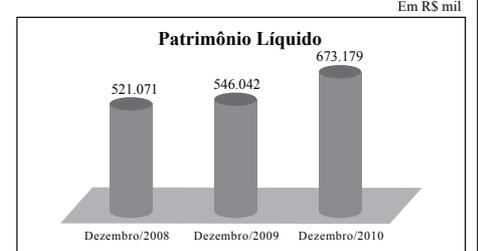
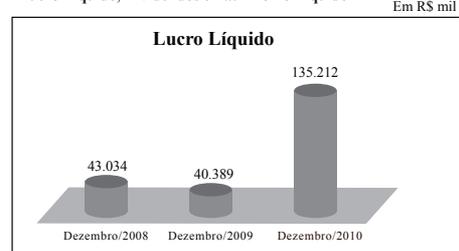
As Despesas da Intermediação Financeira posicionaram-se em R\$ 868,1 milhões e representam 61,3% das Receitas da Intermediação Financeira, ante o percentual de 46,9% de igual período de 2009.

As Despesas com Provisão para Risco de Crédito de R\$ 266,7 milhões são inferiores ao montante de R\$ 318,6 milhões acumuladas em igual período de 2009. O Resultado Bruto da Intermediação Financeira posicionou-se em R\$ 547,1 milhões, ante R\$ 726,6 milhões de igual período de 2009.

As Receitas de Prestação de Serviços alcançaram R\$ 114,9 milhões, contra R\$ 117,6 milhões de 2009.

As Despesas de Pessoal posicionaram-se em R\$ 347,3 milhões, ante R\$ 257,9 milhões em 2009, impactadas, sobretudo, pelas contingências trabalhistas, em decorrência do aperfeiçoamento na metodologia de cálculo das provisões (R\$ 67,0 milhões em provisões adicionais).

As Despesas Administrativas posicionaram-se em R\$ 403,2 milhões, ante R\$ 391,5 em 2009, tendo apresentado involução em diversos itens que a compõe. Contudo, o seu montante foi impactado, principalmente, em decorrência das despesas de processamento de dados e propaganda e publicidade. O Resultado Operacional foi de R\$ 226,1 milhões, ante R\$ 88,4 milhões em 2009.

**• Lucro Líquido, Dividendos e Patrimônio Líquido**

O Mercantil do Brasil registrou Lucro Líquido de R\$ 135,2 milhões no exercício, correspondente a R\$ 3,81955 por ação, equivalente a uma rentabilidade de 22,2% em 2010 sobre o Patrimônio Líquido médio de R\$ 609,6 milhões.

Foram declarados Dividendos aos acionistas, na forma de Juros sobre o Capital Próprio no valor de R\$ 12,0 milhões, relativamente ao segundo semestre de 2010, correspondente a um valor líquido de imposto de renda de R\$ 10,2 milhões, cabendo às Ações Ordinárias R\$ 0,2820 e às Ações Preferenciais R\$ 0,3102 por ação, também líquidos do imposto de renda. No ano foram declarados R\$ 43,3 milhões na forma de Juros sobre o Capital Próprio, correspondente a um valor líquido de imposto de renda de R\$ 36,8 milhões.

O Patrimônio Líquido atingiu o montante de R\$ 673,2 milhões (Administrado de R\$ 716,3 milhões), com crescimento de 23,3%, correspondente ao valor patrimonial de R\$ 19,02 por ação.

O Patrimônio Líquido de Referência é de R\$ 1,0 bilhão e inclui o Patrimônio Líquido Consolidado das Instituições Financeiras do Mercantil do Brasil e a Dívida Subordinada no montante de R\$ 330,8 milhões, nos termos da Resolução CMN nº 3.444/2007.

**• Demonstrações Financeiras no Padrão Contábil Internacional (IFRS)**

O Banco divulgará no prazo regulamentar, no site da Instituição na Internet, as suas demonstrações financeiras consolidadas no padrão contábil IFRS, referentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 2010, em conformidade com a Resolução CMN nº 3.786/2009 e normas complementares. Os ajustes estão sendo mensurados e as demonstrações financeiras consolidadas em IFRS em fase de preparação. Informações mais detalhadas poderão ser obtidas na Nota Explicativa nº 17.1.

**PARTICIPAÇÕES EM CONTROLADAS**

As participações em empresas controladas encontram-se detalhadas em quadro específico das demonstrações financeiras.

**INSTRUÇÃO CVM nº 381/2003**

Em atendimento ao que dispõe a Instrução CVM nº 381/2003, o Mercantil do Brasil e suas empresas controladas vêm informar que os auditores externos, PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes, realizaram exclusivamente serviços de auditoria externa.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Além dos aspectos de solidez e segurança que permeiam a Instituição ao longo de sua existência, destacam-se no Mercantil do Brasil a contínua avaliação e implementação de projetos e ações que dão sustentação ao seu crescimento e à sua evolução, para a cada dia ser diferente, melhor, contemporâneo e garantir a sua perpetuidade.

Finalizando, registramos agradecimentos aos clientes e acionistas pela confiança e apoio com que nos têm prestigiado, bem como aos nossos profissionais, que mais uma vez se mostram engajados no contínuo aprimoramento institucional.

Belo Horizonte, fevereiro de 2011.

A ADMINISTRAÇÃO

BANCO MERCANTIL DO BRASIL S.A. - SEDE: BELO HORIZONTE - MG - COMPANHIA ABERTA - CNPJ: 17.184.037/0001-10

## BALANÇOS PATRIMONIAIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2010 E DE 2009

Em R\$ mil

ATIVO	MB Múltiplo		MB Consolidado		PASSIVO E PATRIMÔNIO LÍQUIDO	MB Múltiplo		MB Consolidado	
	2010	2009	2010	2009		2010	2009	2010	2009
<b>CIRCULANTE</b>	<b>6.246.165</b>	<b>5.316.137</b>	<b>6.347.111</b>	<b>5.438.539</b>	<b>CIRCULANTE</b>	<b>3.892.386</b>	<b>3.826.488</b>	<b>4.140.810</b>	<b>3.729.026</b>
DISPONIBILIDADES	87.013	72.280	87.013	72.280	DEPÓSITOS (Nota 8.1.)	1.774.144	1.634.249	2.025.114	1.546.701
APLICAÇÕES INTERFINANCEIRAS DE LIQUIDEZ (Nota 3.)	2.571.727	2.227.773	2.402.079	2.059.685	Depósitos à Vista	510.706	440.791	509.930	438.561
Aplicações no Mercado Aberto	1.687.288	1.633.267	1.687.288	1.633.267	Depósitos de Poupança	187.926	155.459	187.926	155.459
Aplicações em Depósitos Interfinanceiros	884.439	594.506	714.791	426.418	Depósitos Interfinanceiros	154.806	290.833	37.284	55.260
TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS E INSTRUMENTOS FINANCEIROS					Depósitos a Prazo	920.706	745.532	1.289.974	895.787
DERIVATIVOS (Nota 4.)	93.692	191.401	101.288	198.382	Outros Depósitos	-	1.634	-	1.634
Carteira Própria	34.656	175.666	37.480	178.300	CAPTACÕES NO MERCADO ABERTO	971.039	1.209.793	941.151	1.165.246
Instrumentos Financeiros Derivativos (Nota 4.2.)	267	324	267	324	Carteira Própria	35.036	-	35.036	-
Vinculados à Compromissos de Recompra	35.065	-	35.065	-	Carteira de Terceiros	936.003	1.209.793	906.115	1.165.246
Vinculados à Prestação de Garantias	23.704	15.411	28.476	19.758	RECURSOS DE ACEITES E EMISSÃO DE TÍTULOS (Nota 8.2.)	281.206	315.533	281.206	315.533
RELAÇÕES INTERFINANCEIRAS	206.385	148.836	206.385	148.836	Recursos de Letras Imobiliárias	186.970	31.578	186.970	31.578
Pagamentos e Recebimentos a Liquidar	182	5.100	182	5.100	Obrigações por Títulos e Valores Mobiliários no Exterior	94.236	283.955	94.236	283.955
Créditos Vinculados:					RELAÇÕES INTERFINANCEIRAS	33	3.776	33	3.776
Depósitos no Banco Central	203.047	141.820	203.047	141.820	Recebimentos e Pagamentos a Liquidar	33	3.776	33	3.776
Correspondentes	3.156	1.916	3.156	1.916	RELAÇÕES INTERDEPENDÊNCIAS	35.385	34.109	35.385	34.109
RELAÇÕES INTERDEPENDÊNCIAS	3.792	5.686	3.792	5.686	Recursos em Trânsito de Terceiros	35.385	34.109	35.385	34.109
Transferências Internas de Recursos	3.792	5.686	3.792	5.686	OBRIGAÇÕES POR EMPRÉSTIMOS	86.259	95.534	99.673	113.918
OPERAÇÕES DE CRÉDITO (Nota 5.1.)	2.886.304	2.407.386	3.134.436	2.676.887	Empréstimos no País - Outras Instituições (Nota 2.2.)	-	-	13.414	18.384
Operações de Crédito:					Empréstimos no Exterior (Nota 8.3.)	86.259	95.534	86.259	95.534
Setor Público	22.385	14.684	22.385	14.684	OBRIGAÇÕES POR REPASSES DO PAÍS - INSTITUIÇÕES OFICIAIS	12.131	21.638	12.131	21.638
Setor Privado	2.982.746	2.596.973	3.237.379	2.882.568	Tesouro Nacional	53	200	53	200
(Provisão para Operações de Crédito de Liquidação Duvidosa) (Nota 5.2.)	(118.827)	(204.271)	(125.328)	(220.365)	FINAME	8.898	21.438	8.898	21.438
OPERAÇÕES DE ARRENDAMENTO MERCANTIL (Nota 5.1.)	-	-	(59)	51	Outras Instituições	3.180	-	3.180	-
Arrendamentos a Receber:					OBRIGAÇÕES POR REPASSES DO EXTERIOR (Nota 8.4.)	11.038	11.764	11.038	11.764
Setor Privado	-	-	7.585	8.469	Repasse do Exterior	11.038	11.764	11.038	11.764
(Rendas a Apropriar de Arrendamento Mercantil)	-	-	(7.572)	(8.248)	INSTRUMENTOS FINANCEIROS DERIVATIVOS (Nota 4.2.)	155.211	47.728	155.211	47.728
(Provisão para Créditos de Arrendamento Mercantil de Liquidação Duvidosa) (Nota 5.2.)	-	-	(72)	(170)	Instrumentos Financeiros Derivativos	155.211	47.728	155.211	47.728
OUTROS CRÉDITOS	346.988	231.667	356.863	241.592	OUTRAS OBRIGAÇÕES	565.940	452.364	579.868	468.613
Carteira de Câmbio:					Cobrança e Arrecadação de Tributos e Assemelhados (Nota 9.1.)	4.062	4.095	4.189	4.151
Câmbio Comprado a Liquidar	20.250	61.433	20.250	61.433	Carteira de Câmbio:				
Direitos sobre Vendas de Câmbio	1.355	238	1.355	238	Câmbio Vendido a Liquidar	1.311	237	1.311	237
(Adiantamentos em Moeda Nacional Recebidos)	(1.324)	(64)	(1.324)	(64)	Obrigações por Compra de Câmbio	20.877	64.331	20.877	64.331
Rendas a Receber de Adiantamentos Concedidos (Nota 5.1.)	483	2.325	483	2.325	(Adiantamentos sobre Contratos de Câmbio) (Nota 5.1.)	(18.668)	(64.331)	(18.668)	(64.331)
Rendas a Receber	9.462	11.389	1.916	8.064	(Importação Financiada - Câmbio Contratado) (Nota 5.1.)	(1.162)	-	(1.162)	-
Negociação e Intermediação de Valores	-	-	426	1.554	Sociais e Estatutárias (Nota 9.2.)	24.170	20.802	26.931	22.231
Diversos:					Fiscais e Previdenciárias (Nota 9.3.)	15.208	16.359	19.476	24.314
Créditos Tributários (Nota 6.1.)	55.980	89.816	61.663	97.572	Negociação e Intermediação de Valores	429	-	1.408	1.850
Devedores por Compras de Valores e Bens (Nota 5.1.)	2.914	1.059	2.958	1.575	Diversas:				
Impostos a Compensar (Nota 6.3.)	179.802	7.494	189.933	8.485	Credores Diversos - País (Nota 9.5.)	442.496	371.038	443.536	371.987
Pagamentos a Ressarcir (Nota 6.4.)	716	498	716	1.111	Credores por Antecipação de Valor Residual	-	-	4.316	3.706
Títulos e Créditos a Receber (Nota 6.5.)	21.911	17.490	23.698	19.786	Obrigações por Convênios Oficiais	18.516	8.492	18.516	8.492
Devedores Diversos	52.925	37.543	53.031	37.734	Obrigações por Aquisição de Bens e Direitos	1.158	630	1.161	630
Valores a Receber de Sociedades Ligadas	855	837	-	-	Provisão para Pagamentos a Efetuar	26.009	20.368	27.050	21.104
Adiantamentos e Antecipações Salariais	1.626	1.635	1.692	1.656	Valores a Pagar à Sociedades Ligadas	607	432	-	-
Outros	183	111	216	260	Dividas Subordinadas (Nota 8.5.)	28.394	7.338	28.394	7.338
(Provisão para Outros Créditos de Liquidação Duvidosa) (Nota 5.2.)	(150)	(137)	(150)	(137)	Outras	2.533	2.573	2.533	2.573
OUTROS VALORES E BENS	50.264	31.108	55.314	35.140	<b>NÃO CIRCULANTE</b>	<b>4.744.093</b>	<b>3.345.099</b>	<b>4.615.592</b>	<b>3.547.161</b>
Outros Valores e Bens	7.377	9.765	10.953	11.369	<b>EXIGÍVEL A LONGO PRAZO</b>	<b>4.742.174</b>	<b>3.341.077</b>	<b>4.613.050</b>	<b>3.543.032</b>
(Provisões para Desvalorizações)	(112)	(1.678)	(119)	(1.685)	DEPÓSITOS (Nota 8.1.)	3.712.950	2.564.381	3.542.838	2.717.747
Despesas Antecipadas (Nota 17.2-d.)	42.999	23.021	44.480	25.456	Depósitos Interfinanceiros	990.606	1.470.185	-	-
					Depósitos a Prazo	2.722.344	1.094.196	3.542.838	2.717.747
<b>NÃO CIRCULANTE</b>	<b>3.063.493</b>	<b>2.401.492</b>	<b>3.125.601</b>	<b>2.423.278</b>	RECURSOS DE ACEITES E EMISSÃO DE TÍTULOS (Nota 8.2.)	95.792	156.053	95.792	156.053
<b>REALIZÁVEL A LONGO PRAZO</b>	<b>2.741.687</b>	<b>2.114.942</b>	<b>2.997.788</b>	<b>2.301.503</b>	Recursos de Letras Imobiliárias	7.052	-	7.052	-
APLICAÇÕES INTERFINANCEIRAS DE LIQUIDEZ (Nota 3.)	338.591	570.080	338.591	489.389	Obrigações por Títulos e Valores Mobiliários no Exterior	88.740	156.053	88.740	156.053
Aplicações em Depósitos Interfinanceiros	338.591	570.080	338.591	489.389	OBRIGAÇÕES POR EMPRÉSTIMOS	7.893	25.383	10.498	32.944
TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS E INSTRUMENTOS FINANCEIROS					Empréstimos no País - Outras Instituições (Nota 2.2.)	-	-	2.605	7.561
DERIVATIVOS (Nota 4.)	227.210	138.664	227.210	138.664	Empréstimos no Exterior (Nota 8.3.)	7.893	25.383	7.893	25.383
Carteira Própria	226.843	138.332	226.843	138.332	OBRIGAÇÕES POR REPASSES DO PAÍS - INSTITUIÇÕES OFICIAIS	7.329	18.189	7.329	18.189
Instrumentos Financeiros Derivativos (Nota 4.2.)	367	332	367	332	Tesouro Nacional	214	968	214	968
OPERAÇÕES DE CRÉDITO (Nota 5.1.)	1.738.935	963.936	1.904.391	1.146.397	FINAME	7.115	17.221	7.115	17.221
Operações de Crédito:					OBRIGAÇÕES POR REPASSES DO EXTERIOR (Nota 8.4.)	-	11.142	-	11.142
Setor Público	12.248	8.471	12.248	8.471	Repasse do Exterior	-	11.142	-	11.142
Setor Privado	1.790.348	1.017.066	1.961.111	1.211.787	INSTRUMENTOS FINANCEIROS DERIVATIVOS (Nota 4.2.)	79.662	114.650	79.662	114.650
(Provisão para Operações de Crédito de Liquidação Duvidosa) (Nota 5.2.)	(63.661)	(61.601)	(68.968)	(73.861)	Instrumentos Financeiros Derivativos	79.662	114.650	79.662	114.650
OPERAÇÕES DE ARRENDAMENTO MERCANTIL (Nota 5.1.)	-	-	(25)	(192)	OUTRAS OBRIGAÇÕES	838.548	451.279	876.931	492.307
Arrendamentos a Receber:					Fiscais e Previdenciárias (Nota 9.3.)	69.238	91.630	98.688	121.981
Setor Privado	-	-	8.965	7.475	Diversas:				
(Rendas a Apropriar de Arrendamento Mercantil)	-	-	(8.965)	(7.475)	Credores por Antecipação de Valor Residual	-	-	2.639	5.028
(Provisão para Créditos de Arrendamento Mercantil de Liquidação Duvidosa) (Nota 5.2.)	-	-	(25)	(192)	Provisão para Passivos Contingentes (Nota 9.4.)	121.030	99.895	127.324	105.544
OUTROS CRÉDITOS	342.982	407.803	432.739	490.576	Dividas Subordinadas (Nota 8.5.)	648.280	259.754	648.280	259.754
Diversos:					<b>RESULTADOS DE EXERCÍCIOS FUTUROS</b>	<b>1.919</b>	<b>4.022</b>	<b>2.542</b>	<b>4.129</b>
Créditos Tributários (Nota 6.1.)	124.682	130.666	143.433	156.253	RESULTADOS DE EXERCÍCIOS FUTUROS	1.919	4.022	2.542	4.129
Devedores por Compras de Valores e Bens (Nota 5.1.)	3.009	3.588	3.009	3.990	<b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO ADMINISTRADO PELA CONTROLADORA</b>	<b>673.179</b>	<b>546.042</b>	<b>716.310</b>	<b>585.630</b>
Devedores por Depósitos em Garantia (Nota 6.2.)	175.449	221.491	208.448	252.410	<b>PARTICIPAÇÃO MINORITÁRIA NAS CONTROLADAS</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>43.131</b>	<b>39.588</b>
Impostos a Compensar (Nota 6.3.)	-	-	14.297	5.341	<b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO (Nota 10.)</b>	<b>673.179</b>	<b>546.042</b>	<b>673.179</b>	<b>546.042</b>
Pagamentos a Ressarcir (Nota 6.4.)	10.818	14.578	29.797	28.926	CAPITAL (Nota 10.1.)	332.760	220.360	332.760	220.360
Títulos e Créditos a Receber (Nota 6.5.)	29.032	37.489	33.763	43.665	De Domiciliados no País	332.760	220.329	332.760	220.329
(Provisão para Outros Créditos de Liquidação Duvidosa) (Nota 5.2.)	(8)	(9)	(8)	(9)	Aumento de Capital	-	45.006	-	45.006
OUTROS VALORES E BENS	93.969	34.459	94.882	36.669	(Capital a Realizar)	-	(44.975)	-	(44.975)
Despesas Antecipadas (Nota 17.2-d.)	93.969	34.459	94.882	36.669	RESERVAS DE CAPITAL (Nota 10.2.)	17.443	56.275	17.443	56.275
<b>PERMANENTE</b>	<b>321.806</b>	<b>286.550</b>	<b>127.813</b>	<b>121.775</b>	Reservas de Ágios por Subscrição de Ações	17.443	14.068	17.443	14.068
INVESTIMENTOS	256.164	233.502	1.537	1.843	Subvenções para Investimentos	-	39.588	-	39.588
Participações em Coligadas e Controladas - No País:					Correção Monetária do Ativo Imobilizado	-	2.580	-	2.580
Controladas (Nota 7.1.)	254.981	232.015	-	-	Outras	-	39	-	39
Outros Investimentos	4.343	4.358	6.988	7.071	RESERVAS DE REAVALIAÇÃO (Nota 10.3.)	22.517	25.737	22.517	25.737
(Provisões para Perdas)	(3.160)	(2.871)	(5.451)	(5.228)	Coligadas e Controladas	22.517	25.737	22.517	25.737
IMOBILIZADO DE USO (Nota 7.2.)	29.437	16.081	66.632	58.677	RESERVAS DE LUCROS (Nota 10.2.)	300.521	243.248	300.521	243.248
Imóveis de Uso	-	-	43.152	47.427	Reserva Legal	48.948	42.188	48.948	42.188
Outras Imobilizações de Uso	66.806	48.850	68.265	50.275	Reservas Estatutárias	251.573	201.060	251.573	201.060
(Depreciações Acumuladas)	(37.369)	(32.769)	(44.785)	(39.025)	Para Pagamento de Dividendos	51.330	43.956	51.330	43.956
IMOBILIZADO DE ARRENDAMENTO (Nota 7.3.)	-	-	23.165	23.920	Para Aumento de Capital	200.243	157.104	200.243	157.104
Bens Arrendados	-	-	30.060	33.669	AJUSTES DE AVALIAÇÃO PATRIMONIAL	(62)	422	(62)	422
(Depreciações Acumuladas)	-	-	(6						

BANCO MERCANTIL DO BRASIL S.A. - SEDE: BELO HORIZONTE - MG - COMPANHIA ABERTA - CNPJ: 17.184.037/0001-10

### DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS

Para o 2º Semestre de 2010 e para os exercícios findos em 31 de dezembro de 2010 e de 2009

Em R\$ mil

	MB Múltiplo			MB Consolidado		
	2º Semestre	EXERCÍCIOS		2º Semestre	EXERCÍCIOS	
	2010	2010	2009	2010	2010	2009
<b>RECEITAS DA INTERMEDIÇÃO FINANCEIRA</b>	<b>669.091</b>	<b>1.344.092</b>	<b>1.284.095</b>	<b>703.861</b>	<b>1.415.171</b>	<b>1.368.175</b>
Operações de Crédito	633.337	1.167.325	1.262.277	671.276	1.244.306	1.358.619
Operações de Arrendamento Mercantil	-	-	-	6.821	13.484	16.165
Resultado de Operações com Títulos e Valores Mobiliários	177.376	311.612	252.081	167.386	292.226	223.654
Resultado com Instrumentos Financeiros Derivativos (Nota 4.2.)	(149.355)	(152.838)	(247.964)	(149.355)	(152.838)	(247.964)
Resultado de Operações de Câmbio	4.334	10.375	11.123	4.334	10.375	11.123
Resultado das Aplicações Compulsórias	3.399	7.618	6.578	3.399	7.618	6.578
<b>DESPESAS DA INTERMEDIÇÃO FINANCEIRA</b>	<b>(414.565)</b>	<b>(849.533)</b>	<b>(606.463)</b>	<b>(423.524)</b>	<b>(868.087)</b>	<b>(641.621)</b>
Operações de Captação no Mercado (Nota 8.6.)	(296.359)	(584.636)	(311.120)	(298.005)	(586.734)	(311.058)
Operações de Empréstimos e Repasses	3.351	(6.779)	(551)	3.351	(6.779)	(551)
Operações de Arrendamento Mercantil	-	-	-	(4.075)	(11.444)	(11.444)
Provisão para Créditos de Liquidação Duvidosa	(121.557)	(258.118)	(294.792)	(124.795)	(266.696)	(318.568)
<b>RESULTADO BRUTO DA INTERMEDIÇÃO FINANCEIRA</b>	<b>254.526</b>	<b>494.559</b>	<b>677.632</b>	<b>280.337</b>	<b>547.084</b>	<b>726.554</b>
<b>OUTRAS RECEITAS / (DESPESAS) OPERACIONAIS</b>	<b>(261.645)</b>	<b>(286.993)</b>	<b>(595.318)</b>	<b>(274.115)</b>	<b>(320.946)</b>	<b>(638.176)</b>
Receitas de Prestação de Serviços (Nota 14.1.)	54.993	107.730	110.464	58.913	114.950	117.624
Receitas de Prestações de Serviços - Diversas	27.101	52.891	50.868	30.481	59.020	57.211
Rendas de Tarifas Bancárias	27.892	54.839	59.596	28.432	55.930	60.413
Despesas de Pessoal (Nota 14.2.)	(139.160)	(336.555)	(244.941)	(145.757)	(347.274)	(257.929)
Outras Despesas Administrativas (Nota 14.3.)	(206.788)	(390.106)	(377.034)	(213.530)	(403.236)	(391.505)
Despesas Tributárias	(6.193)	(11.801)	(55.333)	(8.076)	(15.883)	(31.500)
Resultado de Participações em Coligadas e Controladas (Nota 7.1.)	<b>27.853</b>	<b>34.416</b>	<b>12.129</b>	<b>(18)</b>	<b>(64)</b>	<b>(10)</b>
Amortização de Ágio e Deságio	-	-	3	-	-	3
Atualização de Títulos Patrimoniais	(18)	(64)	(13)	(18)	(64)	(13)
Equivalência Patrimonial	20.883	25.457	8.002	-	-	-
Juros sobre o Capital Próprio	6.988	9.023	4.137	-	-	-
Outras Receitas Operacionais	<b>42.771</b>	<b>388.881</b>	<b>23.587</b>	<b>72.512</b>	<b>420.258</b>	<b>32.745</b>
Superávit Atuarial - Previdência Privada (Nota 13.)	941	941	422	941	941	422
Variações Monetárias Ativas (Nota 14.5.)	9.331	124.279	7.297	19.235	134.909	9.439
Recuperação de Encargos e Despesas	8.118	235.947	10.498	24.752	253.077	11.449
Reversão de Provisões (Nota 9.4.)	21.317	21.675	979	23.423	24.078	5.073
Outras	3.064	6.039	4.391	4.161	7.253	6.362
Outras Despesas Operacionais	<b>(35.121)</b>	<b>(79.558)</b>	<b>(64.190)</b>	<b>(38.159)</b>	<b>(89.697)</b>	<b>(77.242)</b>
Aprovisionamentos e Ajustes Patrimoniais	(8.802)	(8.823)	(1.401)	(9.075)	(9.239)	(7.109)
Descontos Concedidos (Nota 14.6.)	(12.694)	(24.715)	(32.384)	(13.298)	(27.063)	(34.748)
Variações Monetárias Passivas	(1.906)	(3.534)	(3.538)	(3.029)	(5.758)	(4.210)
Despesas de Caráter Eventual (Nota 14.7.)	(5.885)	(25.533)	(20.374)	(6.089)	(28.262)	(23.389)
Outras	(5.834)	(16.953)	(6.493)	(6.668)	(19.375)	(7.786)
<b>RESULTADO OPERACIONAL</b>	<b>(7.119)</b>	<b>207.566</b>	<b>82.314</b>	<b>6.222</b>	<b>226.138</b>	<b>88.378</b>
<b>RESULTADO NÃO OPERACIONAL (Nota 15.)</b>	<b>11.232</b>	<b>(1.717)</b>	<b>(27.386)</b>	<b>16.966</b>	<b>4.519</b>	<b>(26.942)</b>
Receitas	12.516	13.458	6.296	18.401	20.063	7.086
Despesas	(1.284)	(15.175)	(33.682)	(1.435)	(15.544)	(34.028)
<b>RESULTADO ANTES DA TRIBUTAÇÃO SOBRE O LUCRO E PARTICIPAÇÕES</b>	<b>4.113</b>	<b>205.849</b>	<b>54.928</b>	<b>23.188</b>	<b>230.657</b>	<b>61.436</b>
<b>IMPOSTO DE RENDA E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL (Nota 6.1.)</b>	<b>24.322</b>	<b>(44.359)</b>	<b>7.191</b>	<b>10.714</b>	<b>(61.735)</b>	<b>3.924</b>
Provisão para Imposto de Renda	33.632	(2.790)	(17.701)	30.242	(7.934)	(24.743)
Provisão para Contribuição Social	18.847	(2.682)	(9.953)	16.518	(6.116)	(13.881)
Ativo Fiscal Diferido	(28.157)	(38.887)	34.845	(36.046)	(47.685)	42.548
<b>PARTICIPAÇÕES ESTATUTÁRIAS NO LUCRO</b>	<b>(14.114)</b>	<b>(26.278)</b>	<b>(21.730)</b>	<b>(14.798)</b>	<b>(27.356)</b>	<b>(22.495)</b>
Administradores	(1.500)	(4.200)	(2.700)	(1.670)	(4.505)	(2.900)
Empregados	(12.614)	(22.078)	(19.030)	(13.128)	(22.851)	(19.595)
<b>PARTICIPAÇÃO MINORITÁRIA NAS CONTROLADAS</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>(4.783)</b>	<b>(6.354)</b>	<b>(2.476)</b>
<b>LUCRO LÍQUIDO</b>	<b>14.321</b>	<b>135.212</b>	<b>40.389</b>	<b>14.321</b>	<b>135.212</b>	<b>40.389</b>
JUROS SOBRE O CAPITAL PRÓPRIO	<b>12.048</b>	<b>43.266</b>	<b>16.030</b>	<b>12.048</b>	<b>43.266</b>	<b>16.030</b>
Número de Ações em Circulação	35.400.000	35.400.000	29.774.249	-	-	-
Lucro Líquido por Ação	0,40455	3,81955	1,35651	-	-	-

As Notas Explicativas da Administração são parte integrante das demonstrações financeiras.

### DEMONSTRAÇÃO DOS FLUXOS DE CAIXA - MÉTODO INDIRETO

Para o 2º Semestre de 2010 e para os exercícios findos em 31 de dezembro de 2010 e de 2009

Em R\$ mil

	MB Múltiplo			MB Consolidado		
	2º Semestre	EXERCÍCIOS		2º Semestre	EXERCÍCIOS	
	2010	2010	2009	2010	2010	2009
<b>ATIVIDADES OPERACIONAIS:</b>						
<b>Lucro Líquido antes do Imposto de Renda e Contribuição Social</b>	<b>4.113</b>	<b>205.849</b>	<b>54.928</b>	<b>23.188</b>	<b>230.657</b>	<b>61.436</b>
<b>Ajustes ao Lucro Líquido antes dos Impostos</b>	<b>104.565</b>	<b>242.760</b>	<b>296.610</b>	<b>143.149</b>	<b>298.207</b>	<b>347.282</b>
Provisão para Créditos de Liquidação Duvidosa	121.557	258.118	294.792	124.795	266.696	318.568
Provisão para Perdas em Bens Não de Uso Próprio e Investimentos	1.175	1.179	320	1.128	1.122	329
Depreciações e Amortizações	9.630	17.790	14.278	14.407	27.128	26.372
Superveniência / Insuficiência de Depreciação	-	-	-	(1.352)	(2.404)	206
Resultado de Participações em Coligadas e Controladas	(27.853)	(34.416)	(12.129)	18	64	10
Perda de Ativo Diferido e Intangível	-	48	1.056	-	48	1.056
Ganho / Perda na Alienação de Bens e Investimentos	56	41	(1.707)	(325)	(477)	(1.735)
Resultado da Participação Minoritária nas Controladas	-	-	-	4.783	6.354	2.476
Outros	-	-	-	(305)	(324)	-
<b>Lucro Líquido Ajustado Antes do Imposto de Renda e Contribuição Social</b>	<b>108.678</b>	<b>448.609</b>	<b>351.538</b>	<b>166.337</b>	<b>528.864</b>	<b>408.718</b>
Redução (Aumento) em Aplicações Interfinanceiras de Liquidez	229.660	247.939	(780.606)	207.333	154.149	(877.809)
Redução (Aumento) em Títulos e Valores Mobiliários e Instrumentos Financeiros Derivativos	(26.164)	8.679	(676)	(26.552)	8.064	(2.123)
Redução (Aumento) em Relações Interfinanceiras	(57.512)	(61.292)	(22.541)	(57.512)	(61.292)	(22.541)
Redução (Aumento) em Relações Interdependências	27.006	3.170	13.798	27.006	3.170	13.798
Redução (Aumento) em Operações de Crédito	(440.186)	(1.512.035)	(517.870)	(470.506)	(1.481.886)	(460.922)
Redução (Aumento) em Operações de Arrendamento Mercantil	-	-	-	(345)	(409)	(446)
Redução (Aumento) em Outros Créditos	68.324	(83.966)	(70.416)	52.134	(105.119)	(73.359)
Redução (Aumento) em Outros Valores e Bens	(24.998)	(79.473)	14.667	(24.064)	(77.241)	19.196
Aumento (Redução) em Depósitos	580.357	1.288.464	930.215	618.313	1.303.504	959.411
Aumento (Redução) em Captações no Mercado Aberto	(439.688)	(238.754)	152.900	(441.602)	(224.095)	139.114
Aumento (Redução) em Aplicações por Empréstimos e Repasses	(43.846)	(59.000)	(113.350)	(50.909)	(68.926)	(115.106)
Aumento (Redução) em Outras Obrigações	(71.902)	67.010	96.263	(79.971)	51.362	88.300
Aumento (Redução) em Resultados de Exercícios Futuros	87	(2.103)	(2.284)	375	(1.587)	(2.689)
Aquisição de Bens Não de Uso Próprio	(3.065)	(8.058)	(9.781)	(7.255)	(16.036)	(14.020)
Alienação de Bens Não de Uso Próprio	2.920	7.929	11.063	6.569	14.446	14.907
Imposto de Renda e Contribuição Social	52.333	(7.497)	(28.187)	47.125	(15.145)	(39.238)
<b>Caixa Líquido Proveniente / (Aplicado) em Atividades Operacionais</b>	<b>(37.996)</b>	<b>19.622</b>	<b>24.733</b>	<b>(33.524)</b>	<b>11.823</b>	<b>35.191</b>
<b>FLUXO DE CAIXA DAS ATIVIDADES DE INVESTIMENTO:</b>						
Alienação de Investimentos	4	4	67	54	54	67
Alienação de Imobilizado de Uso	15	123	70	902	1.677	133
Alienação de Imobilizado de Arrendamento	-	-	-	1.996	6.359	13.695
Aquisição de Investimentos	(2.244)	(2.244)	(5.054)	(157)	(157)	(4)
Aquisição de Imobilizado de Uso	(10.085)	(19.069)	(4.770)	(10.117)	(19.105)	(6.961)
Aquisição de Imobilizado de Arrendamento	-	-	-	(3.160)	(10.920)	(5.970)
Aplicações no Diferido / Intangível	(7.041)	(11.470)	(16.979)	(7.041)	(11.470)	(17.228)
Dividendos e Juros sobre o Capital Próprio Recebidos	4.387	5.953	7.071	-	-	-
<b>Caixa Líquido Proveniente / (Aplicado) em Atividades de Investimento</b>	<b>(14.964)</b>	<b>(26.703)</b>	<b>(19.595)</b>	<b>(17.523)</b>	<b>(33.562)</b>	<b>(16.268)</b>
<b>FLUXO DE CAIXA DAS ATIVIDADES DE FINANCIAMENTO:</b>						
Aumento (Redução) em Recursos de Aceites e Emissão de Títulos	(173.090)	(94.588)	(159.362)	(173.090)	(94.588)	(159.362)
Aumento (Redução) em Instrumentos Financeiros Derivativos	86.717	72.495	130.379	86.717	72.495	130.379
Aumento (Redução) em Dívidas Subordinadas	394.497	409.582	(34.804)	394.497	409.582	(34.804)
Dividendos	-	(6.981)	(76)	-	(6.981)	(76)
Juros Sobre o Capital Próprio	(12.048)	(43.266)	(16.030)	(12.048)	(43.266)	(16.030)
Aumento de Capital	-	44.975	31	-	44.975	31
<b>Caixa Líquido Proveniente / (Aplicado) em Atividades de Financiamento</b>	<b>296.076</b>	<b>382.217</b>	<b>(79.862)</b>	<b>296.076</b>	<b>382.217</b>	<b>(79.862)</b>
<b>AUMENTO / (REDUÇÃO) NO CAIXA E EQUIVALENTE DE CAIXA</b>	<b>243.116</b>	<b>375.136</b>	<b>(74.724)</b>	<b>245.029</b>	<b>360.478</b>	<b>(60.939)</b>
Caixa e Equivalente de Caixa no Início do período	749.167	617.147	691.871	777.142	661.693	722.632
Caixa e Equivalente de Caixa no Fim do período	992.283	992.283	617.147	1.022.171	1.022.171	661.693
<b>AUMENTO / (REDUÇÃO) NO CAIXA E EQUIVALENTE DE CAIXA</b>	<b>243.116</b>	<b>375.136</b>	<b>(74.724)</b>	<b>245.029</b>	<b>360.478</b>	<b>(60.939)</b>

As Notas Explicativas da Administração são parte integrante destas Demonstrações Financeiras.

### DEMONSTRAÇÃO DAS MUTAÇÕES DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO

Para o 2º Semestre de 2010 e para os exercícios findos em 31 de dezembro de 2010 e de 2009

Em R\$ mil

	CAPITAL		RESERVAS DE REVALIAÇÃO		RESERVAS DE LUCROS PATRIMONIAIS		AJUSTES DE AVALIAÇÃO PATRIMONIAL		LUCROS ACUMULADOS		TOTAIS
	AUMENTO DE		REVALIAÇÃO		RESERVAS DE LUCROS PATRIMONIAIS		AJUSTES DE AVALIAÇÃO PATRIMONIAL		LUCROS ACUMULADOS		
	REALIZADO	CAPITAL	CONTROLIDAS	LEGAL	ESTATUTÁRIAS						
<b>SALDOS EM 01/01/2009</b>	<b>214.375</b>	<b>-</b>	<b>56.275</b>	<b>26.600</b>	<b>40.168</b>	<b>183.828</b>	<b>(235)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>521.071</b>
AUMENTO DE CAPITAL AGO / AGE - 22/04/2009	5.954	-	-	-	-	(5.954)	-	-	-	-	-
AUMENTO DE CAPITAL AGE - 14/12/2009	-	45.006	-	-	-	-	-	-	-	-	45.006
CAPITAL A REALIZAR	-	(44.975)	-	-	-	-	-	-	-	-	(44.975)
AJUSTES DE AVALIAÇÃO PATRIMONIAL	-	-	-	-	-	657	-	-	-	-	657
REALIZAÇÃO DE RESERVA	-										

## NOTAS EXPLICATIVAS ÀS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2010 E DE 2009 (Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

### 1. CONTEXTO OPERACIONAL

O Banco Mercantil do Brasil S.A. realiza as suas atividades operacionais por intermédio das carteiras comercial, de crédito imobiliário e câmbio, através de sua rede de 153 agências, 03 Postos de Atendimento Bancário – PAB e 28 Postos de Atendimento Eletrônico – PAE, uma agência no exterior, em *Grand Cayman*, e um quadro de 2.644 funcionários. Atua nos demais segmentos financeiros, nas áreas de investimento, crédito ao consumidor, arrendamento mercantil, distribuição de valores e intermediação de títulos e valores mobiliários. O Banco Mercantil do Brasil S.A., por intermédio de sua controladora Mercantil do Brasil Distribuidora S.A. – Títulos e Valores Mobiliários, atua também na administração de fundos de investimento.

### 2. ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

#### 2.1. Apresentação das demonstrações financeiras

As informações contábeis contidas nas demonstrações financeiras do exercício findo em 31 de dezembro de 2010 foram elaboradas de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, que consideram as diretrizes emanadas da Lei nº 6.404/76, e as alterações introduzidas pelas Leis nºs 11.638/07 e 11.941/09 para contabilização e divulgações das operações, associadas às normas da Comissão de Valores Mobiliários – CVM do Comitê de Pronunciamentos Contábeis – CPC, quando aplicáveis, do Conselho Monetário Nacional – CMN e do Banco Central do Brasil – BACEN, em conformidade com o Plano Contábil das instituições do Sistema Financeiro Nacional – COSIF. As demonstrações financeiras individuais incluem os saldos contábeis da agência no exterior descrito na nota nº 2.3.

Na elaboração das demonstrações financeiras é necessário utilizar estimativas para contabilizar certos ativos, passivos e outras transações. As demonstrações financeiras incluem, portanto, estimativas referentes à seleção das vidas úteis do ativo imobilizado, provisões para créditos de liquidação duvidosa, provisões necessárias para passivos contingentes, determinações de provisões para imposto de renda e outras similares. Os resultados reais podem apresentar variações em relação às estimativas.

#### 2.2. Demonstrações consolidadas

As demonstrações financeiras consolidadas do exercício de 2010 foram elaboradas em consonância com as normas de consolidação da Lei nº 6.404/76, associadas às normas e Instruções do BACEN e da CVM.

As operações de arrendamento mercantil, consideradas nas demonstrações financeiras consolidadas, foram preparadas atendendo a Lei nº 6.099/74. Essas práticas não requerem a reclassificação das operações, que permanecem registradas de acordo com as disposições da legislação citada, para as rubricas de ativos circulante e realizável a longo prazo e receitas de operações de arrendamento mercantil, mas resultam na apresentação do lucro líquido e do patrimônio líquido de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil.

Assim, foram eliminadas as participações de uma instituição em outra, os saldos de contas e as receitas e despesas entre as mesmas, bem como foram destacadas as parcelas do lucro líquido e do patrimônio líquido referentes às participações dos acionistas minoritários. As demonstrações financeiras consolidadas contemplam o Banco Mercantil do Brasil S.A. e empresas controladas, direta e indiretamente, relacionadas abaixo, e o Fundo de Investimentos em Direitos Creditórios (FIDC) que, para fins de elaboração dessas demonstrações financeiras, foi considerado Entidade de Propósito Específico (EPE) nos termos da Instrução CVM nº 408/04:

Empresa	Atividade	% – Participação	
		Dez / 2010	Dez / 2009
Banco Mercantil de Investimentos S.A.	Banco de investimento	78,77	78,77
Mercantil do Brasil Administradora e Corretora de Seguros e Previdência Privada S.A. (*)	Administração, corretagem de seguros em geral e de previdência privada	100,00	100,00
Mercantil do Brasil Corretora S.A. – Câmbio, Títulos e Valores Mobiliários	Corretora de câmbio, títulos e valores mobiliários	99,97	99,97
Mercantil do Brasil Distribuidora S.A. – Títulos e Valores Mobiliários	Distribuidora de títulos e valores mobiliários	100,00	100,00
Mercantil do Brasil Financeira S.A. – Crédito, Financiamento e Investimentos	Financeira	76,41	76,41
Mercantil do Brasil Imobiliária S.A.	Imobiliária	100,00	100,00
Mercantil do Brasil Leasing S.A. – Arrendamento Mercantil	Arrendamento mercantil	100,00	100,00

(\*) Nova denominação social da Eletrodados Corretora de Seguros e Previdência Privada S.A. aprovado em Assembleia Geral Extraordinária de 14 de dezembro de 2010.

No caso da consolidação das demonstrações financeiras do FIDC Mercantil, em 31 de dezembro de 2010, o saldo dos direitos creditórios foram incorporados à carteira de operações de crédito, no montante de R\$ 25.453 (R\$ 40.658 em dezembro de 2009), com o correspondente registro do saldo das cotas seniores na rubrica de “Obrigações por Empréstimos – no País”, no montante de R\$ 16.019 (R\$ 25.945 em dezembro de 2009), líquido das aplicações em cotas subordinadas. Os resultados não realizados decorrentes das cessões de créditos efetuadas ao Fundo e os saldos das cotas subordinadas detidas pela Controlada foram eliminados no processo de consolidação, sem efeitos relevantes.

#### 2.3. Agência no Exterior

O Mercantil do Brasil iniciou as operações de sua agência (*full branch*) em *Grand Cayman*, em dezembro de 2006, com o objetivo de desenvolver e expandir novas atividades relacionadas ao mercado de capitais nacional e internacional, viabilizando novos fluxos e estoques financeiros, administração de ativos e operações estruturadas nesse segmento, funcionando, em essência, como uma extensão das atividades do Banco.

Os saldos contábeis da agência são como segue:

Descrição	R\$ mil		US\$ mil	
	Dez / 2010	Dez / 2009	Dez / 2010	Dez / 2009
<b>Ativos circulante e Não circulante</b>	<b>174.497</b>	<b>213.063</b>	<b>104.728</b>	<b>122.365</b>
Disponibilidades	9.121	10.385	5.474	5.965
Aplicações interfinanceiras de liquidez	14.683	13	8.812	7
Títulos e valores mobiliários	9.590	59.959	5.756	34.435
Operações de crédito	141.068	142.598	84.665	81.896
Outros valores e bens	35	108	21	62
<b>Passivos circulante e Não circulante</b>	<b>164.289</b>	<b>204.818</b>	<b>98.601</b>	<b>117.630</b>
Obrigações por TVM no exterior	80.005	85.662	48.016	49.197
Obrigações por empréstimos e repasses	84.284	119.156	50.585	68.433
<b>Patrimônio líquido</b>	<b>10.208</b>	<b>8.245</b>	<b>6.127</b>	<b>4.735</b>
<b>Lucro líquido</b>	<b>3.038</b>	<b>5.789</b>	<b>1.823</b>	<b>3.325</b>

#### 2.4. Principais práticas contábeis

As receitas e despesas são registradas de acordo com o regime de competência. Caixa e equivalentes de caixa são representados, basicamente, por disponibilidades, depósitos bancários disponíveis e investimentos de curto prazo de alta liquidez que são prontamente conversíveis em caixa e estão sujeitos a um insignificante risco de mudança de valor e limites, cujo prazo de vencimento seja igual ou inferior a 90 dias, na data de aquisição, que são utilizados pelo Banco para gerenciamento de seus compromissos de curto prazo.

O caixa e equivalentes de caixa são compostos como segue:

Eventos	MB – Múltiplo		MB – Consolidado	
	Dez / 2010	Dez / 2009	Dez / 2010	Dez / 2009
Disponibilidades	87.013	72.280	87.013	72.280
Aplicações interfinanceiras de liquidez	905.270	544.867	935.158	589.413
<b>Total</b>	<b>992.283</b>	<b>617.147</b>	<b>1.022.171</b>	<b>661.693</b>

Os ativos e os passivos, circulantes e não circulantes, são demonstrados pelos valores de realização ou compromissos estabelecidos nas contratações, incluindo, quando aplicável, os rendimentos auferidos ou encargos incorridos até a data dos balanços. Nas operações com rendimentos ou encargos pré-fixados, as parcelas a auferir ou a incorrer são demonstradas como redução dos ativos e passivos a que se referem. As receitas e despesas de natureza financeira são registradas pelo critério *pro-rata die* e calculadas pelo método exponencial, exceto aquelas relativas a títulos descontados ou relacionadas às operações com o exterior, as quais são calculadas com base no método linear.

As operações com taxas pós-fixadas ou indexadas a moedas estrangeiras são atualizadas até a data dos balanços.

As informações financeiras da agência no exterior são adaptadas aos critérios contábeis vigentes no Brasil e convertidas para reais, pela taxa de câmbio de fechamento do balanço.

O critério para conversão dos saldos ativos e passivos das operações em moedas estrangeiras consiste na conversão desses valores para moeda nacional (R\$) à taxa de câmbio vigente na data de encerramento do período. Em 31 de dezembro de 2010, a taxa de câmbio aplicável era: US\$ 1,00 = R\$ 1,6662 (Em 31 de dezembro de 2009: US\$ 1,00 = R\$ 1,7412).

A partir de 2008, em conformidade com a Deliberação CVM nº 527/07 e Resolução CMN nº 3.566/08, que aprovaram e tornaram obrigatório o pronunciamento técnico CPC 01 – Redução ao Valor Recuperável de Ativo, com base em análise da Administração, se o valor de contabilização dos ativos ou conjunto de ativos não financeiros, exceto outros valores e bens e créditos tributários, exceder o seu valor recuperável é reconhecida uma perda por desvalorização (*impairment*) no resultado do exercício.

As aplicações interfinanceiras de liquidez são registradas ao custo, acrescidas dos rendimentos auferidos até a data dos balanços.

Os títulos e valores mobiliários são classificados de acordo com a intenção de negociação, dividindo-se em três categorias, em conformidade com a Circular BACEN nº 3.068/01 e regulamentação complementar:

a) Títulos para negociação – são aqueles adquiridos com o propósito de serem ativos e frequentemente negociados, ajustados pelo valor de mercado em contrapartida ao resultado;

b) Títulos mantidos até o vencimento – são os títulos, exceto ações não resgatáveis, para os quais haja intenção, ou obrigatoriedade, e capacidade financeira de mantê-los em carteira até o vencimento, avaliados pelos custos de aquisição, acrescidos dos rendimentos incorridos, em contrapartida do resultado; e

c) Títulos disponíveis para venda – são aqueles não enquadráveis nas categorias anteriores, ajustados pelo valor de mercado, líquidos dos efeitos tributários, em contrapartida à conta destacada no patrimônio líquido. Os ganhos e perdas, quando realizados, são reconhecidos no resultado, na data da negociação, em contrapartida à conta específica do patrimônio líquido.

Os instrumentos financeiros derivativos são classificados, na data de sua aquisição, de acordo com a intenção da Administração em utilizá-los como instrumento de proteção *hedge* ou não, conforme Circular BACEN nº 3.082/02. As operações que utilizam instrumentos financeiros e que não atendam aos critérios de *hedge* contábil estabelecido pelo BACEN, principalmente derivativos utilizados para administrar a exposição global de risco, são contabilizadas pelo valor de mercado, com as valorizações ou desvalorizações reconhecidas diretamente no resultado. Para as operações contratadas em negociação associada à operação de captação ou aplicação de recursos, a valorização ou desvalorização decorrente de ajuste a valor de mercado poderá ser desconsiderada, desde que não seja permitida a sua negociação ou liquidação em separado da operação a ele associada; que nas hipóteses de liquidação antecipada da operação associada, a mesma ocorra pelo valor contratado; e que seja contratado pelo mesmo prazo e com a mesma contraparte da operação associada.

A provisão para créditos de liquidação duvidosa foi calculada em conformidade com a Resolução CMN nº 2.682/99 e regulamentação complementar do Banco Central do Brasil, e é fundamentada em um sistema de avaliação de riscos de clientes, na análise das operações e constituída em montante considerado suficiente, pela Administração, para cobrir eventuais perdas na realização dos ativos correspondentes.

As operações de crédito rural securitizadas, especificamente quanto ao critério de avaliação do risco sobre o valor principal atualizado da dívida, conforme orientação do Banco Central do Brasil, têm a sua classificação correspondente à dos juros respectivos, estando a provisão limitada ao valor de face do principal deduzido do valor presente do título do tesouro nacional garantidor da dívida, calculado à taxa de desconto de 12,00% ao ano. O critério de avaliação do risco de crédito dos juros das operações de crédito rural securitizadas está em consonância com as regras da Resolução CMN nº 2.682/99.

As comissões sobre intermediação de operações de crédito são registradas em despesas antecipadas e apropriadas pelos prazos das respectivas operações. As participações em sociedades controladas são avaliadas pelo método da equivalência patrimonial.

O imobilizado de uso, exceto imóveis que estão reavaliados, está apresentado ao custo. A depreciação é calculada pelo método linear, com base nas seguintes taxas anuais: móveis e utensílios, equipamentos – 10,00% e sistema de comunicação, de processamento de dados, de segurança e veículos – 20,00%.

O imobilizado de arrendamento é depreciado pelo método linear à taxas aceleradas, de acordo com as disposições das Portarias MF nºs 140/84 e 113/88. O ativo diferido é representado, de conformidade com as normas da Resolução CMN nº 3.617/08 e normas complementares, e amortizado como segue: a) gastos com benfeitorias em imóveis de terceiros – pelo método linear de acordo com o prazo estabelecido nos contratos de locação, e b) gastos com instalação e adaptação de dependências – pelo método linear e por tempo não superior a 10 anos.

O ativo intangível corresponde a gastos com aquisição e desenvolvimento de logiciários, inclusive aqueles reclassificados do ativo diferido. São registrados ao custo de aquisição, com amortizações à taxa de 20,00% ao ano ou de acordo com o prazo contratual, conforme o caso.

O controle das contingências ativas e passivas e obrigações legais é efetuado de acordo com os critérios definidos na Deliberação CVM nº 594/09, com observância da Resolução CMN nº 3.823/09:

a) Ativos contingentes – não são reconhecidos contabilmente, exceto quando a Administração possui total controle da situação ou quando há garantias reais ou decisões judiciais favoráveis, sobre as quais não cabem recursos, caracterizando o ganho como praticamente certo. Os ativos contingentes com probabilidade de êxito provável são apenas divulgados nas demonstrações financeiras.

b) Passivos contingentes – são registrados sempre que classificados como perdas prováveis, observando-se o parecer dos assessores jurídicos, a natureza das ações, a similaridade com processos anteriores, a complexidade e o posicionamento dos Tribunais, com exceção dos passivos trabalhistas e cíveis, para os quais a provisão é registrada com base na perda histórica.

c) Obrigações legais – originam-se de processos judiciais relacionados a obrigações tributárias, cujo objeto de contestação é sua legalidade ou constitucionalidade. Tais processos têm seus montantes reconhecidos integralmente nas demonstrações financeiras, independentemente da avaliação acerca da probabilidade de sucesso.

A provisão para o imposto de renda é registrada pelo regime de competência e constituída com base no lucro, ajustado pelas adições e exclusões de caráter temporário e permanente, à alíquota de 15,00%, acrescida de adicional de 10,00% sobre o lucro tributável anual excedente a R\$ 240.

A contribuição social foi constituída à alíquota de 15,00% sobre o lucro tributável. Impostos diferidos provenientes de diferenças temporárias, prejuízos fiscais e base negativa de contribuição social, se houver, são reconhecidos, com base em estudo técnico de estimativa de lucros tributáveis futuros, de acordo com a Instrução CVM nº 371/02, Resolução CMN nº 3.059/02 e regulamentação complementar.

As modificações no critério de reconhecimento de receita, custos e despesas computadas na apuração do lucro líquido do exercício, introduzidas pela Lei nº 11.638/07 e pelos artigos 37 e 38 da Lei nº 11.941/09, não tiveram efeitos para fins de apuração do lucro real das pessoas jurídicas optantes pelo Regime Tributário de Transição – RTT, devendo ser considerados, para fins tributários, os métodos e critérios contábeis vigentes em 31 de dezembro de 2007.

Os juros sobre o capital próprio, pagos e a pagar aos acionistas, recebidos e a receber das controladas, são calculados em conformidade com a Lei nº 9.249/95 e são registrados no resultado, nas rubricas de despesas e de receitas financeiras, respectivamente, conforme determina a legislação fiscal. Para fins de apresentação das demonstrações financeiras, procede-se da seguinte forma:

a) Os juros sobre o capital próprio pagos e a pagar são eliminados das despesas financeiras e são apresentados a débito de lucros acumulados;

b) Os juros sobre o capital próprio recebidos e a receber das controladas são reclassificados para a rubrica de “Resultado da Equivalência Patrimonial”. O saldo de juros sobre o capital próprio a receber é registrado na rubrica de “Rendas a Receber”.

### 3. APLICAÇÕES INTERFINANCEIRAS DE LIQUIDEZ

A composição é como segue:

Descrição	MB – Múltiplo		MB – Consolidado	
	Dez / 2010	Dez / 2009	Dez / 2010	Dez / 2009
<b>Aplicações no mercado aberto</b>				
<b>Posição Bancada</b>	<b>751.283</b>	<b>423.474</b>	<b>781.171</b>	<b>468.021</b>
Letras Financeiras do Tesouro	28.901	1.868	28.901	36.412
Letras do Tesouro Nacional	457.382	351.607	487.270	361.610
Notas do Tesouro Nacional	265.000	69.999	265.000	69.999
<b>Posição Financiada</b>	<b>936.005</b>	<b>1.209.793</b>	<b>906.117</b>	<b>1.165.246</b>
Letras Financeiras do Tesouro	453.236	421.269	453.236	386.725
Letras do Tesouro Nacional	372.729	338.428	342.851	328.425
Notas do Tesouro Nacional	110.030	450.096	110.030	450.096
<b>Subtotal</b>	<b>1.687.288</b>	<b>1.633.267</b>	<b>1.687.288</b>	<b>1.633.267</b>
<b>Aplicações em depósitos interfinanceiros</b>				
Aplicações em depósitos interfinanceiros	1.188.106	1.156.591	1.018.458	907.812
Aplicações em moedas estrangeiras	34.924	7.995	34.924	7.995
<b>Subtotal</b>	<b>1.223.030</b>	<b>1.164.586</b>	<b>1.053.382</b>	<b>915.807</b>
<b>Total</b>	<b>2.910.318</b>	<b>2.797.853</b>	<b>2.740.670</b>	<b>2.549.074</b>
Circulante	2.571.727	2.227.773	2.402.079	2.059.685
Não circulante	338.591	570.080	338.591	489.389

### 4. TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS E INSTRUMENTOS FINANCEIROS DERIVATIVOS

#### 4.1. Títulos e valores mobiliários

Descrição	MB – Múltiplo				MB – Consolidado			
	Custo		Mercado		Custo		Mercado	
Títulos / Vencimentos	Dez / 2010	Dez / 2009	Dez / 2010	Dez / 2009	Dez / 2010	Dez / 2009	Dez / 2010	Dez / 2009
<b>Títulos para Negociação</b>								
<b>LFT</b>	<b>86.726</b>	<b>120.202</b>	<b>86.728</b>	<b>120.204</b>	<b>92.353</b>	<b>125.327</b>	<b>92.355</b>	<b>125.330</b>
De 61 a 90 dias	-	40.689	-	40.689	-	40.689	-	40.689
De 1 a 2 anos	86.726	-	86.728	-	92.353	-	92.355	-
De 2 a 3 anos	-	79.513	-	79.515	-	84.638	-	84.641
<b>Total</b>	<b>86.726</b>	<b>120.202</b>	<b>86.728</b>	<b>120.204</b>	<b>92.353</b>	<b>125.327</b>	<b>92.355</b>	<b>125.330</b>
<b>Títulos Disponíveis para Venda</b>								
<b>Ações</b>	-	<b>758</b>	<b>1.861</b>	<b>3.175</b>	-	<b>757</b>	<b>1.861</b>	<b>3.174</b>
Indeterminado	-	758	1.861	3.175	-	757	1.861	3.174
<b>Cotas de Fundos de Investimento</b>	-	-	-	-	<b>873</b>	<b>823</b>	<b>873</b>	<b>823</b>
Indeterminado	-	-	-	-	873	823	873	823
<b>Cotas de Fundos em Participações</b>	-	-	-	-	<b>1.096</b>	<b>1.033</b>	<b>1.096</b>	<b>1.033</b>
Indeterminado	-	-	-	-	1.096	1.033	1.096	1.033
<b>CFT</b>	<b>1.188</b>	<b>1.064</b>	<b>1.188</b>	<b>1.064</b>	<b>1.188</b>	<b>1.064</b>	<b>1.188</b>	<b>1.064</b>
De 61 a 90 dias	1.188	-	1.188	-	1.188	-	1.188	-
De 1 a 2 anos	-	1.064	-	1.064	-	1.064	-	1.064
<b>Títulos Privados</b>	<b>4.433</b>	-	<b>4.316</b>	-	<b>4.433</b>	-	<b>4.316</b>	-
De 5 a 10 anos	4.433	-	4.316	-	4.433	-	4.316	-
<b>LFT</b>	<b>197.537</b>	<b>137.261</b>	<b>197.544</b>	<b>137.268</b>	<b>197.537</b>	<b>137.261</b>	<b>197.544</b>	<b>137.268</b>
De 2 a 3 anos	49.476	-	49.476	-	49.476	-	49.476	-
De 3 a 4 anos	49.113	-	49.116	-	49.113	-	49.116	-
De 4 a 5 anos	98.948	47.119	98.952	47.122	98.948	47.119	98.952	47.122
De 5 a 10 anos	-	90.142	-	90.146	-	90.142	-	90.146
<b>LTN</b>	<b>25.327</b>	-	<b>25.218</b>	-	<b>25.327</b>	-	<b>25.218</b>	-
De 1 a 2 anos	25.327	-	25.218	-	25.327	-	25.218	-
<b>Total</b>	<b>228.485</b>	<b>139.083</b>	<b>230.127</b>	<b>141.507</b>	<b>230.454</b>	<b>140.938</b>	<b>232.096</b>	<b>143.362</b>
<b>Mantidos até o Vencimento</b>								
<b>Títulos Privados</b>	<b>3.413</b>	<b>57.541</b>	<b>3.454</b>	<b>61.681</b>	<b>3.413</b>	<b>57.541</b>	<b>3.454</b>	<b>61.681</b>
Até 30 dias	-	5.234	-	5.234	-	5.234	-	5.234
De 61 a 90 dias	-	26.192	-	28.626	-	26.192	-	28.626
De 91 a 180 dias	3.413	22.587	3.454	24.293	3.413	22.587	3.454	24.293
De 181 dias a 1 ano	-	3.528	-</					

BANCO MERCANTIL DO BRASIL S.A. - SEDE: BELO HORIZONTE - MG - COMPANHIA ABERTA - CNPJ: 17.184.037/0001-10

**NOTAS EXPLICATIVAS ÀS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2010 E DE 2009**  
(Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

Os títulos e valores mobiliários, de acordo com suas especificidades, encontram-se registrados no Sistema Especial de Liquidação e Custódia (SELIC), na Câmara de Custódia e Liquidação (CETIP), na Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia (CBLC) e na BM&FBovespa. O valor de custo é apurado com base no valor de aquisição atualizado pelos rendimentos intrínsecos de cada operação em função da fluência do prazo. Os títulos públicos federais e os títulos privados são marcados a mercado pelo método de fluxo de caixa descontado utilizando-se, respectivamente, as taxas de desconto divulgadas pela Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA) e pela BM&FBovespa. Os certificados de depósitos bancários (CDB) são indexados ao CDI e considerados pela curva de emissão registrada na CETIP. Os títulos de renda variável são registrados com base na cotação média de negociação, divulgada pela BM&FBovespa no último dia útil do mês. As cotas dos fundos de investimentos foram registradas de acordo com a cotação informada pelos administradores. Os títulos privados e os títulos de renda variável no exterior são atualizados, respectivamente, com base nos índices de mercado e nos índices NASDAQ divulgados na Bolsa de Nova Iorque. Estes títulos e valores mobiliários registrados em moeda estrangeira são convertidos para moeda nacional à taxa de câmbio vigente no encerramento do exercício. Para fins de publicação, os títulos e valores mobiliários classificados na categoria "Títulos para Negociação" são apresentados no ativo circulante, independentemente do prazo de vencimento, em conformidade com a Circular BACEN nº 3.068/01.

**4.2. Instrumentos financeiros derivativos**

A utilização de instrumentos financeiros derivativos como forma de minimizar os riscos de mercado originados na flutuação das taxas de juros, do câmbio, dos preços dos ativos, entre outros, constitui uma ferramenta imprescindível na gestão financeira das instituições, haja vista a evolução e diversificação dos produtos utilizados no mercado financeiro globalizado.

a) Política

Os derivativos negociados pelo Banco Mercantil do Brasil são basicamente operações de *swap* utilizadas como instrumentos destinados à proteção das operações em moedas estrangeiras frente aos riscos de variações cambiais.

b) Objetivos e Estratégias de Gerenciamento de Riscos

Os contratos de instrumentos financeiros derivativos utilizados pela Instituição são de operações de *swap* realizadas como instrumentos de proteção contra as variações cambiais sobre as captações internacionais e como instrumento de ajuste de remuneração de operações de captação no mercado interno. Para as captações no exterior, o Banco Mercantil do Brasil realiza *hedge* na mesma moeda, visando eliminar a exposição ao risco de variação cambial. No que se refere à efetividade, verifica-se que os efeitos da variação cambial nas operações de *hedge* é equivalente ao gerado nas operações objeto de *hedge*.

c) Riscos Associados

Os principais fatores de risco dos instrumentos financeiros derivativos da Instituição estão relacionados com as oscilações do câmbio e os resultados obtidos atenderam adequadamente os objetivos de proteção patrimonial.

O gerenciamento dos riscos é controlado e supervisionado de forma independente das áreas geradoras da exposição ao risco. Sua avaliação e medição são realizadas diariamente baseando-se em índices e dados estatísticos, utilizando-se de ferramentas tais como "V@R" não paramétrico e análise de sensibilidade a cenários de *stress*.

d) Valor Justo

Os contratos de instrumentos financeiros derivativos referem-se a operações de *swap*, classificadas na categoria de *hedge* de risco de mercado, em conformidade com o artigo 3º, inciso I, da Circular BACEN nº 3.082/02, todas registradas na CETIP.

Para obtenção do valor justo das operações de *swap*, estima-se o fluxo de caixa de cada uma de suas partes descontado a valor presente, de acordo com as taxas divulgadas pela BM&FBovespa, ajustadas pelo *spread* de risco, apurado no fechamento da operação.

A posição desses instrumentos financeiros tem seus valores referenciais registrados em contas de compensação e os ajustes em contas patrimoniais, tendo como contrapartida contas de resultado.

e) Segregação por Ativo e Passivo, Categoria, Risco e Estratégia

Operações de Swap – Hedge da Captação Externa e Interna						
Descrição	Valor de referência (nocial)		Valor justo		Efeito acumulado (período atual)	
	Exercícios		Exercícios		Valor	
	Atual	Anterior	Atual	Anterior	A receber	A pagar
<b>Contratos de Swap</b>						
<b>Posição Ativa</b>	<b>899.483</b>	<b>756.769</b>	<b>830.150</b>	<b>832.498</b>	<b>634</b>	<b>(234.873)</b>
Moeda Estrangeira	854.747	651.112	777.005	720.704	-	(234.820)
Pré-fixado	44.736	105.657	53.145	111.794	634	(53)
<b>Posição Passiva</b>	<b>899.483</b>	<b>756.769</b>	<b>1.064.389</b>	<b>994.219</b>	<b>634</b>	<b>(234.873)</b>
Moeda Estrangeira	14.333	28.667	11.521	24.669	-	(542)
Taxas – (CDI)	885.150	728.102	1.052.868	969.550	634	(234.331)

Contratos de Swap							
Instrumentos de proteção Hedge							
Ativo objeto: Captação Internacional							
Indexador		Faixa de Vencimento	Mercado de Registro	Valor Base	Ajuste		Riscos V@R
Ativo	Passivo				Curva	Mercado	
Dólar	CDI	01 a 90 dias	CETIP	30.147	(8.018)	(8.003)	(238)
		91 a 360 dias		265.664	(147.177)	(146.624)	(2.028)
		Acima de 360 dias		14.334	(107)	(542)	(3.969)
Libor	Dólar	Acima de 360 dias	CETIP	544.602	(50.718)	(79.651)	(3)
<b>Total</b>				<b>854.747</b>	<b>(206.020)</b>	<b>(234.820)</b>	<b>(6.238)</b>
Outros							
Pré	CDI	01 a 90 dias	CETIP	9.660	70	70	-
		91 a 360 dias		16.622	153	153	(8)
		Acima de 360 dias		18.454	358	358	(45)
<b>Total</b>				<b>44.736</b>	<b>581</b>	<b>581</b>	<b>(53)</b>
<b>Total Geral em 31/12/2010</b>				<b>899.483</b>	<b>(205.439)</b>	<b>(234.239)</b>	<b>(6.291)</b>
<b>Total Geral em 31/12/2009</b>				<b>756.769</b>	<b>(176.124)</b>	<b>(161.722)</b>	<b>(7.727)</b>

f) Ganhos e Perdas Agrupados por Categorias de Riscos e Contas de Resultado e/ou Patrimônio Líquido

Os instrumentos financeiros derivativos geraram ganhos e perdas, registrados diretamente no resultado na rubrica de "Resultado com Instrumentos Financeiros Derivativos", os quais são apresentados a seguir:

MB – Múltiplo e Consolidado						
Descrição	Períodos findos em					
	Dez / 2010			Dez / 2009		
	Ganho	Perda	Resultado líquido	Ganho	Perda	Resultado líquido
<b>Derivativos</b>						
<i>Swap</i>	10.561	(161.993)	(151.432)	32.723	(281.080)	(248.357)
"Dólar Futuro"	2.925	(4.331)	(1.406)	4.179	(3.786)	393
<b>Total</b>	<b>13.486</b>	<b>(166.324)</b>	<b>(152.838)</b>	<b>36.902</b>	<b>(284.866)</b>	<b>(247.964)</b>

g) Valores e Efeitos no Resultado e no Patrimônio Líquido de Operações que deixaram de ser Hedge

Não houve nenhuma reclassificação contábil em função de desenquadramento de operações de Hedge.

h) Garantias Prestadas

Descrição	MB – Múltiplo	
	Dez / 2010	Dez / 2009
<b>Contratos de Swap:</b>		
<b>Títulos privados</b>		
Certificados de depósitos interfinanceiros	219.350	150.353
<b>Total</b>	<b>219.350</b>	<b>150.353</b>

i) Posições de Instrumentos Financeiros e Análise de Sensibilidade de Riscos

Em cumprimento à Instrução CVM nº 475/08, foi realizada a análise de sensibilidade contemplando todos os instrumentos financeiros relevantes, ativos e passivos, mensurados a valor justo pela Administração. Foram então considerados as captações externas (incluindo a dívida subordinada), os derivativos e os títulos e valores mobiliários – TVM's que não estão classificados como mantidos até o vencimento. Ressalta-se que os instrumentos financeiros derivativos existentes no Mercantil do Brasil, na sua grande maioria, são destinados à proteção de exposição a riscos das captações externas, não possuindo nenhum caráter especulativo.

A análise de sensibilidade, que teve como premissa identificar os tipos de risco que podem gerar prejuízo à Instituição, foi efetuada a partir dos seguintes cenários:

**Cenário I:** Consiste de um cenário considerado provável, cujos dados foram obtidos de fonte externa (BM&FBovespa), tais como: cotação do dólar e taxas futuras de juros. A título de exemplo, considerou-se, para o prazo de um ano, o dólar a R\$ 1,85 e a taxa de juros a 12,27 % a.a..

**Cenário II:** Consiste numa situação com variação de 25,00% no valor dos preços e um choque paralelo de mesmo percentual nas curvas vigentes em 31/12/2010 que, em função da exposição da Instituição aos fatores de risco, causaria prejuízo. Desta forma, por exemplo, para o prazo de um ano, o dólar foi considerado valendo R\$ 2,08 e a taxa de juros, 14,74% a.a..

**Cenário III:** Consiste numa situação com variação de 50,00% no valor dos preços e um choque paralelo de mesmo percentual nas curvas vigentes em 31/12/2010 que, em função da exposição da Instituição aos fatores de risco, causaria prejuízo. Desta forma, por exemplo, para o prazo de um ano, o dólar foi considerado valendo R\$ 2,50 e a taxa de juros, 17,68% a.a..

**Quadro demonstrativo da análise de sensibilidade do conglomerado financeiro:**

Efeito na variação do valor justo		Cenários			
Operação	Fatores de Risco	Componentes	I**	II	III
Captação Externa com Hedge	Moeda Estrangeira (USD) *	Derivativo (ponta ativa <i>swap</i> )	84.177	186.510	373.020
		Dívida em USD	(91.479)	(202.689)	(405.379)
		Efeito Líquido	<b>(7.302)</b>	<b>(16.179)</b>	<b>(32.359)</b>
	Cupom Cambial *	Derivativo (ponta ativa <i>swap</i> )	13.513	(30.546)	(57.958)
		Dívida em USD	(13.330)	29.801	56.562
Efeito Líquido		<b>183</b>	<b>(745)</b>	<b>(1.396)</b>	
	Taxa de Juros Pré-fixada (%CDI)	Derivativo (ponta passiva <i>swap</i> )	<b>(1.743)</b>	<b>(9.826)</b>	<b>(18.049)</b>
TVM	Renda Variável	Ações	<b>9</b>	<b>(465)</b>	<b>(931)</b>
		Eurobonds	<b>21</b>	<b>(1.036)</b>	<b>(2.072)</b>
<b>Total sem correlação</b>			<b>-</b>	<b>(28.251)</b>	<b>(54.807)</b>
<b>Total com correlação</b>			<b>(8.832)</b>	<b>(19.417)</b>	<b>(31.291)</b>
<b>Total com correlação líquido dos impactos fiscais</b>			<b>(5.299)</b>	<b>(11.650)</b>	<b>(18.775)</b>

\* A variação nesses fatores de risco é aquela que provoca um efeito líquido negativo, já que os reflexos no derivativo e na dívida são sempre opostos (lucro / prejuízo ou prejuízo / lucro).

\*\* Os efeitos do cenário I, por este estar baseado em projeções de mercado, já consideram a correlação entre as variações dos fatores de risco.

O quadro evidencia a importância da *hedge* das captações externas, já que os significativos efeitos no resultado proveniente das variações, principalmente do dólar nos cenários II e III, no valor destas dívidas é praticamente neutralizado pelos efeitos em sentido contrário na ponta ativa do *swap*.

Ressalta-se que essa análise de sensibilidade considera uma situação em que as posições da Instituição permaneceriam estáticas, o que não necessariamente deve ocorrer. O Mercantil do Brasil possui uma gestão ativa de seus riscos de mercado (vide nota explicativa nº 18.), com o acompanhamento diário das exposições aos diversos fatores de risco, bem como ao potencial efeito que essas exposições podem causar no valor justo de seus instrumentos financeiros, inclusive os derivativos, podendo indicar a mudança de posição de modo a mitigar esses riscos.

**5. OPERAÇÕES DE CRÉDITO**

**5.1. As operações de crédito e outros créditos são como segue:**

Descrição	MB – Múltiplo		MB – Consolidado	
	Dez / 2010	Dez / 2009	Dez / 2010	Dez / 2009
Operações de crédito	4.807.727	3.637.194	5.233.123	4.117.510
Devedores por compra de valores e bens	5.923	4.647	5.967	5.565
Rendas a receber de adiantamentos concedidos	483	2.325	483	2.325
Adiantamentos sobre contratos de câmbio	18.668	64.331	18.668	64.331
Importação financiada – câmbio contratado	1.162	-	1.162	-
Operações de arrendamento mercantil a valor presente	-	-	16.223	15.407
<b>Total</b>	<b>4.833.963</b>	<b>3.708.497</b>	<b>5.275.626</b>	<b>4.205.138</b>
Circulante	3.028.358	2.679.372	3.301.897	2.985.918
Não circulante	1.805.605	1.029.125	1.973.729	1.219.220

**5.2 A movimentação da provisão para perdas em operações de crédito, outros créditos, é como segue:**

Descrição	MB – Múltiplo		MB – Consolidado	
	Dez / 2010	Dez / 2009	Dez / 2010	Dez / 2009
<b>Operações de crédito e outros créditos:</b>				
<b>Saldos no início dos exercícios</b>	<b>266.018</b>	<b>209.266</b>	<b>294.734</b>	<b>227.403</b>
Constituição de provisão	422.638	473.385	452.401	522.226
Reversão de provisão	(164.520)	(178.593)	(185.705)	(203.658)
<b>Efeito no resultado</b>	<b>258.118</b>	<b>294.792</b>	<b>266.696</b>	<b>318.568</b>
Baixa de créditos – prejuízo	(341.490)	(238.040)	(366.879)	(251.237)
<b>Saldos no final dos exercícios</b>	<b>182.646</b>	<b>266.018</b>	<b>194.551</b>	<b>294.734</b>
Circulante	118.977	204.408	125.550	220.672
Não circulante	63.669	61.610	69.001	74.062

Os créditos recuperados montam R\$ 32.937 (R\$ 10.560 em dezembro de 2009) MB Consolidado R\$ 41.933 (R\$ 16.399 em dezembro de 2009). Os créditos recuperados em 2010 contemplam, substancialmente, as vendas para terceiros de parte da carteira classificada no nível "H" e, também, de créditos baixados como prejuízo.

**5.3. Cessões de créditos**

No exercício findo em 31 de dezembro de 2010, o Banco realizou operações de cessão de créditos com coobrigação, cuja receita foi registrada em resultado de intermediação financeira. O saldo destas operações encontra-se registrado em conta de compensação. Adicionalmente, a controlada Mercantil do Brasil Financeira cedeu créditos sem coobrigação no montante de R\$ 26.079 (R\$ 40.345 em dezembro de 2009), para o Fundo de Investimento em Direitos Creditórios Mercantil do Brasil Financeira Veículos I. Sobre a consolidação dessas operações vide nota nº 2.2. A Mercantil do Brasil Financeira S.A. – Crédito, Financiamento e Investimento é responsável pela cobrança dos direitos creditórios cedidos ao Fundo, podendo utilizar-se de eventuais agentes cobradores subcontratados, cabendo-lhe aferir o correto recebimento dos recursos e verificar a inadimplência. Ademais, a Mercantil do Brasil Financeira S.A. – Crédito, Financiamento e Investimento foi contratada como fiel depositária da documentação relativa aos direitos creditórios adquiridos pelo Fundo. Nessas operações, o Banco está exposto ao risco de crédito, de mercado e operacional, que são adequadamente monitorados e mitigados de conformidade com as normas em vigor (vide nota nº 18.), e retém como benefícios econômicos as receitas apuradas na operação de cessão de crédito.

O Conselho Monetário Nacional, através da Resolução nº 3.895/10, adiou para 1º de janeiro de 2012 o prazo para a adoção obrigatória dos procedimentos de que trata a Resolução nº 3.533/08. O Banco e suas controladas informam que não utilizaram a opção da faculdade prevista nas Resoluções nºs 3.627/08 e 3.673/08 de aplicação antecipada dos procedimentos de classificação, registro contábil e divulgação de operações de venda ou de transferência de ativos financeiros previstos.

A modalidade das operações cedidas nos exercícios findos em 31 de dezembro de 2010 e 2009 é como segue:

Descrição	MB – Múltiplo		MB – Consolidado	
	Dez / 2010	Dez / 2009	Dez / 2010	Dez / 2009
Operações cedidas com coobrigação				
Valor recebido	1.050.999	1.668.320	1.050.999	1.668.320
Valor presente na data da cessão	836.179	1.288.942	836.179	1.288.942
Operações cedidas sem coobrigação – FIDC MBF – Veículos I				
Valor recebido	-	-	27.534	43.818
Valor presente na data da cessão	-	-	26.079	40.345
Receita apurada no período	214.820	379.378	216.275	382.851
Antecipação de despesas de origemação	77.749	103.892	78.308	103.892
Saldos nas datas-base	1.998.620	1.913.978	1.998.620	1.914.777

BANCO MERCANTIL DO BRASIL S.A. - SEDE: BELO HORIZONTE - MG - COMPANHIA ABERTA - CNPJ: 17.184.037/0001-10

**NOTAS EXPLICATIVAS ÀS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2010 E DE 2009**  
(Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

5.4. A classificação de nível de risco para as operações de crédito, arrendamento mercantil e de outros créditos é como segue:  
MB – Múltiplo

Nível	Operações de Crédito e Outros Créditos												Total	PCLD
	Pessoa Física			Pessoa Jurídica						Total				
	Em Curso	Total	Normal	Anormal	Indústria		Comércio		Serviços		Total			
					Normal	Anormal	Normal	Anormal	Normal	Anormal				
AA	20.894	-	20.894	1.091.071	-	247.820	-	564.063	-	1.902.954	1.923.848	1.874.425	-	-
A	1.236.259	-	1.236.259	529.057	-	241.907	-	238.092	-	1.009.056	2.245.315	1.080.016	11.225	10.657
B	3.746	10.370	14.116	57.277	6.274	22.960	1.132	54.949	7.059	149.651	163.767	303.733	1.637	5.826
C	6.797	17.873	24.670	52.215	11.669	18.073	6.488	24.978	14.573	127.996	152.666	53.034	4.580	1.591
D	19.919	27.153	47.072	26.820	11.014	11.726	5.123	17.497	5.803	77.983	125.055	88.300	12.505	8.830
E	4.495	15.541	20.036	8.006	9.367	1.906	4.030	1.012	3.135	27.456	47.492	56.624	14.248	16.987
F	4.445	20.805	25.250	2.138	9.181	4.377	5.932	921	4.739	23.288	52.538	41.995	26.269	20.998
G	2.350	21.252	23.602	2.190	3.258	1.123	4.591	70	2.166	13.398	37.000	30.802	25.900	21.561
H	7.422	33.064	40.486	5.623	9.471	625	21.556	730	7.791	45.796	86.282	179.568	86.282	179.568
<b>Total</b>	<b>1.306.327</b>	<b>146.058</b>	<b>1.452.385</b>	<b>1.774.397</b>	<b>60.234</b>	<b>550.517</b>	<b>48.852</b>	<b>902.312</b>	<b>45.266</b>	<b>3.381.578</b>	<b>4.833.963</b>	<b>3.708.497</b>	<b>182.646</b>	<b>266.018</b>

Operações de Crédito Normal – operações com créditos a vencer ou vencidos até 14 dias.  
Operações de Crédito Anormal – operações com 15 ou mais dias de créditos vencidos.

MB – Consolidado

Nível	Operações de Crédito, Arrendamento Mercantil e Outros Créditos												Total	PCLD
	Pessoa Física			Pessoa Jurídica						Total				
	Em Curso	Total	Normal	Anormal	Indústria		Comércio		Serviços		Total			
					Normal	Anormal	Normal	Anormal	Normal	Anormal				
AA	40.850	-	40.850	1.173.009	-	265.241	-	676.453	-	2.114.703	2.155.553	2.098.916	-	-
A	1.333.596	-	1.333.596	566.425	-	248.499	-	261.915	-	1.076.839	2.410.435	1.267.910	12.049	11.599
B	5.382	14.670	20.052	58.115	6.574	23.502	1.317	60.617	7.616	157.741	177.793	329.034	1.778	6.079
C	7.042	22.078	29.120	53.070	11.954	18.668	7.139	27.851	15.205	133.887	163.007	69.131	4.890	2.074
D	20.691	29.893	50.584	26.957	11.181	11.792	5.146	18.808	6.091	79.975	130.559	99.835	13.056	9.983
E	5.001	17.320	22.321	8.006	9.534	1.906	4.778	1.692	4.174	30.090	52.411	61.348	15.723	18.404
F	4.550	22.067	26.617	2.138	9.227	4.377	6.218	1.004	4.924	27.888	54.505	44.606	27.252	22.303
G	2.414	22.427	24.841	2.190	3.258	1.123	4.662	71	2.388	13.692	38.533	33.549	26.973	23.483
H	7.621	36.431	44.052	5.672	10.787	625	21.737	1.389	8.568	48.778	92.830	200.809	92.830	200.809
<b>Total</b>	<b>1.427.147</b>	<b>164.886</b>	<b>1.592.033</b>	<b>1.895.582</b>	<b>62.515</b>	<b>575.733</b>	<b>50.997</b>	<b>1.049.800</b>	<b>48.966</b>	<b>3.683.593</b>	<b>5.275.626</b>	<b>4.205.138</b>	<b>194.551</b>	<b>294.734</b>

Operações de Crédito Normal – operações com créditos a vencer ou vencidos até 14 dias.  
Operações de Crédito Anormal – operações com 15 ou mais dias de créditos vencidos.

MB – Múltiplo

Classificação por Vencimento	AA	A	B	C	D	E	F	G	H	Total	%
	<b>Curso Normal</b>										
Parcelas vincendas	1.919.999	2.235.455	137.005	100.074	73.455	14.583	11.610	5.667	14.249	4.512.097	93,35
01 a 30 dias	424.142	197.525	28.276	16.442	4.729	853	330	155	929	673.381	13,93
31 a 60 dias	280.695	205.903	20.996	24.102	3.158	445	641	115	413	536.468	11,10
61 a 90 dias	239.270	191.879	11.557	14.132	3.528	423	205	113	346	461.453	9,55
91 a 180 dias	274.149	259.667	19.414	13.101	6.690	1.240	602	338	1.028	576.229	11,92
181 a 360 dias	257.315	266.484	21.651	11.441	12.902	1.793	1.620	796	2.088	576.090	11,92
Acima de 360 dias	444.428	1.113.997	35.111	20.856	42.448	9.829	8.212	4.150	9.445	1.688.476	34,93
Vencidas até 14 dias	3.849	9.860	1.927	1.989	2.507	836	271	66	151	21.456	0,44
<b>Total em 31/12/2010</b>	<b>1.923.848</b>	<b>2.245.315</b>	<b>138.932</b>	<b>102.063</b>	<b>75.962</b>	<b>15.419</b>	<b>11.881</b>	<b>5.733</b>	<b>14.400</b>	<b>4.533.553</b>	<b>93,79</b>
%	39,80	46,45	2,87	2,11	1,57	0,32	0,25	0,12	0,30	93,79	-
<b>Total em 31/12/2009</b>	<b>1.874.425</b>	<b>1.080.016</b>	<b>255.045</b>	<b>15.754</b>	<b>50.625</b>	<b>14.642</b>	<b>13.827</b>	<b>2.050</b>	<b>17.250</b>	<b>3.323.634</b>	<b>89,62</b>
%	50,54	29,12	6,88	0,42	1,37	0,39	0,37	0,06	0,47	89,62	-
<b>Curso Anormal</b>											
Parcelas vincendas	-	-	19.877	38.373	37.768	22.121	28.175	20.954	39.514	207.322	4,29
01 a 30 dias	-	-	2.149	1.834	1.185	708	845	567	1.490	8.778	0,18
31 a 60 dias	-	-	1.705	1.297	1.134	693	816	587	1.502	7.734	0,16
61 a 90 dias	-	-	1.391	1.278	1.060	624	784	559	1.454	7.150	0,15
91 a 180 dias	-	-	2.659	6.068	3.202	1.898	2.368	1.616	4.362	22.173	0,46
181 a 360 dias	-	-	2.742	6.537	5.825	3.311	5.634	3.081	7.515	34.645	0,72
Acima de 360 dias	-	-	9.231	21.359	25.362	14.887	18.268	14.544	23.191	126.842	2,62
Parcelas vincendas	-	-	4.958	12.230	11.325	9.952	11.942	10.313	32.368	93.088	1,92
01 a 14 dias	-	-	380	861	901	426	616	236	921	4.341	0,09
15 a 30 dias	-	-	4.247	2.255	1.363	1.397	596	458	1.149	11.465	0,24
31 a 60 dias	-	-	331	7.966	2.486	1.914	1.690	759	2.411	17.557	0,36
61 a 90 dias	-	-	-	590	3.848	1.250	2.666	892	2.021	11.267	0,23
91 a 180 dias	-	-	-	558	2.727	4.409	6.017	6.748	9.880	30.339	0,63
181 a 360 dias	-	-	-	-	-	556	357	1.220	15.364	17.497	0,36
Acima de 360 dias	-	-	-	-	-	-	-	-	622	622	0,01
<b>Total em 31/12/2010</b>	-	-	24.835	50.603	49.903	32.073	40.657	31.267	71.882	300.410	6,21
%	-	-	0,51	1,05	1,02	0,66	0,84	0,65	1,48	6,21	-
<b>Total em 31/12/2009</b>	-	-	48.688	37.280	37.675	41.982	28.168	28.752	162.318	384.863	10,38
%	-	-	1,31	1,01	1,02	1,13	0,76	0,78	4,37	10,38	-
<b>Total Geral</b>											
<b>Total em 31/12/2010</b>	<b>1.923.848</b>	<b>2.245.315</b>	<b>163.767</b>	<b>152.666</b>	<b>125.055</b>	<b>47.492</b>	<b>52.538</b>	<b>37.000</b>	<b>86.282</b>	<b>4.833.963</b>	<b>100,00</b>
%	39,80	46,45	3,38	3,16	2,59	0,98	1,09	0,77	1,78	100,00	-
<b>Total em 31/12/2009</b>	<b>1.874.425</b>	<b>1.080.016</b>	<b>303.733</b>	<b>53.034</b>	<b>88.300</b>	<b>56.624</b>	<b>41.995</b>	<b>30.802</b>	<b>179.568</b>	<b>3.708.497</b>	<b>100,00</b>
%	50,54	29,12	8,19	1,43	2,39	1,52	1,13	0,84	4,84	100,00	-

MB – Consolidado

Classificação por Vencimento	AA	A	B	C	D	E	F	G	H	Total	%
	<b>Curso Normal</b>										
Parcelas vincendas	2.151.322	2.399.710	145.580	104.594	75.722	15.750	11.779	5.730	15.135	4.925.322	93,37
01 a 30 dias	438.292	206.282	28.624	16.681	4.895	880	339	156	942	697.091	13,21
31 a 60 dias	296.347	217.143	21.306	24.323	3.334	473	647	117	426	564.116	10,69
61 a 90 dias	252.080	204.967	11.857	14.356	3.614	448	207	116	357	488.002	9,25
91 a 180 dias	314.043	283.055	20.290	13.710	6.937	1.337	615	345	1.118	641.450	12,16
181 a 360 dias	315.720	307.202	23.367	13.439	13.311	1.647	811	2.304	678.824	12,87	
Acima de 360 dias	534.840	1.181.061	40.136	23.085	43.631	10.589	8.324	4.185	9.988	1.855.839	35,19
Vencidas até 14 dias	4.231	10.725	2.036	2.037	2.526	855	290	68	172	22.940	0,43
<b>Total em 31/12/2010</b>	<b>2.155.553</b>	<b>2.410.435</b>	<b>147.616</b>	<b>106.631</b>	<b>78.248</b>	<b>16.605</b>	<b>12.069</b>	<b>5.798</b>	<b>15.307</b>	<b>4.948.262</b>	<b>93,80</b>
%	40,87	45,69	2,80	2,02	1,48	0,31	0,23	0,11	0,29	93,80	-
<b>Total em 31/12/2009</b>	<b>2.098.916</b>	<b>1.267.910</b>	<b>269.135</b>	<b>18.953</b>	<b>53.171</b>	<b>14.778</b>	<b>14.047</b>	<b>2.158</b>	<b>18.422</b>	<b>3.757.490</b>	<b>89,35</b>
%	49,91	30,15	6,40	0,45	1,26	0,35	0,34	0,05	0,44	89,35	-
<b>Curso Anormal</b>											
Parcelas vincendas	-	-	24.883	43.491	40.462	25.289	29.925	22.055	43.169	229.274	4,34
01 a 30 dias	-	-	2.421	2.102	1.338	805	902	615	1.688	9.871	0,19
31 a 60 dias	-	-	1.937	1.531	1.277	795	872	638	1.704	8.754	0,17
61											

BANCO MERCANTIL DO BRASIL S.A. - SEDE: BELO HORIZONTE - MG - COMPANHIA ABERTA - CNPJ: 17.184.037/0001-10

**NOTAS EXPLICATIVAS ÀS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2010 E DE 2009**  
(Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

MB – Consolidado

Exercícios	Realização do Crédito Tributário						
	Imposto de Renda		Contribuição Social		Total		Total
	Crédito	Crédito	MP nº 2.158-35/01	Total	Dez / 2010	Dez / 2009	
2010	-	-	-	-	-	-	97.572
2011	36.708	21.836	3.119	24.955	61.663	54.894	
2012	23.449	13.887	3.375	17.262	40.711	12.272	
2013	5.991	3.373	4.437	7.810	13.801	6.534	
2014	683	140	5.770	5.910	6.593	13.555	
2015	50.375	22.080	5.641	27.721	78.096	67.996	
2016 a 2018	1.352	494	898	1.392	2.744	992	
2019 a 2021	675	158	483	641	1.316	10	
2022 a 2024	107	65	-	65	172	-	
<b>Total</b>	<b>119.340</b>	<b>62.033</b>	<b>23.723</b>	<b>85.756</b>	<b>205.096</b>	<b>253.825</b>	
<b>Valor Presente</b>	<b>85.626</b>		<b>61.909</b>		<b>147.535</b>	<b>180.582</b>	

Como citado anteriormente, o Banco e suas controladas registraram créditos tributários sobre prejuízos fiscais, base negativa e diferenças temporárias, de acordo com os requisitos previstos na Instrução CVM nº 371/02, Resolução CMN nº 3.059/02, Instrução Normativa SRF nº 213/02 e regulamentações complementares. A realização destes créditos tributários dependerá da efetiva materialização das projeções de lucros futuros previstos nos estudos técnicos elaborados pela Administração em dezembro de 2010 e aprovados pelos Conselhos de Administração e Fiscal. Assim, essas projeções de realização de créditos tributários são estimativas e não estão diretamente relacionadas com a expectativa de lucros contábeis.

### 6.2. Devedores por depósitos em garantia

São compostos como segue:

Descrição	MB – Múltiplo		MB – Consolidado	
	Dez / 2010	Dez / 2009	Dez / 2010	Dez / 2009
Depósitos recursais trabalhistas	18.822	16.606	19.854	17.334
Depósitos judiciais trabalhistas	70.265	105.543	74.310	107.925
Depósitos judiciais fiscais	76.470	90.708	102.076	116.839
Depósitos de ações cíveis	9.892	8.634	12.208	10.243
Outros depósitos	-	-	-	69
<b>Total – Não circulante</b>	<b>175.449</b>	<b>221.491</b>	<b>208.448</b>	<b>252.410</b>

As obrigações legais e os eventuais passivos contingentes correspondentes a estas causas estão provisionados e classificados nas rubricas “Outras Obrigações Fiscais e Previdenciárias” e “Provisão para Passivos Contingentes” (vide notas nºs 9.3. e 9.4.).

### 6.3. Impostos a compensar

Descrição	MB – Múltiplo		MB – Consolidado	
	Dez / 2010	Dez / 2009	Dez / 2010	Dez / 2009
COFINS – Lei nº 9.718/98	113.228	-	129.078	-
Contribuição social	25.412	5.971	26.707	6.733
Imposto de renda pessoa jurídica	36.833	416	40.920	2.584
Impostos e contribuições retidos na fonte	4.289	1.071	4.476	1.274
INSS	-	-	2.913	3.098
Outros	40	36	136	137
<b>Total</b>	<b>179.802</b>	<b>7.494</b>	<b>204.230</b>	<b>13.826</b>
Circulante	179.802	7.494	189.933	8.485
Não circulante	-	-	14.297	5.341

O Banco e a controlada Mercantil do Brasil Financeira reconheceram, nos meses de fevereiro e agosto de 2010, o montante de R\$ 192.094 e R\$ 12.676, líquido dos impostos, respectivamente, decorrente de êxito em ações judiciais transitadas em julgado, que questionavam a base de cálculo da COFINS estendida pela Lei nº 9.718/98. O ativo registrado foi apurado pela diferença entre a COFINS paga sobre a receita bruta e a COFINS apurada sobre a prestação de serviços. Os referidos créditos foram habilitados junto a Secretaria da Receita Federal e passaram a ser utilizados em compensação dos tributos administrados por este órgão.

### 6.4. Pagamentos a ressarcir são compostos como segue:

Descrição	MB – Múltiplo		MB – Consolidado	
	Dez / 2010	Dez / 2009	Dez / 2010	Dez / 2009
Finsocial	-	-	6.133	5.974
Impostos sobre serviços – ISS	-	-	3.542	-
CPMF	-	-	5.247	5.196
Ativo atuarial – previdência privada	10.818	14.578	10.818	14.578
Outros	716	498	4.773	4.289
<b>Total</b>	<b>11.534</b>	<b>15.076</b>	<b>30.513</b>	<b>30.037</b>
Circulante	716	498	716	1.111
Não circulante	10.818	14.578	29.797	28.926

Os créditos relativos ao Finsocial decorrem de decisão judicial transitada em julgado, que considerou improcedente o recolhimento desta contribuição, condenando a União a devolver às empresas controladas do Mercantil do Brasil os valores recolhidos, atualizados monetariamente. O crédito de ISS decorre de ação judicial com decisão favorável a controlada Mercantil do Brasil Leasing S.A., transitada em julgado, relativo a recolhimentos de ISS sobre a atividade de arrendamento mercantil no período de 1999 a 2008.

Os créditos de CPMF referem-se a valores retidos indevidamente sobre as operações que compõem o objeto social da controlada, Mercantil do Brasil Leasing S.A., em operações de arrendamento mercantil para aquisição de bens e operações financeiras que estavam sujeitas à alíquota zero de CPMF, nos termos do disposto no artigo 8º, incisos III e IV, e §3º da Lei nº 9.311/96, e legislação complementar que equipara as empresas de leasing às instituições financeiras. Os créditos tributários relativos a CPMF recolhida indevidamente sobre o arrendamento mercantil foram reconhecidos em 2004 e as parcelas restantes da CPMF sobre as operações financeiras foram reconhecidas no primeiro trimestre de 2009, com base no parecer emitido pelos Consultores Jurídicos Externos, que avaliam a realização do ganho desses ativos como “praticamente certa”, de conformidade com a Deliberação da CVM nº 594/09.

O Ativo Atuarial – Previdência Privada refere-se ao reconhecimento do superávit atuarial registrado ao longo dos últimos anos na Patrocinada CAVA – Caixa “Vicente de Araújo” do Grupo Mercantil do Brasil, de conformidade com a Deliberação CVM nº 371/00 (vide nota nº 13.). Sobre a receita decorrente do registro deste ativo, foram calculados os impostos diferidos e registrados na rubrica “Outras obrigações – fiscais e previdenciárias” (vide nota nº 9.3.).

### Créditos a recuperar “sub judice”

Em novembro de 2005, o Supremo Tribunal Federal – STF julgou inconstitucional o §1º do artigo 3º da Lei nº 9.718/98, que instituiu nova base de cálculo para fins de apuração da COFINS, a partir de fevereiro de 1999, ao ampliar o conceito de faturamento. Assim, a base de cálculo da COFINS foi reduzida e ensejou a criação de um direito líquido e certo de reaver o que pagou-se a maior.

As instituições financeiras controladas possuem ações judiciais individuais em curso e na avaliação de seus consultores jurídicos independentes o êxito destas ações é muito provável. Logo, caso o desfecho destas ações seja favorável, o montante dos créditos a serem reconhecidos e registrados contabilmente correspondem em R\$ 13.457 (R\$ 31.175 em dezembro de 2009).

### 6.5. Títulos e créditos a receber

Referem-se, basicamente, a valores mantidos em instituições cessionárias vinculados ao fluxo de liquidações financeiras das operações de créditos cedidas.

### 7. ATIVO PERMANENTE

#### 7.1. Investimentos

As participações em sociedades controladas estão compostas como segue:

Descrição	EMPRESAS							TOTAL
	MBI	MBF	MBL	BMI	MBC	MBD	MBACSPF	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
<b>Dezembro de 2010</b>								
Capital social	20.103	63.504	21.197	25.553	6.938	2.875	15.704	<b>155.874</b>
Patrimônio líquido	57.061	132.304	30.594	48.775	8.095	5.350	16.722	<b>298.901</b>
Total de ações	<b>67.219</b>	<b>8.985</b>	<b>321.172</b>	<b>143.769</b>	<b>49.541</b>	<b>25</b>	<b>14.648</b>	-
Ações ON	67.219	6.143	321.172	105.264	23.980	25	14.648	-
Ações PN	-	2.842	-	38.505	25.561	-	-	-
Participação %	100,00	76,41	100,00	78,77	99,97	100,00	100,00	-
Dividendos propostos	2.352	-	-	-	-	-	-	<b>2.352</b>
Lucro / (Prejuízo) líquido do período	8.891	16.351	2.746	1.309	(1.629)	261	1.663	<b>29.592</b>
Remuneração sobre o capital próprio	-	7.993	1.253	1.336	-	120	720	<b>11.422</b>
Lucro / (Prejuízo) societário do período	<b>8.891</b>	<b>24.344</b>	<b>3.999</b>	<b>2.645</b>	<b>(1.629)</b>	<b>381</b>	<b>2.383</b>	<b>41.014</b>
Resultado de participações em coligadas e controladas	<b>8.891</b>	<b>18.494</b>	<b>3.999</b>	<b>1.961</b>	<b>(1.693)</b>	<b>381</b>	<b>2.383</b>	<b>34.416</b>
Atualização sobre títulos patrimoniais	-	-	-	-	(64)	-	-	<b>(64)</b>
Equivalência patrimonial	8.891	12.494	2.746	1.031	(1.629)	261	1.663	<b>25.457</b>
Remuneração sobre o capital próprio pago ao Banco	-	6.000	1.253	930	-	120	720	<b>9.023</b>
<b>Valor dos investimentos</b>	<b>54.709</b>	<b>101.093</b>	<b>30.594</b>	<b>38.420</b>	<b>8.093</b>	<b>5.350</b>	<b>16.722</b>	<b>254.981</b>
<b>Dezembro de 2009</b>								
Capital social	17.859	56.330	20.861	23.728	5.451	2.800	15.704	<b>142.733</b>
Patrimônio líquido	51.035	115.953	27.848	47.467	9.788	5.089	15.058	<b>272.238</b>
Total de ações	<b>67.219</b>	<b>8.985</b>	<b>321.172</b>	<b>143.769</b>	<b>49.541</b>	<b>25</b>	<b>14.648</b>	-
Ações ON	67.219	6.143	321.172	105.264	23.980	25	14.648	-
Ações PN	-	2.842	-	38.505	25.561	-	-	-
Participação %	100,00	76,41	100,00	78,77	99,97	100,00	100,00	-
Dividendos propostos	2.790	-	-	-	-	-	-	<b>2.790</b>
Lucro / (Prejuízo) líquido do período	2.760	2.862	2.275	2.698	(518)	558	(1.385)	<b>9.250</b>
Remuneração sobre o capital próprio	-	2.686	883	1.562	-	248	-	<b>5.379</b>
Lucro / (Prejuízo) societário do período	<b>2.760</b>	<b>5.548</b>	<b>3.158</b>	<b>4.260</b>	<b>(518)</b>	<b>806</b>	<b>(1.385)</b>	<b>14.629</b>
Resultado de participações em coligadas e controladas	<b>2.760</b>	<b>4.033</b>	<b>3.158</b>	<b>3.288</b>	<b>(531)</b>	<b>806</b>	<b>(1.385)</b>	<b>12.129</b>
Amortização de ágio / (deságio)	-	-	-	3	-	-	-	<b>3</b>
Atualização sobre títulos patrimoniais	-	-	-	-	(13)	-	-	<b>(13)</b>
Equivalência patrimonial	2.760	2.187	2.275	2.125	(518)	558	(1.385)	<b>8.002</b>
Remuneração sobre o capital próprio pago ao Banco	-	1.846	883	1.160	-	248	-	<b>4.137</b>
<b>Valor dos investimentos</b>	<b>48.245</b>	<b>88.600</b>	<b>27.848</b>	<b>37.390</b>	<b>9.785</b>	<b>5.089</b>	<b>15.058</b>	<b>232.015</b>

(1) Mercantil do Brasil Imobiliária S.A.

(2) Mercantil do Brasil Financeira S.A.

(3) Mercantil do Brasil Leasing S.A.

(4) Banco Mercantil de Investimentos S.A.

(5) Mercantil do Brasil Corretora S.A.

(6) Mercantil do Brasil Distribuidora S.A.

(7) Mercantil do Brasil Administradora e Corretora de Seguros e Previdência Privada S.A.

### 7.2. Imobilizado de uso

O imobilizado de uso abrange os seguintes bens, como segue:

Descrição	MB – Múltiplo		MB – Consolidado	
	Dez / 2010	Dez / 2009	Dez / 2010	Dez / 2009
Imóveis de uso	-	-	<b>43.152</b>	<b>47.427</b>
Outras imobilizações de uso	<b>66.806</b>	<b>48.850</b>	<b>68.265</b>	<b>50.275</b>
Sistema de processamento de dados	21.380	19.373	22.121	20.083
Móveis e equipamentos	21.454	18.345	22.039	18.928
Sistemas de comunicações	3.331	2.926	3.451	3.045
Instalações	18.064	6.184	18.077	6.197
Outros	2.577	2.022	2.577	2.022
Depreciação acumulada	<b>(37.369)</b>	<b>(32.769)</b>	<b>(44.785)</b>	<b>(39.025)</b>
<b>Total</b>	<b>29.437</b>	<b>16.081</b>	<b>66.632</b>	<b>58.677</b>

A Mercantil do Brasil Imobiliária S.A. possui imóveis locados ao Banco Mercantil do Brasil, que foram dados como garantia em processos judiciais, os quais montam, em 31 de dezembro de 2010, em R\$ 767 (R\$ 787 em dezembro de 2009).

O saldo do imobilizado contempla reservas de reavaliação que serão mantidos até a sua efetiva realização, no montante de R\$ 22.517 (R\$ 25.737 em 31 de dezembro de 2009), (vide nota nº 10.3.).

Os bens imóveis da Mercantil do Brasil Imobiliária, registrados na conta Investimentos – Imobilizado para Renda, foram atualizados em suas demonstrações contábeis individuais através do Custo Atribuído (Deemed Cost), em conformidade com a Resolução CFC nº 1.306/10, que aprova a NBC T 19.39 – Adoção Inicial das Normas Internacionais de Contabilidade, que tem por base o Pronunciamento Técnico o CPC 37 (R1) (IFRS 1) do IASB). Entretanto, nas instituições financeiras essa prática ainda não foi aprovada pelo órgão regulador. Deste modo, para fins de consolidação, referidos valores foram eliminados de modo a não impactar as demonstrações consolidadas do Grupo Mercantil do Brasil.

### 7.3. Imobilizado de arrendamento

Corresponde a operações de arrendamento mercantil da controlada Mercantil do Brasil Leasing S.A., no montante de R\$ 23.165 (R\$ 23.920 em dezembro de 2009).

Os bens estão comprometidos para venda aos arrendatários por valores residuais de R\$ 10.816 (R\$ 12.027 em dezembro de 2009), à opção destes, ao término dos correspondentes contratos. Os seguros desses bens, quando contratados pelos arrendatários, são com cláusula de benefício em favor da Sociedade.

### 7.4. Diferido

O diferido abrange os seguintes itens:

Descrição	MB – Múltiplo		MB – Consolidado	
	Dez / 2010	Dez / 2009	Dez / 2010	Dez / 2009
<b>Gastos de organização e expansão</b>	<b>12.018</b>	<b>12.228</b>	<b>12.033</b>	<b>12.243</b>
Gastos em imóveis de terceiros	11.884	12.094	11.899	12.109
Outros	134	134	134	134
<b>Amortização acumulada</b>	<b>(8.151)</b>	<b>(6.137)</b>	<b>(8.159)</b>	<b>(6.138)</b>
<b>Total</b>	<b>3.867</b>	<b>6.091</b>	<b>3.874</b>	<b>6.105</b>

Os gastos com aquisição e desenvolvimento de logísticos foram reclassificados para o ativo intangível, com observância das normas em vigor. O Banco e Controladas optaram por manter registrado nesta conta, até a sua efetiva baixa, os saldos do ativo diferido, levando em consideração o disposto na Resolução CMN nº 3.617/08.

### 7.5. Intangível

O intangível abrange os seguintes itens:

Descrição	MB – Múltiplo		MB – Consolidado	
	Dez / 2010	Dez / 2009	Dez / 2010	Dez / 2009
<b>Software</b>	<b>72.092</b>	<b>60.772</b>	<b>72.527</b>	<b>61.207</b>
Em uso	64.804	54.715	65.239	55.150
Ativos intangíveis em desenvolvimento	7.288	6.057	7.288	6.057
<b>Outros</b>	<b>220</b>	<b>69</b>	<b>220</b>	<b>69</b>
<b>Amortização acumulada</b>	<b>(39.974)</b>	<b>(29.965)</b>	<b>(40.142)</b>	<b>(30.046)</b>
<b>Total</b>	<b>32.338</b>	<b>30.876</b>	<b>32.605</b>	<b>31.230</b>

BANCO MERCANTIL DO BRASIL S.A. - SEDE: BELO HORIZONTE - MG - COMPANHIA ABERTA - CNPJ: 17.184.037/0001-10

## NOTAS EXPLICATIVAS ÀS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2010 E DE 2009 (Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

### 8. CAPTAÇÕES

#### 8.1. Depósitos

MB – Múltiplo

Descrição	Depósitos				Total	
	À Vista	Poupança	Interfinanceiros	A Prazo	Dez / 2010	Dez / 2009
Indeterminado	510.706	187.926	-	18.057	716.689	614.486
Até 30 dias	-	-	2.901	79.358	82.259	130.873
De 31 a 60 dias	-	-	53.247	90.086	143.333	51.487
De 61 a 90 dias	-	-	5.074	142.582	147.656	65.060
De 91 a 180 dias	-	-	73.703	314.937	388.640	360.137
De 181 a 360 dias	-	-	19.881	275.686	295.567	412.206
Acima de 360 dias	-	-	990.606	2.722.344	3.712.950	2.564.381
<b>Total</b>	<b>510.706</b>	<b>187.926</b>	<b>1.145.412</b>	<b>3.643.050</b>	<b>5.487.094</b>	<b>4.198.630</b>
Circulante	510.706	187.926	154.806	920.706	1.774.144	1.634.249
Não circulante	-	-	990.606	2.722.344	3.712.950	2.564.381

MB – Consolidado

Descrição	Depósitos				Total	
	À Vista	Poupança	Interfinanceiros	A Prazo	Dez / 2010	Dez / 2009
Indeterminado	509.930	187.926	-	18.057	715.913	612.256
Até 30 dias	-	-	2.901	121.776	124.677	111.096
De 31 a 60 dias	-	-	-	107.231	107.231	55.046
De 61 a 90 dias	-	-	5.074	154.619	159.693	85.912
De 91 a 180 dias	-	-	23.871	398.808	422.679	375.301
De 181 a 360 dias	-	-	5.438	489.483	494.921	307.090
Acima de 360 dias	-	-	-	3.542.838	3.542.838	2.717.747
<b>Total</b>	<b>509.930</b>	<b>187.926</b>	<b>37.284</b>	<b>4.832.812</b>	<b>5.567.952</b>	<b>4.264.448</b>
Circulante	509.930	187.926	37.284	1.289.974	2.025.114	1.546.701
Não circulante	-	-	-	3.542.838	3.542.838	2.717.747

### 8.2 Recursos de Aceites e Emissão de Títulos

#### a) Recursos de letras imobiliárias, hipotecárias, de crédito e similares

Referem-se à captação em Letras de Crédito do Agronegócio – LCA no montante de R\$ 194.022 (R\$ 31.578 em dezembro de 2009), com vencimento até setembro de 2012.

#### b) Obrigações por títulos e valores mobiliários no exterior

As obrigações por títulos e valores mobiliários no exterior são compostas por “Recursos de Aceites e Emissão de Títulos” no individual e consolidado, e apresentam a seguinte composição:

Programa	Taxa Anual	Data de		Saldos em US\$ mil		Saldos em R\$ mil	
		Emissão	Vencimento	Dez / 2010	Dez / 2009	Dez / 2010	Dez / 2009
(2)	7,75%	08/05/2007	08/05/2012	61.830	93.867	102.971	163.367
(2)	8,50%	08/11/2007	08/11/2010	-	109.733	-	190.979
(1)	3,00%	30/10/2009	30/12/2010	-	22.114	-	38.505
(2)	9,50%	03/08/2009	08/11/2011	26.009	27.083	43.336	47.157
(1)	1,25%	21/12/2010	21/12/2015	22.007	-	36.669	-
<b>Total</b>				<b>109.846</b>	<b>252.797</b>	<b>182.976</b>	<b>440.008</b>
Circulante				56.562	163.140	94.236	283.955
Não circulante				53.284	89.657	88.740	156.053

(1) Em 21 de dezembro de 2010, o Banco captou US\$ 22.000, através da agência em *Grand Cayman*, na modalidade *CD – Certificate of Deposit*, com vencimento em 21 de dezembro de 2015.

(2) No âmbito do programa de emissão de títulos, *Global Medium Term Note Programme*, no montante de US\$ 1 bilhão, registrado na bolsa de valores da Irlanda em julho de 2009, o Mercantil do Brasil obteve êxito no processo de *Exchange and Tender Offer*, onde reduziu de sua dívida corrente, da emissão com vencimento em novembro de 2010, o montante de US\$ 44.042. Com isso, em 03 de agosto de 2009, o Banco emitiu, através de sua agência em *Grand Cayman*, o valor de US\$ 26.729 em notas com taxa de 9,00% ao ano, com vencimento final em 08 de novembro de 2011. Em 05 de novembro de 2010, o Banco exerceu a *put option* e reduziu o valor em notas para US\$ 25.650 e alterando a taxa para 9,50% ao ano.

### 8.3. Empréstimos no exterior

As obrigações por empréstimos no exterior referem-se, principalmente, a refinanciamento de operações de câmbio, de importação e de exportação.

### 8.4. Repasses no exterior

Em 14 de setembro de 2006, o *National City Bank Cleveland Ohio*, junto com a *Overseas Private Investment Corporation – OPIC* (agência do governo dos EUA, de corporação de investimento privado no exterior) concedeu empréstimos a médio prazo no valor de US\$ 20.000 ao Banco Mercantil do Brasil, destinados à ampliação da carteira de financiamento de veículos. A operação tem prazo de 1.825 dias, data de início em 23/10/2006 e término em 22/10/2011, taxa de juros Libor de 06 meses + 2,50% ao ano, que em 31/12/2010 corresponde a 2,9525% ao ano, e são pagos em 10 parcelas semestrais a partir de 23/04/2007. Em dezembro de 2010, tal operação, registrada contabilmente como repasses no exterior, totalizou R\$ 11.038 (R\$ 22.906 em dezembro de 2009). O contrato desta operação apresenta cláusulas de *covenants* que determinam o atendimento aos limites operacionais e o cumprimento da regulamentação do Banco Central do Brasil.

### 8.5. Outras obrigações – Dívidas Subordinadas

São compostas como seguem:

Papel	Trimestre / Ano		Valor da Operação	Remuneração	Saldo em R\$ mil	
	Emissão	Vencimento			Dez / 2010	Dez / 2009
Dívida Subordinada (1)	3º Trim. 2006	3º Trim. 2016	US\$ 125.000	10,63% a.a.	218.876	233.851
Dívida Subordinada (3)	3º Trim. 2010	3º Trim. 2020	US\$ 250.000	9,63% a.a.	412.939	-
CDB Subordinado (2)	3º Trim. 2009	3º Trim. 2014	R\$ 1.000	118% da taxa CDI	1.146	1.027
CDB Subordinado (2)	4º Trim. 2009	4º Trim. 2014	R\$ 31.801	103% a 118% da taxa CDI	35.832	32.214
CDB Subordinado (2)	1º Trim. 2010	1º Trim. 2015	R\$ 7.135	103% a 118% da taxa CDI	7.881	-
<b>Total</b>					<b>676.674</b>	<b>267.092</b>
Circulante					28.394	7.338
Não circulante					648.280	259.754

(1) Em setembro de 2006, o Banco emitiu a primeira *tranche* do *Global Medium Term Note Programme*, no montante Global de US\$ 125.000, cuja aprovação como dívida subordinada foi homologada pelo BACEN em 2007, passando a integrar o nível II do Patrimônio de Referência, contemplado na apuração do índice da Basileia (vide nota nº 11.). Desta forma, a referida *tranche* foi classificada em recursos de aceites e emissão de títulos em dezembro de 2006 e em “Outras Obrigações – Dívidas Subordinadas” em dezembro de 2007.

(2) Em 22 de setembro de 2009 foi efetuada a primeira emissão de CDB subordinado. O saldo de CDB's subordinados emitidos até 31/12/2010 monta em R\$ 44.860, cujo montante de R\$ 40.504 já tiveram sua aprovação homologada como dívidas subordinadas pelo BACEN, passando a integrar o nível II do Patrimônio de Referência, nos termos da Resolução CMN nº 3.444/07.

(3) Em julho de 2010, o Banco emitiu *tranche* do *Tier II*, no montante de US\$ 250.000, cuja aprovação como dívida subordinada foi homologada pelo BACEN em 23 de setembro de 2010, passando a integrar o nível II do Patrimônio de Referência, contemplado na apuração do índice da Basileia (vide nota nº 11.).

### 8.6. Receitas / (Despesas) com operações de captação no mercado

Descrição	MB – Múltiplo		MB – Consolidado	
	Dez / 2010	Dez / 2009	Dez / 2010	Dez / 2009
Depósitos	(442.537)	(320.805)	(445.260)	(321.547)
Títulos e valores mobiliários no exterior	(11.808)	86.345	(11.808)	86.345
Operações compromissadas	(120.423)	(107.429)	(117.341)	(104.346)
Dívidas subordinadas	13.718	36.496	13.718	36.496
Outras	(23.586)	(5.727)	(26.043)	(8.006)
<b>Total</b>	<b>(584.636)</b>	<b>(311.120)</b>	<b>(586.734)</b>	<b>(311.058)</b>

### 9. OUTRAS OBRIGAÇÕES

9.1. Cobrança e arrecadação de tributos e assemelhados estão compostas como segue:

Descrição	MB – Múltiplo		MB – Consolidado	
	Dez / 2010	Dez / 2009	Dez / 2010	Dez / 2009
Tributos federais	4.062	3.448	4.189	3.504
Tributos estaduais e municipais	-	647	-	647
<b>Total – circulante</b>	<b>4.062</b>	<b>4.095</b>	<b>4.189</b>	<b>4.151</b>

### 9.2. Sociais e estatutárias:

Refere-se aos dividendos e juros sobre o capital próprio relativos ao exercício de 2010 e a participação nos lucros a pagar aos empregados e administradores referente ao segundo semestre de 2010.

### 9.3. Fiscais e previdenciárias estão compostas como segue:

Descrição	MB – Múltiplo		MB – Consolidado	
	Dez / 2010	Dez / 2009	Dez / 2010	Dez / 2009
Impostos e contribuições sobre lucros a pagar	-	-	751	5.249
Provisão para impostos e contribuições sobre lucros a pagar	-	-	591	449
Outros impostos e contribuições a recolher	15.208	16.077	18.133	18.335
Provisão para imposto de renda diferido	4.948	7.255	7.816	9.191
Provisão para riscos fiscais	64.290	84.657	90.873	113.071
<b>Total</b>	<b>84.446</b>	<b>107.989</b>	<b>118.164</b>	<b>146.295</b>
Circulante	15.208	16.359	19.476	24.314
Não circulante	69.238	91.630	98.688	121.981

Provisão para riscos fiscais – a Administração acompanha o desenvolvimento desses processos e, com base na opinião de assessores legais externos, foi constituída provisão para eventuais perdas para todos aqueles processos cujo desfecho desfavorável foi avaliado como provável, sendo composta como segue:

Descrição	MB – Múltiplo		MB – Consolidado	
	Dez / 2010	Dez / 2009	Dez / 2010	Dez / 2009
COFINS – (vide nota nº 6.2.)	-	24.460	8.415	36.301
CSL – majoração de alíquota	-	-	12.442	11.549
INSS – Lei nº 9.876/99	51.962	54.434	54.630	56.880
INSS – Salário-educação	6.402	-	7.724	-
PIS – diferencial de alíquota	5.880	5.719	6.993	6.685
CPMF	28	27	28	27
Outros	18	17	641	1.629
<b>Total</b>	<b>64.290</b>	<b>84.657</b>	<b>90.873</b>	<b>113.071</b>

A provisão para riscos fiscais relativo à COFINS, das empresas controladas, refere-se ao questionamento da majoração da alíquota de 3,00% para 4,00%, e da majoração da base de cálculo. Neste exercício, o Banco procedeu a baixa contábil da provisão, com os respectivos depósitos judiciais, referente ao processo que questiona a COFINS, tendo em vista o reconhecimento contábil do crédito no âmbito do processo que questionava a inconstitucionalidade do § 1º do artigo 3º da Lei nº 9.718/98 (vide nota nº 6.3.).

A CSL – Majoração de Alíquota refere-se a recolhimento a maior decorrente da diferença entre a CSL instituída pela MP nº 1.807/99, atual MP nº 2.158-35/01, e à sua normalização pela Instrução Normativa SRF nº 081/99, que interpretando aquela MP majorou inconstitucionalmente a alíquota desse tributo. Em função da ação ainda não ter transitado em julgado foi constituída a provisão para perdas na realização deste ativo. Os valores estão depositados judicialmente.

A provisão para riscos fiscais – Previdência Social – INSS refere-se ao questionamento de majoração da alíquota da Contribuição Previdenciária das instituições financeiras, prevista no artigo 22, § 1º da Lei nº 8.212/91 e Lei Complementar nº 84/96, alterada pela Lei nº 9.876/99.

A provisão para riscos fiscais – INSS Salário-educação, refere-se à adesão ao Programa de Parcelamento de Dívidas Tributárias, “Refs IV”, relativo ao processo que questionava a contribuição previdenciária do salário-educação no período de 1997 a 2001.

A provisão para riscos fiscais – PIS – Diferencial de alíquota refere-se ao questionamento da majoração da base de cálculo do PIS, instituída pela Emenda Constitucional nº 01/94, posteriormente substituída pela Emenda Constitucional nº 10/96, que continuou a exigir a incidência do PIS sobre a receita bruta operacional, retroagindo sua cobrança a partir de janeiro de 1996. Os valores estão depositados judicialmente.

### 9.4. Provisão para passivos contingentes:

#### a) Contingências com perdas prováveis:

Descrição	MB – Múltiplo		MB – Consolidado	
	Dez / 2010	Dez / 2009	Dez / 2010	Dez / 2009
Provisões para processos trabalhistas	106.702	86.560	109.957	89.462
Provisões para processos cíveis	13.798	12.769	16.107	14.858
Outras	530	566	1.260	1.224
<b>Total – Não circulante</b>	<b>121.030</b>	<b>99.895</b>	<b>127.324</b>	<b>105.544</b>

As provisões trabalhistas e cíveis são registradas de acordo com estudos técnicos realizados pelos Assessores Legais, cuja metodologia aplicada resulta numa melhor avaliação destas contingências. Em síntese, os referidos estudos apuram o percentual de perda dos processos encerrados nos últimos dois anos que é aplicado nas causas vigentes. Adicionalmente, a partir deste exercício, procedeu-se um aperfeiçoamento na referida metodologia de estimativa de cálculo das provisões trabalhistas, passando a contemplar no provisionamento das ações com depósitos judiciais o montante integral dos respectivos depósitos, mantendo-se a metodologia baseada no percentual de perda histórica para as demais. Cabe destacar que os processos trabalhistas movidos pelo Sindicato dos Bancários são analisados individualmente, não considerando, portanto, o percentual de perda histórica.

As provisões decorrentes de processos trabalhistas e cíveis são consideradas suficientes pela Administração para cobrir perdas prováveis.

A movimentação dos riscos fiscais (vide nota nº 9.3.) e das provisões trabalhistas e cíveis (vide nota nº 9.4.) é como segue:

Descrição	MB – Múltiplo		MB – Consolidado			
	Riscos Fiscais	Provisão para Passivos Contingentes		Riscos Fiscais	Provisão para Passivos Contingentes	
		Trabalhistas	Cíveis		Trabalhistas	Cíveis
<b>Saldos em 31/12/2009</b>	<b>84.657</b>	<b>86.560</b>	<b>12.769</b>	<b>113.071</b>	<b>89.462</b>	<b>14.858</b>
Constituições	13.148	128.882	7.932	18.989	130.475	8.597
Reversões	(20.165)	(2.092)	(21)	(22.152)	(2.410)	(93)
Liquidações	(13.350)	(106.648)	(6.882)	(19.035)	(107.570)	(7.255)
<b>Saldos em 31/12/2010</b>	<b>64.290</b>	<b>106.702</b>	<b>13.798</b>	<b>90.873</b>	<b>109.957</b>	<b>16.107</b>
<b>Depósitos judiciais (vide nota nº 6.2.)</b>	<b>76.470</b>	<b>89.087</b>	<b>9.892</b>	<b>102.076</b>	<b>94.164</b>	<b>12.208</b>

As reversões de provisões fiscais referem-se, basicamente, aos benefícios oferecidos pelo Programa de Parcelamento de Dívidas Tributárias, “Refs IV” – Lei nº 11.941/09, sobre a contribuição previdenciária do salário-educação, no período de 1997 a 2001, bem como às notificações fiscais relativas à majoração de alíquotas previdenciárias de 2,5% incidente sobre a folha de salários e autônomos, que superaram o prazo legal de decadência, no âmbito da Súmula Vinculante nº 08 do STF, de 12/06/2008, que decidiu pela inconstitucionalidade dos artigos 45 e 46 da Lei nº 8.212/91, que tratam da prescrição e decadência das contribuições previdenciárias.

BANCO MERCANTIL DO BRASIL S.A. - SEDE: BELO HORIZONTE - MG - COMPANHIA ABERTA - CNPJ: 17.184.037/0001-10

## NOTAS EXPLICATIVAS ÀS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2010 E DE 2009 (Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

### b) Contingências com perdas possíveis:

O Mercantil do Brasil tem ações de naturezas tributárias envolvendo riscos de perda classificados pela Administração como possíveis, com base na avaliação de seus consultores jurídicos externos, para as quais não há provisão constituída, de conformidade com a Instrução CVM nº 594/09, que totalizaram, no individual e consolidado, em R\$ 1.181 (R\$ 1.127 em dezembro de 2009).

### 9.5. Outras obrigações – credores diversos é composto como segue:

Descrição	MB – Múltiplo		MB – Consolidado	
	Dez / 2010	Dez / 2009	Dez / 2010	Dez / 2009
Sistema de cartão de crédito <sup>(1)</sup>	46.478	35.826	46.478	35.826
Operações de créditos cedidas e recompradas <sup>(2)</sup>	413.624	435.765	413.624	436.290
(-) Despesas a apropriar das operações cedidas <sup>(2)</sup>	(61.303)	(134.068)	(61.303)	(134.116)
Provisão para despesas administrativas	5.977	4.195	6.405	4.615
Provisão para Coobrigações – Cessões de Crédito <sup>(3)</sup>	7.730	-	7.730	-
Outros	29.990	29.320	30.602	29.372
<b>Total – Circulante</b>	<b>442.496</b>	<b>371.038</b>	<b>443.536</b>	<b>371.987</b>

<sup>(1)</sup> Refere-se a valores a pagar às operadoras de cartão, que são as responsáveis pelo pagamento aos estabelecimentos comerciais das compras procedidas pelos clientes do Mercantil do Brasil. Os valores a receber dos clientes são registrados em “Outros créditos – devedores diversos”.

<sup>(2)</sup> Refere-se a operações de créditos cedidas, conforme mencionado na nota nº 5.3, que foram recompradas ou liquidadas antecipadamente.

<sup>(3)</sup> Refere-se à provisão relativa as operações de cessão de crédito com coobrigação, calculada sobre o valor presente das operações, em conformidade com a Resolução CMN nº 2.682/99.

O Mercantil do Brasil, sempre buscando as melhores práticas e técnicas de avaliação de risco, principalmente no registro de operações de créditos cedidas com coobrigação, realizou ajuste na estimativa destas operações, no montante de R\$ 52,0 milhões líquidos dos efeitos tributários.

### 10. PATRIMÔNIO LÍQUIDO

#### 10.1. Capital Social

O capital social é dividido em ações nominativas escriturais, da seguinte forma:

a) Capital social – de domiciliados no país

Ações	MB – Múltiplo			
	Dez / 2010		Dez / 2009	
	Quantidade	RS mil	Quantidade	RS mil
Ordinárias	26.262.082	246.864	20.636.331	152.730
Preferenciais	9.137.918	85.896	9.137.918	67.630
<b>Total em circulação</b>	<b>35.400.000</b>	<b>332.760</b>	<b>29.774.249</b>	<b>220.360</b>
<b>Valor nominal em reais</b>	<b>9,40</b>		<b>7,40</b>	

#### b) Aumento de Capital

Em Assembleia Geral Extraordinária, realizada em 10 de maio de 2010, foi homologado o aumento de capital social no valor de R\$ 45.006 por subscrição de 5.625.751 novas ações ordinárias, sendo que R\$ 41.631 foram incorporados ao capital social e R\$ 3.375 registrados em Reserva de Capital, conforme deliberado na Assembleia Geral Extraordinária, realizada em 14 de dezembro de 2009. O referido aumento de capital foi integralmente subscrito e integralizado, sendo homologado pelo Banco Central do Brasil em 02 de julho de 2010.

Em Assembleia Geral Extraordinária, realizada em 06 de dezembro de 2010, foi homologado o aumento de capital social no valor de R\$ 70.800, sem alteração do número de ações, mediante capitalização de Reservas Estatutárias, sendo que R\$ 28.593 na modalidade “Reservas Estatutárias para Aumento de Capital” e R\$ 42.207 referente a saldo de Reservas de Capital – Outras Reservas de Capital. O referido aumento de capital foi homologado pelo Banco Central do Brasil em 27 de dezembro de 2010.

### 10.2. Reservas de Capital e de Lucros

Descrição	MB – Múltiplo	
	Dez / 2010	Dez / 2009
Reserva de capital <sup>(1)</sup>	17.443	56.275
Reservas de lucros	<b>300.521</b>	<b>243.248</b>
Reserva legal <sup>(2)</sup>	48.948	42.188
Reservas estatutárias <sup>(3)</sup>	251.573	201.060

<sup>(1)</sup> São representadas, substancialmente, por reserva de ágio na subscrição de ações e de subvenções para investimentos.

<sup>(2)</sup> Constituída à base de 5% sobre o lucro líquido do exercício, limitada a 20% do capital social.

<sup>(3)</sup> Constituída com base no lucro líquido remanescente após todas as destinações estabelecidas pelo estatuto, permanecendo o seu saldo acumulado à disposição dos acionistas para deliberação futura em Assembleia Geral.

Conforme disposição estatutária, está assegurado aos acionistas um dividendo de no mínimo 25% do lucro líquido de cada exercício social, ficando assegurado aos titulares de ações preferenciais o direito de receber dividendo, por ação preferencial, 10% maior do que o atribuído a cada ação ordinária ou o direito ao recebimento de dividendo mínimo anual não cumulativo de 6% sobre o valor nominal da ação, sendo efetivamente pago o dividendo que, dentre essas duas alternativas, represente o de maior valor.

No exercício de 2010 foram declarados dividendos no montante de R\$ 6.981, correspondente a R\$ 0,192237 por ação ordinária e R\$ 0,211461 por ação preferencial. Foram distribuídos juros sobre o capital próprio no montante de R\$ 43.266, sendo R\$ 36.776 líquido de imposto de renda na fonte, correspondente a R\$ 1,012729 por ação ordinária e R\$ 1,114002 por ação preferencial. O benefício fiscal gerado foi de R\$ 17.306. Em 2009, foram distribuídos juros sobre o capital próprio no montante de R\$ 16.030, sendo R\$ 13.626 líquido de imposto de renda na fonte, correspondente a R\$ 0,444000 por ação ordinária e R\$ 0,488400 por ação preferencial. O benefício fiscal gerado foi de R\$ 6.411.

A destinação do lucro líquido é como segue:

Descrição	MB – Múltiplo	
	Dez / 2010	Dez / 2009
Lucro líquido dos exercícios	135.212	40.389
Realização de reservas de reavaliação	901	923
<b>Total a ser destinado</b>	<b>136.113</b>	<b>41.312</b>
Reserva legal	6.760	2.020
Reservas estatutárias	<b>79.106</b>	<b>23.186</b>
Para aumento de capital	71.731	21.034
Para dividendos futuros	7.375	2.152
Dividendos propostos	<b>6.981</b>	<b>76</b>
Juros sobre o capital próprio imputados aos dividendos:	<b>43.266</b>	<b>16.030</b>
Valor líquido	36.776	13.626
Imposto de renda na fonte	6.490	2.404
Percentual do lucro distribuído	32,15%	33,17%

Conforme definição estatutária é destinado até 90% do lucro líquido, após a distribuição de dividendos e constituição da reserva legal, para reserva estatutária para aumento de capital, limitada a 80% do capital social. O saldo remanescente é direcionado para reservas estatutárias de dividendos futuros.

### 10.3. Reservas de Reavaliação

Em cumprimento ao disposto no artigo 4º, § 2º, da Instrução CVM nº 469/08, o Banco e Controladas optaram por manter até a sua efetiva realização os saldos das reservas de reavaliação constituídas até a vigência da Lei nº 11.638/07, inclusive as reavaliações reflexas decorrentes da aplicação do método da equivalência patrimonial. Atualmente, o saldo da reserva de reavaliação oriunda das reavaliações ocorridas na controlada Mercantil do Brasil Imobiliária S.A. monta em R\$ 22.517 (R\$ 25.737 em dezembro de 2009).

### 11. LIMITES OPERACIONAIS

As instituições financeiras devem manter Patrimônio de Referência compatível com os riscos de suas atividades. A partir de julho de 2008, entraram em vigor novas regras de mensuração do capital regulamentar, conhecido como Basileia II, com nova metodologia de mensuração, análise e administração de riscos de crédito e riscos operacionais, mantendo a exigência mínima de 11,00% de patrimônio em relação aos ativos ponderados pelo risco. O quadro abaixo demonstra a apuração consolidada do índice de Basileia para o conglomerado financeiro:

Descrição	MB – Consolidado	
	Dez / 2010	Dez / 2009
<b>a – Patrimônio de Referência Nível I</b>	<b>661.659</b>	<b>526.818</b>
Patrimônio Líquido	714.747	583.552
(-) Reservas de Reavaliação	22.517	25.737
(-) Créditos Tributários excluídos do Nível I do PR	1.556	4.901
(-) Ativo Permanente Diferido	27.374	22.975
(-) Ajuste ao Valor de Mercado – TVM e Instrumentos Financeiros Derivativos	1.641	3.121
<b>b – Patrimônio de Referência Nível II</b>	<b>354.987</b>	<b>263.530</b>
Instrumentos de Dívida Subordinada	330.829	234.672
(+) Reservas de Reavaliação	22.517	25.737
(+) Ajuste ao Valor de Mercado – TVM e Instrumentos Financeiros Derivativos	1.641	3.121
<b>c – Patrimônio de Referência (Nível I e II) – (a + b)</b>	<b>1.016.646</b>	<b>790.348</b>
<b>d – Patrimônio de Referência Exigido</b>	<b>835.683</b>	<b>656.341</b>
Parcelas de Risco de Crédito	800.979	631.154
Parcelas de Risco de Mercado <sup>(1)</sup>	12	14
Parcelas de Risco Operacional	34.692	25.173
<b>e – Índice de Basileia II (c x 100 / d x 11,00%)</b>	<b>13,38%</b>	<b>13,25%</b>
<b>f – Montante do PR apurado para cobertura do risco da taxa de juros das operações não classificadas na carteira de negociação</b>	<b>10.960</b>	<b>5.014</b>
<b>g – Margem de alocação de capital (c – d – f)</b>	<b>170.003</b>	<b>128.993</b>

<sup>(1)</sup> Inclui as parcelas para as exposições de Risco de Mercado sujeitas as variações de taxas dos cupons de moeda estrangeira, índices de preços e taxa de juros, do preço de mercadorias *commodities*, do preço de ações classificadas na carteira de negociação.

Os recursos aplicados no ativo permanente, de forma consolidada, estão limitados a 50,00% do valor do patrimônio líquido ajustado na forma da regulamentação em vigor. O Banco optou pela apuração dos índices de imobilização e de risco consolidados, abrangendo todas as instituições financeiras do conglomerado, posicionando-se o índice de imobilização em 11,35% (12,60% em dezembro de 2009).

### 12. TRANSAÇÕES COM PARTES RELACIONADAS

**12.1. Os saldos e resultados das operações de partes relacionadas, realizadas a valores de mercado, considerando a ausência de risco, é como segue:**

Empresas	Disponibilidades	ATIVOS			PASSIVOS	
		Aplicações interfinanceiras de liquidez	Títulos e valores mobiliários	Outros créditos	Depósitos interfinanceiros	Outras obrigações
<b>Dezembro de 2010</b>						
1- BMI	365	1.121.059	-	-	-	(839)
2- MBC	80	1.785	-	-	-	(7)
3- MBD	30	4.340	-	-	-	(64)
4- MBF	58	3.041	-	-	(169.648)	(4.327)
5- MACS	31	-	-	-	-	-
6- MBL	61	7.793	-	-	-	(935)
7- MBI	34	-	11.083	607	-	(2.352)
8- MBACSP	89	-	5.265	-	-	(623)
9- SANSA	4	-	13	-	-	-
10- COSEFI	24	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>776</b>	<b>1.138.018</b>	<b>16.361</b>	<b>607</b>	<b>(169.648)</b>	<b>(9.147)</b>
<b>Dezembro de 2009</b>						
1- BMI	1.581	1.730.789	-	-	-	(847)
2- MBC	46	3.183	-	-	-	(7)
3- MBD	31	4.291	-	-	-	(125)
4- MBF	343	4.100	-	-	(248.780)	(1.053)
5- MACS	27	-	-	-	-	-
6- MBL	98	7.941	-	-	-	(126)
7- MBI	38	-	-	432	-	(2.790)
8- MBACSP	31	-	-	-	-	(5)
9- SANSA	5	-	-	-	-	-
11- MBACS	30	-	-	-	-	(6)
<b>Total</b>	<b>2.230</b>	<b>1.750.304</b>	<b>-</b>	<b>432</b>	<b>(248.780)</b>	<b>(4.959)</b>

Empresas	Recitas / (Despesas)			
	Dez / 2010		Dez / 2009	
	Resultado da intermediação financeira	Outras receitas / (despesas)	Resultado da intermediação financeira	Outras receitas / (despesas)
1- BMI	152.569	(6.477)	144.767	(5.908)
2- MBC	243	(82)	337	(106)
3- MBD	413	(182)	428	(325)
4- MBF	(20.455)	(10.314)	(31.039)	(6.126)
6- MBL	680	(1.658)	173	(1.511)
7- MBI	238	6.722	-	5.110
8- MBACSP	152	(830)	-	(26)
11- MBACS	-	-	-	(83)
<b>Total</b>	<b>133.840</b>	<b>(12.821)</b>	<b>114.666</b>	<b>(8.975)</b>
(1) Banco Mercantil de Investimentos S.A.	(7) Mercantil do Brasil Imobiliária S.A.			
(2) Mercantil do Brasil Corretora S.A.	(8) Mercantil do Brasil Administradora e Corretora de Seguros e Previdência Privada S.A.			
(3) Mercantil do Brasil Distribuidora S.A.	(9) SANSA Serviços e Negócios Imobiliários S.A.			
(4) Mercantil do Brasil Financeira S.A.	(10) COSEFI Companhia Securitizadora de Créditos Financeiros			
(5) Mercantil Administração e Corretagem de Seguros S.A.	(11) Mercantil do Brasil Administradora e Corretora de Seguros e de Negócios S.A.			
(6) Mercantil do Brasil Leasing S.A.				

### 12.2. Remuneração dos administradores e benefícios pós-emprego

Anualmente, na Assembleia Geral Ordinária é fixado o montante global da remuneração dos membros do Conselho de Administração e da Diretoria Executiva do Banco Mercantil do Brasil, conforme previsto no Estatuto Social. Em 2010, não ocorreu qualquer deliberação quanto a benefícios pós-emprego.

#### • Benefícios de curto prazo

Refere-se, basicamente, aos honorários do Conselho de Administração e da Diretoria Executiva, conforme demonstrado abaixo:

Descrição	MB – Múltiplo		MB – Consolidado	
	Dez / 2010	Dez / 2009	Dez / 2010	Dez / 2009
Remuneração Fixa	6.957	6.882	9.559	9.232
Participação Estatutária	4.200	2.700	4.505	2.900
<b>Total</b>	<b>11.157</b>	<b>9.582</b>	<b>14.064</b>	<b>12.132</b>

#### • Benefícios de rescisão do contrato de trabalho e remuneração baseada em ações

A extinção da relação de trabalho não dá direito a qualquer compensação financeira. Os Administradores da Instituição não possuem remuneração baseada em ações.

### 12.3. Outras informações

Não são efetuados empréstimos ou adiantamentos a quaisquer subsidiárias, membros do Conselho de Administração, da Diretoria Executiva, bem como a seus respectivos cônjuges e parentes até 2º grau.

### 13. PLANO DE SEGURIDADE

O Banco Mercantil do Brasil S.A., juntamente com outras empresas controladas, é Patrocinador da CAVA – Caixa “Vicente de Araújo” do Grupo Mercantil do Brasil, entidade fechada de previdência complementar sem fins lucrativos, constituída em 3 de maio de 1958. Tem por finalidade a concessão de benefícios complementares ou semelhantes aos da previdência social aos associados admitidos até 25 de junho de 1980 (plano de benefício definido para massa fechada) e a prestação de serviços de caráter social aos participantes e seus beneficiários. As Patrocinadoras respondem por contribuições em percentual não inferior a 30,00% do custo total do plano de benefícios e serviços.

As contribuições no período corresponderam a R\$ 1.256 (R\$ 1.540 em dezembro de 2009) MB Consolidado R\$ 1.265 (R\$ 1.547 em dezembro de 2009). As reservas técnicas são calculadas e constituídas sob regime atuarial de capitalização com juros reais de 6,00% ao ano mais a variação do “Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA”, sob o regime de benefício definido. A última reavaliação atuarial foi realizada em dezembro de 2010.

Em 31 de dezembro de 2010, o grupo patrocinador mantinha 2.347 (2.640 em dezembro de 2009) participantes ativos com direito apenas a auxílios previdenciários, 442 (458 em dezembro de 2009) participantes ativos com direito a suplementação de aposentadoria e 637 (633 em dezembro de 2009) participantes assistidos em benefício de aposentadoria. As premissas adotadas pelo atuário independente na determinação dessa obrigação atuarial foram as seguintes: taxa nominal de desconto: 5,00% ao ano, índice nominal de aumento dos níveis de remuneração: 2,00% ao ano, e a taxa de inflação “IPCA” acumulada de 2010 (projeção) em 5,91% ao ano (4,31% acumulada até 31 de dezembro de 2009).

Com base no parecer do Atuário Independente de 31 de dezembro de 2010, na Deliberação CVM nº 600/09 e no Convênio de Adesão firmado entre as Patrocinadoras e a CAVA, o Banco Mercantil do Brasil S.A. – Patrocinador Líder possui registrado em seu ativo o Superávit Atuarial de R\$ 10.818 (R\$ 14.578 em dezembro de 2009). O valor presente das obrigações atuariais do plano apurado no referido parecer monta R\$ 26.562 (R\$ 22.825 em dezembro de 2009) e o valor justo dos ativos do plano totaliza R\$ 37.380 (R\$ 37.403 em dezembro de 2009).

### 14. OUTRAS RECEITAS / (DESPESAS) OPERACIONAIS

**14.1. A composição da receita de prestação de serviços é como segue:**

Descrição	MB – Múltiplo		MB – Consolidado	
	Dez / 2010	Dez / 2009	Dez / 2010	Dez / 2009
Administração de fundos de investimentos	-	-	4.415	4.981
Cartão de crédito	6.354	5.349	6.354	5.349
Cobrança	15.208	14.732	15.198	14.717
Contratos de gestão de negócios	10.532	9.934	17	2
Custódia	1.039	1.151	1.046	1.155
Garantias prestadas	10.412	9.440	10.418	9.446
Outros serviços	505	433	517	741
Comissão de seguro	-	-	11.977	10.841
Serviços de arrecadação	3.415	3.422	3.415	3.422
Serviços prestados	5.426	6.407	5.663	6.557
Tarifas bancárias – conta corrente	54.839	59.596	55.930	60.413
<b>Total</b>	<b>107.730</b>	<b>110.464</b>	<b>114.950</b>	<b>117.624</b>

BANCO MERCANTIL DO BRASIL S.A. - SEDE: BELO HORIZONTE - MG - COMPANHIA ABERTA - CNPJ: 17.184.037/0001-10

## NOTAS EXPLICATIVAS ÀS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2010 E DE 2009 (Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

### 14.2. Despesas de pessoal são compostas como segue:

Descrição	MB – Múltiplo		MB – Consolidado	
	Dez / 2010	Dez / 2009	Dez / 2010	Dez / 2009
Remuneração dos administradores	7.205	7.140	9.988	9.530
Proventos de funcionários	134.102	111.947	138.433	116.616
Benefícios	36.259	30.722	36.894	31.606
Encargos sociais	53.362	45.933	55.549	48.298
Indenizações	46.774	39.765	46.883	40.177
Contingências trabalhistas	58.853	9.434	59.527	11.702
<b>Total</b>	<b>336.555</b>	<b>244.941</b>	<b>347.274</b>	<b>257.929</b>

A elevação das contingências trabalhistas decorreu, basicamente, do aperfeiçoamento na metodologia de estimativa de cálculo das respectivas provisões, que passou a contemplar no provisionamento das ações trabalhistas com depósitos judiciais o montante integral dos referidos depósitos, mantendo-se a metodologia baseada no percentual de perda histórica para as demais ações.

### 14.3. Outras despesas administrativas são compostas como segue:

Descrição	MB – Múltiplo		MB – Consolidado	
	Dez / 2010	Dez / 2009	Dez / 2010	Dez / 2009
Água, energia e gás	6.284	6.284	6.285	6.286
Aluguéis	27.557	26.167	20.869	21.081
Amortização e depreciação	17.790	14.278	19.421	15.936
Arrendamento de bens	10.146	11.798	10.146	11.798
Comunicações	11.455	10.488	11.484	10.531
Materiais, manutenção e conservação de bens	9.927	11.377	9.961	11.384
Processamento de dados	43.831	34.431	45.013	35.583
Propaganda e publicidade	9.636	5.730	9.781	5.751
Publicações	770	704	1.799	1.674
Serviços de terceiros – (vide nota nº 17.2-d.)	212.480	216.960	223.951	227.721
Serviços do sistema financeiro	13.139	13.418	13.344	13.794
Transportes	8.866	8.278	9.099	8.534
Outras despesas administrativas	18.225	17.121	22.083	21.432
<b>Total</b>	<b>390.106</b>	<b>377.034</b>	<b>403.236</b>	<b>391.505</b>

### 14.4. Recuperação de encargos e despesas

É composta, basicamente, do crédito da COFINS, reconhecido contabilmente em decorrência do êxito na ação judicial movida em face da União Federal (vide nota nº 6.3.).

### 14.5. A rubrica de variações monetárias ativas é composta como segue:

Descrição	MB – Múltiplo		MB – Consolidado	
	Dez / 2010	Dez / 2009	Dez / 2010	Dez / 2009
Contribuição social	576	11	652	79
PIS	-	-	46	49
COFINS / FINSOCIAL (*)	117.154	-	125.215	281
INSS	1.063	110	1.229	311
Precatórios a receber	302	410	860	1.400
Atualização de depósitos judiciais	3.490	5.250	3.846	5.548
Variação cambial	1.621	1.250	1.621	1.250
ISS	-	-	1.187	16
Outros	73	266	253	505
<b>Total</b>	<b>124.279</b>	<b>7.297</b>	<b>134.909</b>	<b>9.439</b>

(\*) Refere-se, basicamente, a atualização monetária do crédito da COFINS reconhecido contabilmente em decorrência do êxito na ação judicial movida em face da União Federal (vide nota nº 6.3.).

### 14.6. Descontos concedidos:

Refere-se, basicamente, aos descontos concedidos em operações de créditos renegociadas e em recuperação judicial no período.

### 14.7. Despesas de caráter eventual:

Referem-se, basicamente, aos encargos legais decorrentes da adesão ao programa de pagamentos e parcelamentos de tributos federais proposto pela Lei nº 11.941/09 (vide nota nº 17.2-f.), acordos para encerramento de processos cíveis e perda com cancelamento de operações de créditos consignados.

## 15. RESULTADO NÃO OPERACIONAL

O resultado não operacional provém, substancialmente, da desvalorização de bens não de uso próprio.

## 16. IMPOSTO DE RENDA E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL

Os efeitos do Imposto de Renda e Contribuição Social nos resultados findos em 31 de dezembro 2010 e 2009 são como segue:

Descrição	MB – Múltiplo				MB – Consolidado			
	Dez / 2010		Dez / 2009		Dez / 2010		Dez / 2009	
	IR	CSL	IR	CSL	IR	CSL	IR	CSL
<b>Resultado antes dos impostos e participações</b>	<b>205.849</b>	<b>205.849</b>	<b>54.928</b>	<b>54.928</b>	<b>230.657</b>	<b>230.657</b>	<b>61.436</b>	<b>61.436</b>
(-) Exclusão do lucro de empresa tributada pelo lucro presumido	-	-	-	-	(9.835)	(9.835)	(3.467)	(3.467)
(-) Participações estatutárias dos empregados	(22.078)	(22.078)	(19.030)	(19.030)	(22.851)	(22.851)	(19.595)	(19.595)
<b>Base de cálculo</b>	<b>183.771</b>	<b>183.771</b>	<b>35.898</b>	<b>35.898</b>	<b>197.971</b>	<b>197.971</b>	<b>38.374</b>	<b>38.374</b>
Aliquota nominal	25%	15%	25%	15%	25%	15%	25%	15%
<b>Despesa nominal</b>	<b>(45.943)</b>	<b>(27.566)</b>	<b>(8.975)</b>	<b>(5.385)</b>	<b>(49.493)</b>	<b>(29.696)</b>	<b>(9.594)</b>	<b>(5.756)</b>
<b>Ajustes à despesa nominal referentes à:</b>	<b>17.118</b>	<b>11.578</b>	<b>10.772</b>	<b>9.914</b>	<b>10.853</b>	<b>7.139</b>	<b>9.567</b>	<b>9.367</b>
Efeito de dedução de juros sobre capital próprio	10.816	6.490	4.007	2.404	11.416	6.806	2.158	1.292
Resultado de participações em coligadas e controladas	6.348	3.809	3.501	2.100	(16)	(11)	(3)	(2)
Despesas indedutíveis	(1.978)	(580)	(416)	(250)	(2.095)	(593)	(524)	(315)
Ajustes adesão ao programa – Lei nº 11.941/09 – (vide nota nº 17.2-f.)	-	-	3.318	4.080	-	-	3.808	3.354
Outras adições / exclusões permanentes	2.523	2.214	362	1.580	2.844	1.689	4.128	5.038
Outras diferenças temporais	(591)	(355)	-	-	(1.296)	(752)	-	-
<b>Deduções dos Incentivos fiscais</b>	<b>454</b>	<b>-</b>	<b>865</b>	<b>-</b>	<b>518</b>	<b>-</b>	<b>1.048</b>	<b>-</b>
<b>Impostos calculados sobre o lucro presumido</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>(754)</b>	<b>(302)</b>	<b>(514)</b>	<b>(194)</b>
<b>Recetta / (Despesa) com IRPJ e CSL</b>	<b>(28.371)</b>	<b>(15.988)</b>	<b>2.662</b>	<b>4.529</b>	<b>(38.876)</b>	<b>(22.859)</b>	<b>507</b>	<b>3.417</b>
<b>Total</b>	<b>(44.359)</b>	<b>-</b>	<b>7.191</b>	<b>-</b>	<b>(61.735)</b>	<b>-</b>	<b>3.924</b>	<b>-</b>

## 17. OUTRAS INFORMAÇÕES

### 17.1. Adoção do Padrão Contábil Internacional (IFRS) pela Primeira Vez

A Resolução CMN nº 3.786/09 e normas complementares tornaram obrigatório para as instituições financeiras elaborar e divulgar anualmente demonstrações contábeis consolidadas no padrão contábil internacional (IFRS), de acordo com os pronunciamentos emitidos pelo IASB, traduzidos para a língua portuguesa pelo IBRACON.

No contexto da convergência das normas contábeis brasileiras para o padrão internacional de contabilidade, foram emitidas normas, interpretações e orientações pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) que serão aplicáveis às instituições financeiras somente quando aprovadas pelo órgão regulador. Até o momento, foram aprovados pelo CMN e BACEN, os seguintes pronunciamentos:

CPC 01 – Redução ao valor recuperável de ativos – Resolução CMN nº 3.566/08.

CPC 03 – Demonstração do fluxo de caixa – Resolução CMN nº 3.604/08.

CPC 05 – Divulgação sobre partes relacionadas – Resolução CMN nº 3.750/09.

CPC 25 – Provisões, Passivos e Ativos contingentes – Resolução CMN nº 3.823/09.

Não há previsão de quando o BACEN irá aprovar os demais pronunciamentos contábeis do CPC e nem se a utilização dos mesmos será de forma prospectiva ou retrospectiva.

O Banco Mercantil do Brasil, em conformidade ao que dispõe as Circulares BACEN nºs 3.472/10 e 3.516/10, disponibilizará as suas Demonstrações Contábeis consolidadas em IFRS, referentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 2010, no site da Instituição na Internet, no prazo regulamentar.

O trabalho de conversão das demonstrações contábeis elaboradas segundo as práticas contábeis adotadas no Brasil para o padrão IFRS, aplicáveis às instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil, é um processo extremamente abrangente que exige interpretações, julgamentos, cálculos e conferências complexas. Desta forma, no Banco Mercantil do Brasil, os ajustes estão sendo mensurados e as Demonstrações Contábeis consolidadas em IFRS estão em fase de preparação.

Para elaboração das primeiras Demonstrações Contábeis em IFRS foi necessário identificar as principais diferenças entre as formas de contabilização (BR GAAP e IFRS):

Descrição	BR GAAP	IFRS
Cessão de crédito	No Brasil, são consideradas as cessões de crédito nas modalidades com e sem coobrigação. Em ambos os casos o ganho da venda do crédito é registrado integralmente no momento da cessão da operação.	Pelo IFRS, o ganho deve ser reconhecido quando ocorre a transferência dos riscos e benefícios da operação pela entidade vendedora. Para adequar a cessão a estes critérios, a mesma deve permanecer, na sua totalidade, registrada no ativo à taxa do contrato. A obrigação assumida deverá ser registrada no passivo à taxa da cessão. As receitas e as despesas devem ser apropriadas ao resultado do período pelo prazo remanescente da operação, no mínimo mensalmente.
Provisões para devedores duvidosos	As provisões para devedores duvidosos das instituições financeiras são elaboradas seguindo os critérios de classificação das operações de crédito estabelecidos pela Resolução CMN nº 2.682/99 baseada na “perda esperada”.	O IFRS requer um novo modelo de provisionamento baseado na “perda incorrida”, conforme estabelece a IAS 39.
Taxa efetiva dos instrumentos financeiros	No padrão contábil brasileiro, o cálculo da taxa efetiva segue práticas ajustadas aos aspectos negociais e contratuais.	Para fins de IFRS, o cálculo da taxa efetiva se ajusta ao princípio da prevalência da essência sobre a forma, podendo gerar ou não ajustes que exigem julgamentos e cálculos de valores de alta complexidade.
Operações de arrendamento mercantil	A Resolução CMN nº 3.617/08 manteve inalterada para as instituições financeiras a forma de registro das operações de Arrendamento Mercantil. Assim, os imobilizados de arrendamento devem permanecer registrados na instituição arrendadora.	Pelo IFRS, com base no que determina a IAS 17, as operações deverão ser registradas conforme sua essência, isto é, serão registradas como operações de crédito.
Ativo imobilizado	No Brasil, a reavaliação de bens do ativo imobilizado não é mais permitida. Contudo, a CVM emitiu o ICPC10 que permite, na data de transição, atribuir um valor justo inicial ao ativo imobilizado. O ICPC10 não foi aprovado pelo BACEN e, portanto, não se aplica as instituições por ele reguladas.	A IFRS 1 permite atribuir um valor justo inicial ao ativo imobilizado. A este procedimento é dado o nome de superávit de reavaliação (custo atribuído).
Ativo diferido	Os gastos pré-operacionais e de reestruturação eram registrados no ativo diferido de conformidade com a Resolução CMN nº 3.617/08 e normas complementares. Porém, este grupo de contas foi extinto pela Lei nº 11.941/09 e, portanto, não mais poderá receber lançamentos, sendo permitido manter, até sua completa amortização, apenas o saldo existente em 31 de dezembro de 2008 que não pode ser alocado para outro grupo.	O IFRS não contempla o grupo ativo diferido. Desta forma, o saldo mantido no ativo diferido até sua completa amortização deverá ser reclassificado para outras contas de ativo ou lançado como despesas no resultado.
Participações minoritárias em controladas	As participações minoritárias nas controladas são classificadas no passivo, entre os grupos de contas: resultados de exercícios futuros e patrimônio líquido.	Conforme a IAS 27, as participações minoritárias em controladas é a parte do patrimônio líquido de controlada não atribuível direta ou indiretamente à controladora. Para fins de IFRS deverá ser apresentada dentro do patrimônio líquido, após a identificação do patrimônio líquido da entidade.
Imposto de renda e contribuição social diferidos sobre ajustes de IFRS	Não se aplica.	O imposto de renda diferido e contribuição social diferidos sobre ajustes de IFRS serão contabilizados sobre os ajustes decorrentes das diferenças de contabilização entre o BR GAAP e IFRS, quando aplicável.
Divulgação das demonstrações contábeis	O modelo de divulgação segue as práticas contábeis adotadas no Brasil, aplicáveis às instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil.	No IFRS, o modelo de divulgações inclui um conjunto de informações mais detalhadas, sobressaindo-se: a IFRS 7, na divulgação de instrumentos financeiros, e a IFRS 8, na divulgação de segmentos operacionais.
Demonstração do resultado abrangente	O Padrão Contábil Brasileiro não contempla a demonstração do resultado abrangente.	Para fins de IFRS, a demonstração do resultado abrangente compreende todos os componentes de “lucros e perdas” e de “outros resultados abrangentes” representados pelos ganhos e perdas apropriados no patrimônio líquido, provenientes, sobretudo, de superávit de reavaliação, de ganhos e perdas na remensuração de ativos financeiros disponíveis para venda e de ganhos e perdas de instrumentos de <i>hedge</i> em <i>hedge</i> de fluxo de caixa.

BANCO MERCANTIL DO BRASIL S.A. - SEDE: BELO HORIZONTE - MG - COMPANHIA ABERTA - CNPJ: 17.184.037/0001-10

## NOTAS EXPLICATIVAS ÀS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2010 E DE 2009 (Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

### 17.2. Outras informações

a) Avais e fianças – o Banco e suas controladas prestaram avais e fianças no montante de R\$ 540.854 (R\$ 535.727 em dezembro de 2009) MB Consolidado R\$ 541.437 (536.320 em dezembro de 2009).

b) Fundos de investimento – a Administração de fundos de investimento é realizada por intermédio da controlada Mercantil do Brasil Distribuidora S.A. O somatório dos patrimônios líquidos dos fundos administrados monta R\$ 270.783 (R\$ 300.277 em dezembro de 2009). Esta controlada administra, também, recursos de terceiros no montante de R\$ 51.395 (R\$ 296.723 em dezembro de 2009).

c) Seguros contratados – o Banco e suas controladas possuem seguros de seus principais ativos em montantes considerados adequados pela Administração para a cobertura de eventuais perdas com sinistros.

d) O saldo das comissões sobre intermediação de crédito, registrada em despesas antecipadas, é de R\$ 98.751 (R\$ 44.447 em dezembro de 2009) MB consolidado R\$ 100.858 (R\$ 48.706 em dezembro de 2009). Estas comissões são apropriadas pelos prazos das operações de crédito concedidas, na rubrica “Despesas de Serviços de Terceiros”, subgrupo “Outras Despesas Administrativas”, que atingiram até dezembro de 2010 o montante de R\$ 106.409 (R\$ 140.825 em dezembro de 2009) MB consolidado R\$ 109.863 (R\$ 145.658 em dezembro de 2009). São incluídas, também, nesta rubrica, as comissões apropriadas integralmente ao resultado quando da cessão de operações de crédito (vide nota nº 14.3.).

e) Acordo de compensação e liquidação de obrigações – o Banco possui acordo de compensação e liquidação de obrigações no âmbito do Sistema Financeiro Nacional, de conformidade com a Resolução CMN nº 3.263/05, resultando em maior garantia de liquidação de seus haveres para com instituições financeiras com as quais possui essa modalidade de acordo.

f) O Governo Federal, com a edição da Lei nº 11.941/09, instituiu o Programa de Parcelamento de Dívidas Tributárias, “Refis IV”, com o objetivo de estimular a quitação de débitos tributários administrados pela Receita Federal do Brasil e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, podendo o contribuinte optar pelo pagamento à vista ou parcelar todos os débitos federais constituídos ou não, inscritos ou não em dívida ativa da União, mesmo em face de execução fiscal ajuizada, desde que vencidos até 30 de novembro de 2008, com os benefícios de redução previstos legalmente.

g) No âmbito do Mercantil do Brasil, os débitos aderidos ao programa de anistia na modalidade de pagamento à vista, registrados em 2009, referem-se, principalmente, ao questionamento da adição temporária na base de cálculo da CSL de tributos com exigibilidade suspensa, nos anos-calendário 1997 a 2001, e autos de infrações relacionados ao PIS, COFINS e previdenciários. Os efeitos contábeis decorrentes da quitação de tais débitos foram reconhecidos no momento da adesão, conforme determinações contidas na legislação em referência, e resultaram no pagamento de R\$ 11.987 (MB Consolidado R\$ 15.764) e efeito líquido positivo no resultado do exercício de R\$ 2.290 (MB Consolidado R\$ 736).

h) No exercício de 2010 o Mercantil do Brasil complementou a adesão ao referido programa com outros débitos previdenciários questionados judicialmente, sendo o mais relevante o processo que questionava a contribuição previdenciária do salário-educação no período de 1997 a 2001, que gerou um provisionamento adicional no montante de R\$ 6.402 (MB Consolidado R\$ 7.724).

i) Em março de 2010, foi criada a COSEFI – Companhia Securitizadora de Créditos Financeiros, visando maximizar a recuperação de créditos de difícil recebimento, no âmbito do Mercantil do Brasil e controladas. Esta companhia é controlada pela subsidiária integral deste Banco, Mercantil do Brasil Imobiliária S.A e encontra-se em fase pré-operacional. A companhia iniciou suas atividades com um capital social de R\$ 5.000 e poderá contar com outras estruturas que permitam a alavancagem operacional e um maior aproveitamento das oportunidades de negócios no âmbito de seu objeto social.

j) Em 30 de abril de 2010 houve a incorporação da Mercantil do Brasil Administradora e Corretora de Seguros e de Negócios S.A. pela sua controladora Eletrodados Corretora de Seguros e Previdência Privada S.A., atual Mercantil do Brasil Administradora e Corretora de Seguros e Previdência Privada S.A., sem impactos contábeis relevantes, tendo em vista tratar-se de subsidiária integral. Esta incorporação faz parte de um processo de reorganização societária que tem por objetivo a simplificação da estrutura societária atual da Eletrodados, representando ganhos de sinergia e, conseqüentemente, redução de custos financeiros, operacionais e racionalização das atividades da Controladora, tudo de conformidade com as normas em vigor que regem a matéria.

### 18. GESTÃO DOS RISCOS DE CRÉDITO, OPERACIONAL, DE LIQUIDEZ E DE MERCADO

No Mercantil do Brasil, a Gestão do Risco de Crédito compreende a identificação, mensuração, controle e mitigação dos riscos relativos às ocorrências de perdas esperadas e não esperadas na atividade de crédito, objetivando otimizar a eficiência de seu capital econômico.

A Estrutura de Gerenciamento do Risco de Crédito Mercantil do Brasil conta com o apoio de diferentes níveis hierárquicos: Conselho de Administração, Comitês Diretivo e Executivo, Diretoria Executiva de Crédito, Gerência de Risco de Crédito e todas as demais áreas envolvidas no processo de concessão e gestão de crédito.

A Gestão dos Riscos Operacional, de Liquidez e de Mercado está centralizada na Gerência de Gestão de Riscos subordinada à Diretoria Executiva de Controladoria, englobando não apenas os dados do banco múltiplo, mas também das demais empresas financeiras do grupo. Essa centralização é adotada ao longo da estrutura do Mercantil do Brasil, dado que as atividades em menor escala das outras empresas financeiras não justificam uma estrutura independente.

A gestão é realizada de forma contínua e se apoia em políticas, ferramentas, estratégias e metodologias adequadamente documentadas, garantindo a assunção, o gerenciamento e a mensuração dos riscos, e em concordância com os objetivos, normas e níveis de exposição estabelecidos pelo Mercantil do Brasil.

O Gerenciamento dos Riscos de Crédito, Operacional, de Liquidez e de Mercado estão assim caracterizados:

a) Gerenciamento do risco de crédito

Por risco de crédito, entende-se como a possibilidade de não cumprimento total ou parcial, por determinada contraparte, de obrigações relativas à liquidação de operações que envolvam a negociação de ativos financeiros.

O Mercantil do Brasil investe, de forma estruturada, no aperfeiçoamento contínuo dos processos e das práticas de controle e gestão de risco de crédito, seguindo padrões de mercado e atendendo as exigências dos órgãos reguladores.

Dentro deste contexto, a Gestão do Risco de Crédito no Mercantil do Brasil contempla fatores internos como a análise da evolução da carteira, seus níveis de inadimplência, rentabilidade dos produtos, qualidade da carteira e adequação do capital econômico alocado; além de fatores externos como acompanhamento do ambiente macroeconômico e dos setores econômicos, taxas de juros, indicadores de inadimplência do mercado, condicionantes de consumo etc. Desta forma, as variações das exposições aos riscos que o Mercantil do Brasil está sujeito, são acompanhadas levando em consideração o ambiente de negócios, o comportamento da concorrência e os compromissos com os resultados que o Mercantil do Brasil tem para com clientes, acionistas, funcionários e a sociedade.

No 1º semestre de 2010, foi aprovada pelo Conselho de Administração a Política Institucional de Gerenciamento do Risco de Crédito Mercantil do Brasil, em conformidade com o disposto na Resolução CMN nº 3.721, de 30 de abril de 2009, do Conselho Monetário Nacional.

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO
Milton de Araújo - Presidente Maurício de Faria Araújo - Vice-Presidente Daniela de Araújo Coelho Glaydon Ferreira Cardoso José Carneiro de Araújo José Ribeiro Vianna Neto Luiz Henrique Andrade de Araújo Marco Antônio Marques Cardoso Yehuda Waisberg

DIRETORIA
PRESIDENTE Milton de Araújo VICE-PRESIDENTES Hélio de Araújo Luiz Henrique Andrade de Araújo Marco Antônio Andrade de Araújo Maurício de Faria Araújo Milton Loureiro Júnior Renato Augusto de Araújo
VICE-PRESIDENTE EXECUTIVO André Luiz Figueiredo Brasil DIRETORES EXECUTIVOS Athaide Vieira dos Santos Cristiano Henrique Vieira Gomes Lauro Wilson da Silva Luiz Carlos de Araújo Luiz Henrique Mungo Nicácio Taise Christine da Cruz Valci Braga Rezende

CONSELHO FISCAL
Euler Luiz de Oliveira Penido Jorge Ferreira Cunha José Régis da Silva Pontes Milton de Castro Júnior

CONTROLADORIA
Luiz Carlos de Araújo Contador - CRC - MG 036360/O-4

### PARECER DO CONSELHO FISCAL

Os membros do Conselho Fiscal do Banco Mercantil do Brasil S.A., no exercício de suas atribuições legais e estatutárias, tendo examinado o Relatório da Administração, as demonstrações financeiras relativas ao segundo semestre de 2010 e o Estudo Técnico de Expectativa de Geração de Lucros Tributáveis Futuros, que tem como objetivo a realização dos Créditos Tributários, trazidos a valor presente, de acordo com a Instrução CVM nº 371/02, Resoluções nºs 3.059/02 e 3.355/06 do Conselho Monetário Nacional e Circular nº 3.171/02 do Banco Central do Brasil, são de opinião que as citadas peças, examinadas à luz da legislação societária vigente, refletem adequadamente a situação patrimonial e financeira da Sociedade, opinando por sua aprovação pela Assembleia Geral. O conselheiro Milton de Castro Júnior votou em contrário apresentando justificativa. \*

Belo Horizonte, 09 de fevereiro de 2011.

#### CONSELHO FISCAL

José Régis da Silva Pontes  
Geraldo Perillo Júnior  
Milton de Castro Júnior  
Euler Luiz de Oliveira Penido

### PARECER DOS AUDITORES INDEPENDENTES

#### Aos administradores e acionistas Banco Mercantil do Brasil S.A.

Examinamos as demonstrações financeiras individuais do Banco Mercantil do Brasil (“MB Múltiplo”) que compreendem o balanço patrimonial em 31 de dezembro de 2010, e as respectivas demonstrações do resultado, das mutações do patrimônio líquido e dos fluxos de caixa para o exercício e semestre findos nessa data, bem como e as demonstrações financeiras consolidadas do Banco Mercantil do Brasil S.A. e suas controladas (“MB Consolidado”) que compreendem o balanço patrimonial consolidado em 31 de dezembro de 2010, e as respectivas demonstrações consolidadas do resultado, das mutações do patrimônio líquido e dos fluxos de caixa para o exercício e semestre findos nessa data, assim como o resumo das principais práticas contábeis e as demais notas explicativas.

#### Responsabilidade da administração sobre as demonstrações financeiras consolidadas

A administração do MB Múltiplo é responsável pela elaboração e adequada apresentação dessas demonstrações financeiras de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil aplicáveis às instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil - BACEN e pelos controles internos que ela determinou como necessários para permitir a elaboração de demonstrações financeiras livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro.

#### Responsabilidade dos auditores independentes

Nossa responsabilidade é a de expressar uma opinião sobre essas demonstrações financeiras com base em nossa auditoria, conduzida de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria. Essas normas requerem o cumprimento de exigências éticas pelos auditores e que a auditoria seja planejada e executada com o objetivo de obter segurança razoável de que as demonstrações financeiras estão livres de distorção relevante. Uma auditoria envolve a execução de procedimentos selecionados para obtenção de evidência a respeito dos valores e divulgações apresentados nas demonstrações financeiras. Os procedimentos selecionados dependem do julgamento do auditor, incluindo a avaliação dos riscos de distorção relevante nas demonstrações financeiras, independentemente se causada por fraude ou erro. Nessa avaliação de riscos, o auditor considera os controles internos relevantes para a elaboração e a adequada apresentação das demonstrações financeiras do MB Múltiplo para planejar os procedimentos de auditoria que são apropriados

De acordo com o artigo 1º desta resolução, a estrutura adotada pelo Mercantil do Brasil é compatível com a natureza das suas operações e com a complexidade dos produtos e serviços oferecidos, sendo esta proporcional à dimensão da exposição ao risco de crédito do conglomerado econômico-financeiro. Esta estrutura está centralizada no Banco Mercantil do Brasil S.A., resultando em maior agilidade e assertividade na tomada de decisões.

No Mercantil do Brasil, a estrutura responsável pelo Gerenciamento de Risco de Crédito atua na identificação, mensuração, controle e mitigação dos riscos de crédito associados ao conglomerado econômico-financeiro como um todo, bem como a cada empresa financeira e não-financeira do grupo individualmente.

#### b) Gerenciamento do risco operacional

O Gerenciamento do Risco Operacional no Mercantil do Brasil integra-se às estratégias e aos negócios das empresas do grupo, alinhando os processos existentes e praticados com as políticas vigentes. A forma de atuação possibilita a identificação das áreas com maior potencial de risco e os cenários mais críticos para, por meio de uma gestão efetiva, controlar e mitigar a exposição ao Risco Operacional a que a Instituição está sujeita.

No Mercantil do Brasil, o Gerenciamento do Risco Operacional é realizado de forma compartilhada com os gestores das áreas, considerados especialistas dos processos, e que desempenham importante papel na integração com a Gerência de Gestão de Riscos. Esta proximidade com o foco do risco possibilita uma interferência positiva, favorecendo uma gestão dinâmica e participativa.

A metodologia aplicada para a gestão do Risco Operacional é composta pelas etapas qualitativa e quantitativa. A primeira etapa contempla o levantamento dos processos, a identificação dos riscos, a avaliação dos controles e as respostas aos riscos (plano de ação).

Já a etapa quantitativa, consiste na formação da base de perdas, tendo como objetivo registrar as informações relativas aos eventos decorrentes da exposição ao Risco Operacional no Mercantil do Brasil.

O Mercantil do Brasil também utiliza as ferramentas: ICR (Indicador Chave de Risco), Teste de Avaliação dos Sistemas de Controle de Riscos Operacionais e Questionário CSA (Control Self Assessment), visando gerar informações de forma a maximizar a eficiência dos controles implementados e dos dados de perda operacional, redirecionando ações a fim de reduzir as perdas operacionais.

A Gestão da Continuidade dos Negócios também está inserida no âmbito da área de gestão de risco operacional e consiste no conjunto de medidas preventivas na eventualidade de uma interrupção dos negócios, permitindo à Instituição continuar operando a, pelo menos, um nível mínimo de serviço pré-determinado.

Com base nas boas práticas em Gestão de Continuidade dos Negócios, o Mercantil do Brasil busca melhorar sua capacidade de resiliência frente a eventos que causem a interrupção dos negócios. Isso será conseguido por meio da elaboração de Plano de Continuidade de Negócios para os processos avaliados como críticos na Análise de Impacto dos Negócios (Business Impact Analysis).

Buscando o aprimoramento da qualidade e efetividade das estratégias, planos e processos estabelecidos para a continuidade de seus negócios, o Mercantil do Brasil investe constantemente em novas tecnologias, metodologias e na capacitação de seus funcionários, visando atingir padrões cada vez mais elevados de sustentabilidade e perenidade de seus negócios.

#### c) Gerenciamento do risco de liquidez

No Mercantil do Brasil o Risco de Liquidez é gerenciado por meio de metodologias e modelos que visam gerir a capacidade de pagamento da Instituição, considerando o planejamento financeiro, os limites de riscos e a otimização dos recursos disponíveis, permitindo embasar decisões estratégicas com grande agilidade e alto grau de confiança.

Sua gestão é realizada em conformidade com a Resolução CMN nº 2.804/00, que estabelece a necessidade da manutenção de sistemas de acompanhamento condizentes com as posições assumidas em todas as operações praticadas no mercado financeiro e de capitais, de modo a evidenciar o Risco de Liquidez decorrente dessas exposições.

Visando o atendimento dessa legislação, a Instituição possui dois modelos – “mapa de descasamento dos fluxos” e “movimentação diária de produtos”. O primeiro modelo permite o acompanhamento por produto, moeda, indexador e vencimento e o segundo fornece estatísticas de entrada e saída dos produtos ativos e passivos.

O Mercantil do Brasil realiza ainda, como um dos instrumentos de gestão, a projeção do fluxo de caixa que possui duas metodologias: uma estatística e outra baseada em séries históricas de movimentação de produtos de ativo e passivo, recebimentos antecipados, vencimentos e recompras de operações de depósito a prazo, operações de crédito, captações externas, poupança, depósito a vista e TVMs.

Concomitantemente, são construídos cenários de stress que permitem a identificação de possíveis problemas que possam vir a comprometer o equilíbrio econômico-financeiro da Instituição. O Mercantil do Brasil possui, ainda, Plano de Contingência contendo estratégias e procedimentos necessários para, pelo menos, conduzir a Instituição ao equilíbrio de sua capacidade de pagamento, tendo em conta os potenciais problemas identificados nos cenários de stress.

#### d) Gerenciamento do risco de mercado

O Gerenciamento do Risco de Mercado de todas as empresas do Mercantil do Brasil é centralizada na Gerência de Gestão de Riscos, cabendo responsabilidades, também, ao Conselho de Administração, ao Comitê Diretivo, ao Comitê de Ativos e Passivos (CAP) e ao Comitê de Caixa. O risco de mercado é gerenciado por meio de metodologias e sistemas condizentes com a natureza de suas operações, com a complexidade dos seus produtos e a dimensão de sua exposição, bem como com a realidade do mercado nacional e internacional, permitindo embasar decisões estratégicas para a Instituição com grande agilidade e alto grau de confiança.

O modelo de risco de mercado também permite acompanhar a sensibilidade das taxas de juros, comparando a curva de mercado recente aos cenários formados, o que possibilita simular como tais taxas podem variar e afetar as posições assumidas pela Instituição.

Além do acompanhamento diário das exposições aos diversos fatores de risco e do cálculo do valor em risco  $V@R$ , são realizados testes de stress de flutuação das principais variáveis macroeconômicas, utilizando cenários históricos ou de mudança de premissas. Também é realizado o *back-test*, que consiste na averiguação de uma amostra de retornos da ocorrência de um número de perdas superiores ao  $V@R$  conforme o nível de confiança escolhido.

Em conformidade com a Resolução CMN nº 3.490/07, foi alterada a metodologia de cálculo do capital regulatório de risco de mercado, tendo como principais aperfeiçoamentos: a classificação das operações nas carteiras de Negociação (*Trading*) e de Não Negociação (*Banking*), e a inclusão de parcelas de alocação para outros fatores de riscos, além do de taxas de juros pré-fixadas, até então o único fator contemplado.

Para grandes variações de preço, o Mercantil do Brasil utiliza o instrumento *hedge* para proteger as operações financeiras ao qual está exposto. A estratégia de *hedge* consiste em compensar, no todo ou em parte, os riscos decorrentes da exposição às variações no valor de mercado ou no fluxo de caixa de qualquer ativo, passivo, compromisso ou transação futura prevista.

A descrição mais detalhada sobre o gerenciamento dos riscos operacional, de liquidez e de mercado está disponível em relatório de acesso público no [site www.mercantildobrasil.com.br](http://www.mercantildobrasil.com.br), na área de Relação com Investidores (RI).

\* A justificativa do voto contrário está unicamente fundamentada na alegação de ausência de tempo hábil para o exame das demonstrações financeiras.

\* As demonstrações financeiras foram disponibilizadas para todos os Conselheiros Fiscais com 5 (cinco) dias úteis de antecedência à data de realização da reunião do Conselho Fiscal.

nas circunstâncias, mas não para expressar uma opinião sobre a eficácia dos controles internos do MB Múltiplo. Uma auditoria inclui também a avaliação da adequação das práticas contábeis utilizadas e a razoabilidade das estimativas contábeis feitas pela administração, bem como a avaliação da apresentação das demonstrações financeiras tomadas em conjunto. Acreditamos que a evidência de auditoria obtida é suficiente e apropriada para fundamentar nossa opinião.

#### Opinião

Em nossa opinião, as demonstrações financeiras acima referidas apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira do Banco Mercantil do Brasil S.A. e do Banco Mercantil do Brasil S.A. e suas controladas em 31 de dezembro de 2010, o desempenho de suas operações e os seus fluxos de caixa, bem como o desempenho consolidado de suas operações e os seus fluxos de caixa consolidados para o exercício e semestre findos nessa data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, aplicáveis às instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil.

#### Outros assuntos

#### Demonstração do valor adicionado

Examinamos também a demonstração individual e consolidada do valor adicionado (DVA) para o exercício findo em 31 de dezembro de 2010, cuja apresentação é requerida pela legislação societária brasileira para companhias abertas, e como informação suplementar pelo IFRS, que não requer a apresentação da DVA. Essas demonstrações foram submetidas aos mesmos procedimentos de auditoria descritos anteriormente e, em nossa opinião, estão adequadamente apresentadas, em todos os seus aspectos relevantes, em relação às demonstrações financeiras tomadas em conjunto.

Belo Horizonte, 14 de fevereiro de 2011.

PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes  
CRC 2SP000160/O-5 “F” MG  
Carlos Augusto da Silva  
Contador CRC 1SP197007/O-2 “S” MG

# **ANEXO XI**

## **TERMO DE ADESÃO**



R I O B R A V O



## Termo de Adesão

**FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO MERCANTIL DO BRASIL**  
CNPJ/MF 13.500.306/0001-59

### Manifestação do Quotista Signatário

Cliente/Investidor \_\_\_\_\_

Inscrito no CPF/CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_

pretendendo assumir a condição de Quotista do Fundo acima indicado, vem, pelo presente instrumento, MANIFESTAR EXPRESSAMENTE SUA ADESÃO AO REGULAMENTO DO CITADO FUNDO, DECLARANDO NESTA OPORTUNIDADE QUE:

a) está ciente de que o Fundo é administrado pela **Rio Bravo Investimentos Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários Ltda.** ("ADMINISTRADOR");

b) recebeu, antes de assinado o presente Termo de Adesão, cópia do Regulamento e do Prospecto do Fundo;

c) leu o inteiro teor do referido Regulamento, o qual declara conhecer e aceitar, que forma, junto a este Termo de Adesão, um único instrumento para todos os fins de direito;

d) está ciente de que as aplicações realizadas no Fundo não contam com garantia do ADMINISTRADOR nem do Fundo Garantidor de Créditos – FGC ou de qualquer mecanismo de seguro;

e) tem pleno conhecimento da política de investimento adotada pelo Fundo, e do grau de risco do mesmo, em função, entre outros previstos no Prospecto, dos riscos do setor imobiliário e risco das operações realizadas no âmbito da BM&FBOVESPA;

f) reconhece a validade das ordens solicitadas via fac-símile, e-mail e/ou telefone (ordens verbais), devidamente autorizadas na Ficha Cadastral, constituindo os registros contábeis realizados pelo ADMINISTRADOR prova irrefutável de transmissão dessas ordens, em todos os seus detalhes;

g) reconhece sua inteira e exclusiva responsabilidade sobre as ordens verbais, via fac-símile e/ou via e-mail, devidamente autorizadas na Ficha Cadastral, isentando, desde já, o ADMINISTRADOR de quaisquer responsabilidades, custos, encargos e despesas advindos de reclamações ou litígios de qualquer natureza, relativos ou decorrentes da execução das referidas ordens;

h) se obriga a manter sua documentação pessoal e Ficha Cadastral atualizadas, de acordo com as regras vigentes, manifestando sua aquiescência expressa ao

fato de que o ADMINISTRADOR não poderá realizar o pagamento de resgates caso haja omissão na documentação;

i) tem pleno conhecimento das disposições da Lei nº 9.613/98 e legislação complementar, estando ciente de que as operações em fundos de investimento no mercado financeiro estão sujeitas a controle do Banco Central do Brasil e da Comissão de Valores Mobiliários, que podem solicitar informações sobre as movimentações de recursos realizadas pelos Quotistas;

j) se obriga a prestar ao ADMINISTRADOR quaisquer informações adicionais que este julgar relevante, para justificar movimentações financeiras; e

k) o regulamento do Fundo pode ser alterado, independente de Assembléia Geral, sempre que tal alteração decorrer exclusivamente da necessidade de atendimento a exigências expressas da CVM, de adequação a normas legais ou regulamentares ou ainda em virtude da atualização dos dados cadastrais do ADMINISTRADOR ou de outros prestadores de serviço do Fundo, tais como alteração na razão social, endereço e telefone.

Local e Data \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Quotista

# **ANEXO XII**

## **RELATÓRIO DE AUDITORIA DOS IMÓVEIS**

# RELATÓRIO DE DUE DILIGENCE - IMOBILIÁRIA COM ESCOPO LIMITADO

Relatório da investigação conduzida em face das informações legais sobre gravames e pendências de alguns imóveis no contexto da operação de estruturação do Fundo de Investimento Imobiliário Mercantil do Brasil

13/04/2011

 BOTELHO,  
SPAGNOL  
ADVOGADOS

Belo Horizonte, 13 de abril de 2011.

À

**Rio Bravo Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários Ltda.**

Ref.: **Relatório de Due Diligence Imobiliária com Escopo Limitado**

Prezados Senhores,

Na sequência de nossos entendimentos, serve o presente para encaminhar a V. Sas. o Relatório de Due Diligence Imobiliária com Escopo Limitado dos seguintes imóveis (a) Edifício Sede (“Sede”), localizado na Rua Rio de Janeiro, nº 654, Centro, Belo Horizonte, Minas Gerais, CEP 30.160-912; (b) Complexo da Tecnologia (“Tecnologia”), localizado na Rua Teixeira Soares nºs 595 e 615, Santa Tereza, Belo Horizonte, Minas Gerais, CEP 31.015-095 e na Rua Pouso Alegre nºs 1900, 1932 e 1940, Santa Tereza, Belo Horizonte, Minas Gerais, CEP 31.015-104; e (c) Agência Bancária da Av. Rio Branco (“Rio Branco”), localizada na Av. Rio Branco, nº 89, Centro, Cidade e Estado do Rio de Janeiro, CEP 20.040-004 (os “Imóveis”).

#### **ESCOPO DE NOSSOS TRABALHOS**

O objetivo do presente relatório, de acordo com a nossa proposta de prestação de serviços, é a análise da situação jurídica dos Imóveis no que se refere a ônus e gravames eventualmente registrados em suas matrículas e pendências relativas ao Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (“IPTU”) no contexto da operação de estruturação e constituição do Fundo Imobiliário Mercantil do Brasil (“Fundo”). Para tanto, valemo-nos dos seguintes documentos:

- a) Certidões de matrícula dos Imóveis emitidas nos dias 02 e 03 de março de 2011;
- b) Certidões de ônus dos Imóveis;
- c) Certidões de quitação de IPTU dos Imóveis;
- d) Carta emitida pelo Banco Mercantil do Brasil S.A., Mercantil do Brasil Imobiliária S.A. e Mercantil do Brasil Administradora e Corretora de Seguros e Previdência Privada S.A. em 13 de abril de 2011;
- e) Certidões negativas de débitos da Mercantil do Brasil Imobiliária S.A. emitidas pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional e pela Secretaria da Receita Federal.

Durante nossa análise, assumimos que: (i) todas as cópias dos documentos fornecidos conferiam com o original; (ii) todos os documentos foram validamente submetidos à aprovação das autoridades competentes, conforme demonstrado pelas chancelas mecânicas ou carimbos

apostos nas cópias não autenticadas a nós apresentadas; e (iii) todas as assinaturas são verdadeiras.

Por fim, informamos que nossa análise, comentários e conclusões basearam-se na legislação brasileira.

### **LIMITAÇÃO DE ESCOPO**

O presente relatório não tem como objetivo perquirir eventuais informações não disponibilizadas nos documentos apresentados relativas aos Imóveis. O escopo deste relatório limita-se à análise de ônus ou gravames anotados sobre os registros dos Imóveis e pendências relativas à quitação do IPTU, por meio do exame da documentação apresentada. As conclusões aqui descritas estão sujeitas a alterações em função de disponibilização de documentos/informações ao quais ainda não tivemos acesso.

Não foram objeto de análise de nossa parte: contencioso judicial e administrativo tributário, cível ou trabalhista dos proprietários dos Imóveis, escrituras públicas e instrumentos particulares que porventura tratem da transferência da propriedade dos Imóveis, contratos de locação atualmente vigentes.

As informações relativas às relações locatícias foram obtidas por meio da correspondência emitida pelo Banco Mercantil do Brasil S.A., pela Mercantil do Brasil Imobiliária S.A. e pela Mercantil do Brasil Administradora e Corretora de Seguros e Previdência Privada S.A. em 13 de abril de 2011.

### **METODOLOGIA UTILIZADA**

Para a consecução dos objetivos do presente trabalho, valemo-nos da análise dos documentos e informações fornecidos, com especial ênfase na possibilidade de venda, por parte da Mercantil do Brasil Imobiliária S.A., dos Imóveis.

### **APRESENTAÇÃO E ESTRUTURA DO TRABALHO**

Na sequência, encontra-se o Relatório de Due Diligence detalhado, com o levantamento dos pontos que consideramos ter relevância para a realização da operação em questão, considerando a limitação do escopo desta análise.

Sendo esses os comentários que nos cabiam para o momento, permanecemos à disposição para quaisquer esclarecimentos que porventura se façam necessários.

Atenciosamente,

Botelho, Spagnol Advogados

# **1 RELATÓRIO**

## **1.1 DAS INFORMAÇÕES DOS IMÓVEIS**

- A) Edifício Sede: o Edifício Sede está registrado sob a Matrícula nº 95.387 do 1º Ofício de Registro de Imóveis de Belo Horizonte/MG com a seguinte descrição “Prédio Comercial n. 654 da Rua Rio de Janeiro esquina com Rua Tamoios, em Belo Horizonte”.
- B) Tecnologia: os imóveis da Tecnologia estão registrados em 06 (seis) matrículas separadas, assim distribuídos: (i) Matrícula 16.367 do 4º Ofício do Registro de Imóveis de Belo Horizonte/MG: “Lotes 25 e 26, quarteirão 5, ex-colônia Américo Werneck, à Rua Teixeira Soares”; (ii) Matrícula 43.941 do 4º Ofício do Registro de Imóveis de Belo Horizonte/MG: “Terreno formado pelo Lote 28, quarteirão 5, ex-colônia Américo Werneck, originário da subdivisão de parte do lote colonial nº 50 da ex-colônia Américo Werneck”; (iii) Matrícula 85.855 do 4º Ofício do Registro de Imóveis de Belo Horizonte/MG: “Lotes 30 e 31, quarteirão 5, ex-colônia Américo Werneck, Belo Horizonte/MG; (iv) Matrícula 26.594 do 4º Ofício do Registro de Imóveis de Belo Horizonte/MG: “Casa 1908 da Rua Pouso Alegre, com todas as suas instalações, benfeitorias e pertences e seu terreno, parte do Lote 24 do quarteirão 5, oriundo do lote 51, ex-colônia Américo Werneck”; (v) Matrícula 31.706 do 4º Ofício do Registro de Imóveis de Belo Horizonte/MG: “Casa nº 1900 da Rua Pouso Alegre e seu terreno, parte do lote 24 do quarteirão 5, oriundo do lote 51 da antiga ex-colônia Américo Werneck”; (vi) Matrícula 25.783 do 4º Ofício do Registro de Imóveis de Belo Horizonte/MG: “Casa 1924 da rua Pouso Alegre, com todas as suas instalações, benfeitorias e pertences e seu terreno, parte do Lote 24 do quarteirão 5, oriundo de parte do lote colonial nº 51 da ex-colônia Américo Werneck”.
- C) Rio Branco: o imóvel da agência Rio Branco está registrado sob a Matrícula nº 29.332 do 7º Ofício de Registro de Imóveis da Comarca do Rio de Janeiro com a seguinte descrição: “Loja B do Edifício Manhattan Tower e correspondente fração ideal de 2.500/10.000 do terreno designado por lote 1 do P.A. 41962”.

## **1.2 DA PROPRIEDADE DOS IMÓVEIS**

Os imóveis Sede e Rio Branco pertencem à Mercantil do Brasil Imobiliária S.A., sociedade por ações, com sede em Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, na Rua Rio de Janeiro, nº 654, Centro, CEP 30160-912, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ/MF) sob o nº 05.090.448/0001-67, conforme consta nas matrículas analisadas.

Os imóveis da Tecnologia são de propriedade da Eletrodados Corretora de Seguros e Previdência Privada S.A., atualmente denominada Mercantil do Brasil Administradora e Corretora de Seguros e Previdência Privada S.A., sociedade por ações, com sede em Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, na Rua Rio de Janeiro, nº 654, Centro, CEP 30160-912, inscrita no Cadastro Nacional de

Pessoas Jurídicas (CNPJ/MF) sob o nº 17.279.415/0001-49. Segundo nos foi informado, através de algumas operações de transferências internas ao grupo econômico, tais imóveis chegaram à propriedade da Mercantil do Brasil Imobiliária S.A, que os recebeu em integralização de capital por ocasião de Assembléia Geral Extraordinária datada de 28 de junho de 2006. Salientamos que não tivemos acessos aos documentos que comprovam a cadeia dominial percorrida pelos imóveis, mas somente a carta emitida pelo Banco Mercantil do Brasil S.A., Mercantil do Brasil Imobiliária S.A e Mercantil do Brasil Administradora e Corretora de Seguros e Previdência Privada S.A. em 13 de abril de 2011.

### **1.3 DOS ÔNUS, GRAVAMES E PENDÊNCIAS**

Foram encontrados os seguintes ônus, gravames e pendências sobre os imóveis:

- A) Tecnologia: Foram encontradas 03 (três) anotações sobre o registro do imóvel de matrícula 16.367 do 4º Ofício do Registro de Imóveis de Belo Horizonte/MG, descrito como “Lotes 25 e 26, quarteirão 5, ex-colônia Américo Werneck, à Rua Teixeira Soares”:
- (a) garantia de efeitos de Antecipação de Tutela pleiteada para suspender a exigibilidade do crédito previdenciário, no valor de R\$4.913.202,00, conforme decisão da 14ª Vara Federal/MG, de 10/07/2003, relativa à ação 2003.38.00.036233-6 movida pelo Banco Mercantil do Brasil S.A. contra o Instituto Nacional de Seguridade Social. O processo está sobrestado na Coordenadoria de Recursos, no TRF desde 07/07/2010;
  - (b) penhora decorrente de ordem do Juiz da 2ª Vara dos Feitos da Fazenda Pública Municipal de Belo Horizonte, datada de 18/05/2004, na execução fiscal de nº 0024.01.592.771-8 (número em novo formato 5927718-16.2001.8.13.0024) movida pela Fazenda Pública do Município de Belo Horizonte contra Eletrodados S/A. O processo encontra-se baixado desde 06/04/2010. Os autos foram recebidos para arquivo em 28/05/2010 e;
  - (c) arrolamento de bens por força do ofício 343/2004 DRF/BHE/Secat, de 21/01/2004 do Ministério da Fazenda- Receita Federal.
- B) Agência Rio Branco: Foi encontrada 01 (uma) anotação sobre o registro deste imóvel: (a) penhora decorrente de ordem do Juiz da 12ª Vara da Fazenda Pública da cidade do Rio de Janeiro, datada de 26/11/2007, para garantir a dívida de R\$254.227,38, na execução fiscal nº 2007.001.130751-4 (número em novo formato 0134241-59.2007.8.19.0001), distribuída em 31/08/2007, movida pelo Município do Rio de Janeiro, contra a Mercantil do Brasil Imobiliária S/A.

Não foram encontradas outras anotações acerca de ônus e gravames nos demais Imóveis.

### **1.4 DOS ENDEREÇOS CONSTANTES DAS GUIAS DE IPTU DOS IMÓVEIS**

- A) Edifício Sede: o endereço do Edifício Sede constante da Guia de IPTU é Rua Tamoios, nº 300, Centro, Belo Horizonte/MG.

- B) Tecnologia: os imóveis da Tecnologia tem 05 (cinco) endereços nas guias de IPTU apresentadas. Para facilitar sua identificação, descreveremos os endereços nos termos do item B do tópico 1.3, acima, sendo que os imóveis registrados, respectivamente, sob as matrículas nº 16.367 e 43.941 do 4º Ofício do Registro de Imóveis de Belo Horizonte, descritos nos itens B(i) e B(ii), acima, estão localizados na Rua Teixeira Soares, nº 595 e 615; o imóvel localizado na Rua Pouso Alegre, nº 1.900, engloba as matrículas 25.783, 26.594 e 31.706 do 4º Ofício do Registro de Imóveis de Belo Horizonte, conforme descrição dos itens B(iv), B(v) e B(vi), acima; e os imóveis localizados na Rua Pouso Alegre, nºs 1.932 e 1.940 estão registrados sob a matrícula nº 85.855 do 4º Ofício do Registro de Imóveis de Belo Horizonte, conforme descrição do item B(iii), acima, todos no bairro Santa Tereza, em Belo Horizonte/MG.
- C) Rio Branco: o imóvel da agência Rio Branco tem seu endereço descrito na guia de IPTU como Av. Rio Branco nº 89, Rio de Janeiro/RJ.

#### **1.5 DOS DÉBITOS DE IPTU**

- A) Agência Rio Branco: este imóvel possui débitos inscritos em dívida ativa relativos ao IPTU dos exercícios de 2003 a 2006 e outros, conforme consta na Notificação de Lançamento de IPTU de 2011 e que são objeto da execução fiscal, processo nº 2009.001.240.270-5 (número em novo formato 023953447.2007.8.19.0001), distribuída em 15/09/2009, em trâmite na 12ª Vara da Fazenda Pública da cidade do Rio de Janeiro, movida pelo Município do Rio de Janeiro contra a Mercantil do Brasil Imobiliária S/A. Não foi apresentada certidão negativa de IPTU referente a este imóvel.

Quanto aos demais imóveis, foram apresentadas as certidões negativas de débitos de IPTU do período de janeiro de 2006 a abril de 2011 do Edifício Sede e dos imóveis da Tecnologia localizados nos seguintes endereços: (i) Rua Teixeira Soares, 595, Santa Tereza, Belo Horizonte/MG (ii) Rua Teixeira Soares, 615, Santa Tereza, Belo Horizonte/MG; (iii) Rua Pouso Alegre, nº 1.900, Santa Tereza, Belo Horizonte/MG; (iv) Rua Pouso Alegre, nº 1.932, Santa Tereza, Belo Horizonte/MG; e (v) Rua Pouso Alegre, nº 1.940, Santa Tereza, Belo Horizonte/MG, todas com validade até 13/05/2011.

Não foi apresentada certidão negativa de débitos de IPTU do imóvel Rio Branco

Quanto ao pagamento do IPTU referente ao exercício de 2011, foram apresentadas guias de pagamento integral de todos os Imóveis.

#### **1.6 DA LOCAÇÃO DOS IMÓVEIS**

Os imóveis Edifício Sede e Rio Branco são, atualmente, objeto de Contrato de Locação Comercial entre a Mercantil do Brasil Imobiliária S.A. e o Banco Mercantil S.A., datado de 31 de maio de 2002, com vigência até 31 de maio de 2012.

Os imóveis da Tecnologia também são objeto de relação locatícia entre a Mercantil do Brasil Imobiliária S.A. e o Banco Mercantil do Brasil S.A., sendo que, segundo informações, não há contrato formalizando a relação.

Salientamos que as informações aqui descritas baseiam-se em carta emitida pelo Banco Mercantil do Brasil S.A., pela Mercantil do Brasil Imobiliária S.A. e pela Mercantil do Brasil Administradora e Corretora de Seguros e Previdência Privada S.A. em 13 de abril de 2011, sendo que não foram disponibilizados os documentos pertinentes.

#### **1.7 CERTIDÕES**

Foram apresentadas: (1) Certidão Negativa de Débitos relativos às Contribuições Previdenciárias e às de Terceiros da Mercantil do Brasil Imobiliária S.A. com validade até 15/05/2011 e (2) Certidão Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União da Mercantil do Brasil Imobiliária S.A., com validade até 13/09/2011.

# **ANEXO XIII**

**DECLARAÇÃO DO ART.  
56 DA INSTRUÇÃO  
CVM Nº 400/03**

**DECLARAÇÃO NOS TERMOS DO  
ARTIGO 56 DA INSTRUÇÃO 400/03**

**RIO BRAVO INVESTIMENTOS DISTRIBUIDORA DE TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS LTDA.**, sociedade com sede na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Av. Chedid Jafet, 222, Bloco B, 3º andar, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 72.600.026/0001-81 ("Rio Bravo DTVM"), na qualidade de administradora do **FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO MERCANTIL DO BRASIL - FII** ("Fundo"), neste ato representada pelo Sr. Paulo André Porto Bilyk, brasileiro, casado, administrador de empresas, portador da cédula de identidade RG nº. 15.186.058-0, expedida pela SSP-SP, inscrito no CPF/MF sob nº. 089.303.788-54, e a Sta. Anita Spichler Scal, brasileira, casada, economista, portadora da cédula de identidade RG nº. 21.617.495-8, expedida pela SSP-SP, inscrita no CPF/MF sob nº. 278.621.288-00, ambos residentes e domiciliados na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, com escritório na Av. Chedid Jafet, 222, Bloco B, 3º andar, Vila Olímpia, CEP 04.551-065, vem, nos termos do artigo 56 da Instrução CVM nº 400/03, declarar que (a) as informações prestadas são verdadeiras, consistentes, corretas e suficientes, permitindo aos investidores uma tomada de decisão fundamentada a respeito da Oferta; (b) as informações fornecidas ao mercado durante todo o período de distribuição, inclusive aquelas eventuais ou periódicas e aquelas que integram o Prospecto de Distribuição Pública da 1ª Emissão de Cotas de Emissão do Fundo, são suficientes, permitindo aos investidores uma tomada de decisão fundamentada a respeito da Oferta; e (c) este Prospecto contém as informações necessárias ao conhecimento, pelos investidores, das Cotas ofertadas, do Fundo emissor, sua estratégia de investimento, situação econômico-financeira e dos riscos inerentes à sua estratégia de investimento e ao investimento no Fundo, tendo sido elaborado de acordo com as normas pertinentes.

São Paulo, 13 de junho de 2011.

**RIO BRAVO INVESTIMENTOS DISTRIBUIDORA  
DE TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS LTDA.**

Por: Paulo André Porto Bilyk  
Diretor

Anita Spichler Scal  
PROCURADORA



**DECLARAÇÃO NOS TERMOS DO  
ARTIGO 56 DA INSTRUÇÃO 400/03**

**RIO BRAVO INVESTIMENTOS DISTRIBUIDORA DE TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS LTDA.**, sociedade com sede na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Av. Chedid Jafet, 222, Bloco B, 3º andar, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 72.600.026/0001-81 ("Rio Bravo DTVM"), na qualidade de coordenadora da 1ª Emissão de Cotas do **FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO MERCANTIL DO BRASIL - FII** ("Fundo"), neste ato representada pelo Sr. Paulo André Porto Bilyk, brasileiro, casado, administrador de empresas,, portador da cédula de identidade RG nº. 15.186.058-0, expedida pela SSP-SP, inscrito no CPF/MF sob nº. 089.303.788-54, e a Sta. Anita Spichler Scal, brasileira, casada, economista, portadora da cédula de identidade RG nº. 21.617.495-8, expedida pela SSP-SP, inscrita no CPF/MF sob nº. 278.621.288-00, ambos residentes e domiciliados na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, com escritório na Av. Chedid Jafet, 222, Bloco B, 3º andar, Vila Olímpia, CEP 04.551-065, vem, nos termos do artigo 56 da Instrução CVM nº 400/03, declarar que (a) as informações prestadas são verdadeiras, consistentes, corretas e suficientes, permitindo aos investidores uma tomada de decisão fundamentada a respeito da Oferta; (b) as informações fornecidas ao mercado durante todo o período de distribuição, inclusive aquelas eventuais ou periódicas e aquelas que integram o Prospecto de Distribuição Pública da 1ª Emissão de Cotas de Emissão do Fundo, são suficientes, permitindo aos investidores uma tomada de decisão fundamentada a respeito da Oferta; e (c) este Prospecto contém as informações necessárias ao conhecimento, pelos investidores, das Cotas ofertadas, do Fundo emissor, sua estratégia de investimento, situação econômico-financeira e dos riscos inerentes à sua estratégia de investimento e ao investimento no Fundo, tendo sido elaborado de acordo com as normas pertinentes.

São Paulo, 13 de junho de 2011.

**RIO BRAVO INVESTIMENTOS DISTRIBUIDORA  
DE TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS LTDA.**

Por: Paulo André Porto Bilyk Anita Spichler Scal  
Diretor COORDENADORA



**DECLARAÇÃO NOS TERMOS DO  
ARTIGO 56 DA INSTRUÇÃO 400/03**

**MERCANTIL DO BRASIL DISTRIBUIDORA S.A. – TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS**, estabelecida na Cidade de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, na Rua Rio de Janeiro, nº. 654, 9º andar, inscrita no CNPJ/MF sob nº.17.364.795/0001-10 ("Mercantil do Brasil S.A."), na qualidade de coordenadora da 1ª Emissão de Cotas do **FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO MERCANTIL DO BRASIL - FII** ("Fundo"), neste ato representada nos termos de seu Estatuto Social, vem, nos termos do artigo 56 da Instrução CVM nº 400/03, declarar que (a) as informações prestadas são verdadeiras, consistentes, corretas e suficientes, permitindo aos investidores uma tomada de decisão fundamentada a respeito da Oferta; (b) as informações fornecidas ao mercado durante todo o período de distribuição, inclusive aquelas eventuais ou periódicas e aquelas que integram o Prospecto de Distribuição Pública da 1ª Emissão de Cotas de Emissão do Fundo, são suficientes, permitindo aos investidores uma tomada de decisão fundamentada a respeito da Oferta; e (c) este Prospecto contém as informações necessárias ao conhecimento, pelos investidores, das Cotas ofertadas, do Fundo emissor, sua estratégia de investimento, situação econômico-financeira e dos riscos inerentes à sua estratégia de investimento e ao investimento no Fundo, tendo sido elaborado de acordo com as normas pertinentes.

São Paulo, 13 de junho de 2011.

**MERCANTIL DO BRASIL DISTRIBUIDORA S.A. – TÍTULOS E  
VALORES MOBILIÁRIOS**

**Athaíde Vieira dos Santos**  
Diretor Presidente

**André Luiz Figueiredo Brasil**  
Diretor Executivo

# **ANEXO XIV**

## **ESTUDO DE VIABILIDADE**

## Estudo de Viabilidade

### Fundo de Investimento Imobiliário Mercantil do Brasil - FII

Apresentamos abaixo o estudo de viabilidade referente ao Fundo de Investimento Imobiliário Mercantil do Brasil - FII ("Fundo"), no âmbito da Oferta Pública de Distribuição de Cotas da sua 1ª Emissão ("Oferta"), tendo em vista as características e o perfil do Fundo.

O Fundo tem por objeto a aquisição de 03 (três) imóveis comerciais com os valores abaixo estimados com base na média dos 3 (três) laudos de avaliações elaborados pelas empresas: (i) Avalipresse – Avaliações, Perícias e Consultoria; (ii) Vaz de Mello Consultoria em Avaliações; e (iii) Perícias e Precisão Consultoria. Para cada imóvel que fará parte integrante do patrimônio do Fundo:

Imóveis	Valor de Compra	Aluguel mensal	Aluguel ao ano
Imóvel Edifício Sede	R\$ 65.666.666,67	R\$ 623.833,33	R\$ 7.485.999,96
Imóveis do Complexo da Tecnologia	R\$ 21.363.333,33	R\$ 202.951,67	R\$ 2.435.420,04
Agência Bancária	R\$ 14.533.333,33	R\$ 138.066,67	R\$ 1.656.800,04
<b>Total</b>	<b>R\$ 101.563.333,33</b>	<b>R\$ 964.851,67</b>	<b>R\$11.578.220,04</b>

As receitas de locação serão atualizadas anualmente pela variação positiva do IGP-M, divulgado pela Fundação Getúlio Vargas.

O estudo foi elaborado com base nas aquisições dos imóveis, considerando que no mês de outubro o Fundo começará a receber as receitas de locação. O estudo foi elaborado pelo prazo de 15 (quinze) anos.

As despesas foram estimadas pela Administradora considerando as despesas não recorrentes da Oferta Pública, bem como as despesas recorrentes da operação e manutenção do Fundo, que compreendem dentre outras, a taxa de administração, taxa CVM, custos com escrituração de cotas, custódia, dentre outras.

De acordo com tais premissas, a Administradora chegou ao quadro abaixo de estimativa de rentabilidade levando em consideração que a oferta tenha 100% de sucesso, bem como que o Fundo vendesse seus ativos após quinze anos.

Rentabilidade Líquida Anual	
Ano 1	2,673%
Ano 2	10,915%
Ano 3	11,525%
Ano 4	12,223%
Ano 5	12,963%
Ano 6	13,617%
Ano 7	14,304%
Ano 8	15,024%
Ano 9	15,781%



Ano 10	16,575%
Ano 11	17,409%
Ano 12	18,285%
Ano 13	19,205%
Ano 14	20,171%
Ano 15	297,581%

Ressaltamos que todos os valores e rentabilidades acima são estimativas, podendo variar quando da sua efetivação.

Anexamos ao presente, o fluxo estimado do Fundo considerando o prazo de 15 anos.

**VALE NOTAR QUE O PRESENTE ESTUDO DE VIABILIDADE NÃO REPRESENTA E NÃO CARACTERIZA PROMESSA OU GARANTIA DE RENDIMENTO PREDETERMINADO OU RENTABILIDADE POR PARTE DA ADMINISTRADORA, DO FUNDO OU DAS COORDENADORAS, TENDO SIDO ELABORADO PELA ADMINISTRADORA, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO AS CONDIÇÕES RECENTES DE MERCADO.**

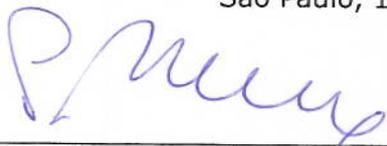
**ENTRETANTO, MESMO QUE TAIS PREMISSAS E CONDIÇÕES SE MATERIALIZEM, NÃO HÁ GARANTIA QUE A RENTABILIDADE ALMEJADA SERÁ OBTIDA.**

**AOS INVESTIDORES É RECOMENDADA A LEITURA CUIDADOSA DOS FATORES DE RISCO, DESCRITOS NAS PÁGINAS 23 A 30 DO PROSPECTO DA OFERTA. OS INVESTIDORES INTERESSADOS EM SUBSCREVER COTAS DO FUNDO ESTÃO SUJEITOS AOS RISCOS DESCRITOS NO PROSPECTO DO FUNDO OS QUAIS PODEM AFETAR A RENTABILIDADE DO FUNDO.**

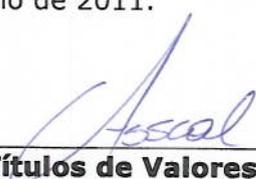
Este estudo de viabilidade foi elaborado pela **Rio Bravo Investimentos Distribuidora de Títulos de Valores Mobiliários Ltda.**, em 13 de junho de 2011.

São Paulo, 13 de junho de 2011.

**PAULO ANDRÉ GORTO BILYA**  
Diretor



**Anita Spichler Scal**  
Procuradora



**Rio Bravo Investimentos Distribuidora de Títulos de Valores Mobiliários Ltda.**

