



D: 5380

Proprietário: Banco Santander do Brasil S/A. Data-Base: 26/03/2018

Tipo de Imóvel: Casa Uso do Imóvel: Residencial

Endereço Completo: Rua Jorge Franke Nº: 218

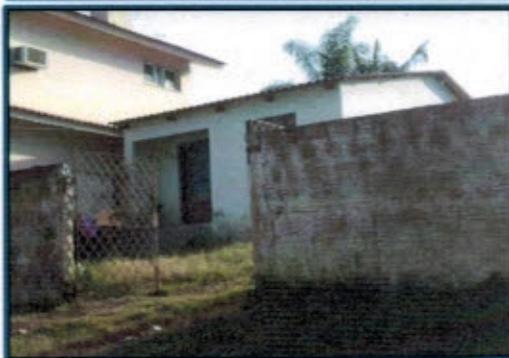
Bairro: Soares Município: Cachoeira do Sul UF: RS CEP: 96501-440

Metodologia - ABNT NBR 14653: Método Comparativo Direto de Dados de Mercado Idade Imóvel: 7

Grau de Fundamentação - ABNT NBR 14653: II Grau de Precisão - ABNT NBR 14653: III

Metragens

Área Terreno Total:	Matrícula:	396,00
	IPTU/ITR:	
	Levantamento Planialtimétrico:	
	Empregada na avaliação:	
Área Construída Total (m²)*: *Somente averbada	Matrícula:	49,50
	IPTU:	
	Planta/Layout:	
	Contrato:	
	Empregada na avaliação:	49,50



Observações impactantes na avaliação

Para determinação do valor do imóvel foi adotada a área construída constante na Matrícula nº 31.779.

Índice de contaminação ambiental

Não possui indícios de contaminação.

Resumo de Valores

-Terreno/Terra Nua		Valor de Liq. Forçada:		% Desc:	
Valor de Mercado:					
-Construções e Benfeitorias Averbadas		Valor de Liq. Forçada:	R\$ 78.500,00	% Desc:	-33,47%
Valor de Mercado:		R\$ 118.000,00			
-Construções e Benfeitorias Não - Averbadas		Valor de Liq. Forçada:		% Desc:	
Valor de Mercado:					
Valores Totais: SOMENTE Terreno/Terra nua + Construções Averbadas					
Valor de Mercado:	R\$ 118.000,00	Valor de Liq. Forçada:	R\$ 78.500,00	% Desc:	-33,47%

Prazo de comercialização Liquidação Forçada: 18 (dezoito) a 24 (vinte e quatro) meses

Data avaliação: 26/03/2018
Data da vistoria: 23/03/2018
Nome Avaliador: Engenheiro Flávio A. Araújo
Telefone: (51) 3228.7618
Assinatura Avaliador: 
CREA Resp.: CREA/RS - 46.377 ART nº:
Email: comercial@bolsaval.com.br

SERVIÇO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS

SOLICITANTE: BANCO SANTANDER BRASIL S/A.
IMÓVEL: RUA JORGE FRANKE Nº 218 – BAIRRO SOARES –
CACHOEIRA DO SUL (RS)
DOSSIÊ: 5380
LAUDO Nº: 01545-2018 – PORTO ALEGRE (RS)

A BOLSA DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS DO RIO GRANDE DO SUL S/S LTDA.-BOLSAVAL-EPP, empresa devidamente registrada no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e no CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), sob nº 23.765 e nº 28.378-9, respectivamente, atendendo solicitação do **BANCO SANTANDER BRASIL S/A.**, para avaliação do imóvel urbano, localizado na Rua Jorge Franke nº 218, no Bairro Soares, Município de Cachoeira do Sul (RS), transmite-lhes a resultante dos trabalhos realizados, consubstanciada no Laudo de Avaliação presente, de emissão de seus Responsáveis Técnicos, abaixo firmados.

ESCOPO DE TRABALHO

1 - APRESENTAÇÃO DO IMÓVEL.

2 - CONCEITUAÇÃO E METODOLOGIA:

- PREMISSAS
- DOCUMENTAÇÃO
- VISTORIA
- ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

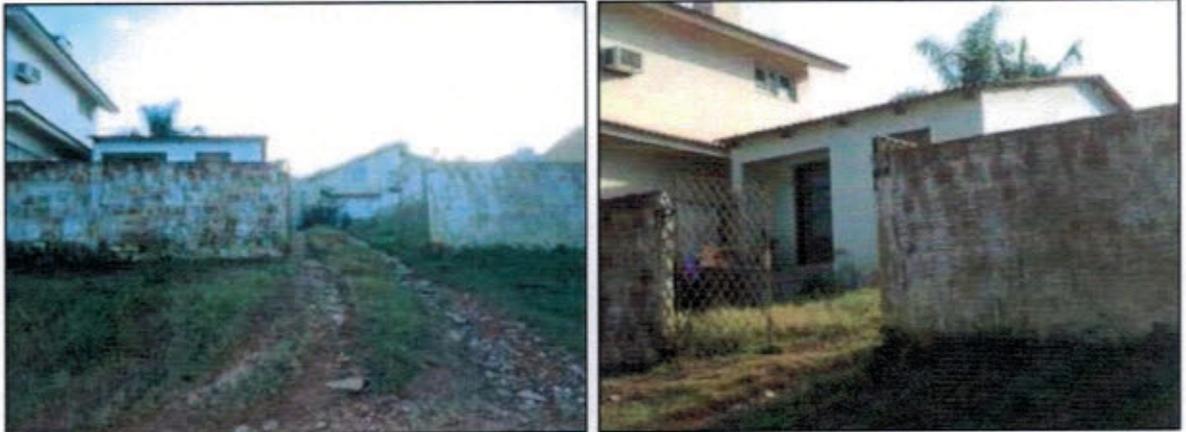
3 - RELACIONAMENTO DO IMÓVEL COM O CONTEXTO URBANO:

- CARACTERÍSTICAS DE LOCALIZAÇÃO
- PERSPECTIVAS DE MERCADO

4 - DESCRIÇÃO E AVALIAÇÃO DO IMÓVEL.

SERVIÇO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS
Continuação do Laudo nº 01545-2018

1 - APRESENTAÇÃO DO IMÓVEL.



O imóvel em estudo de avaliação constitui-se de um terreno urbano com benfeitoria (casa residencial), localizado na Rua Jorge Franke nº 218, no Bairro Soares, Município de Cachoeira do Sul (RS).

2 - CONCEITUAÇÃO E METODOLOGIA:

- PREMISSAS
- DOCUMENTAÇÃO
- VISTORIA
- ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

Entendemos oportuno apresentar a este título, os conceitos básicos dos quais vai decorrer a apresentação deste trabalho de avaliação.

O objetivo principal é o valor de mercado para o imóvel em estudo de avaliação.

Ora, por que valor de mercado? Porque todo o relacionamento econômico de nossa vida social é baseado no que chamamos uma economia de livre iniciativa, economia de mercado ou economia capitalista, onde as coisas e serviços têm o sentido de valor relacionado com o *"quanto valem no mercado sob a ótica de uma de suas leis, particularmente, a lei da oferta e da procura."*

Vamos, também, esquematicamente, registrar o que entendem os economistas por valor de mercado:

"É o valor que as coisas e serviços atingem na livre transação, onde ninguém é obrigado a vender e ninguém é obrigado a comprar, havendo possibilidade de encontro das partes."

A NBR 14653-1:2001, em seu item 3.44, define valor de mercado como sendo:

SERVIÇO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS
Continuação do Laudo nº 01545-2018

“Quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente.”

Na avaliação de imóveis urbanos, onde são frequentes as transações imobiliárias com características iguais ou semelhantes, tem sido consagrado entre os técnicos, aceito pelos juízes nos tribunais e recomendado pelo IBAPE – Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia, o uso do “Método Comparativo Direto de Dados de Mercado”.

Portanto, de idêntica forma, a Comissão de Avaliação optou pelo uso do referido método, para obtenção do valor de mercado do imóvel, tendo para o embasamento do processo avaliatório, realizado minuciosa pesquisa com dados no mercado, baseando-se também nas diretrizes fixadas pela Norma Brasileira para Avaliação de Imóveis Urbanos (NBR 14653-2-2011).

2.1 PREMISSAS:

- As informações decorrentes das pesquisas de mercado para formação do valor do imóvel avaliando, são por premissa de suposta confiabilidade, e foram obtidas de fontes idôneas e merecedoras de fé.
- Não foram feitas por fugirem ao escopo deste trabalho, quaisquer verificações destinadas a constatar a efetiva propriedade do imóvel, nem se sobre ele incidem quaisquer tipos de ônus, encargos ou restrições.
- Não foi executado no presente trabalho, o serviço de aferição física de dimensões, medidas e áreas do imóvel avaliando, adotando-se aquelas obtidas nos documentos apresentados pelo consulente
- Pressupõe-se que o título de propriedade é bom e válido, não cabendo à Comissão de Avaliação nem investigação e nem responsabilidade legal, que não sejam as referentes às suas funções específicas.

2.2 DOCUMENTAÇÃO:

A documentação compulsada, fornecida pelo consulente, consta da cópia reprográfica da Matrícula nº 31.779, averbada no Livro Nº 2 – Registro Geral, do Ofício de Registro de Imóveis da Comarca de Cachoeira do Sul (RS).

2.3 VISTORIA:

Em vistoria realizada no imóvel em apreço, obtivemos dados como: padrão construtivo, estado de conservação, idade, infraestrutura, densidade comercial, etc., que somados a outros obtidos junto à documentação acima descrita e junto à pesquisa de valores de mercado, realizada no

SERVIÇO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS

Continuação do Laudo nº 01545-2018

Cadastro Imobiliário da Bolsa de Avaliação de Imóveis do Rio Grande do Sul S/S Ltda.- BOLSAVAL-EPP, forneceram-nos condições técnicas para iniciarmos a elaboração deste trabalho de avaliação. **Não foi possível vistoriar a parte interna do imóvel.**

2.4 ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO:

A especificação de uma avaliação está relacionada tanto com o aprofundamento do trabalho avaliatório (empenho do avaliador), como com a abrangência da pesquisa de mercado (confiabilidade, qualidade e quantidade dos dados amostrais disponíveis). Depende, também, do tipo do bem avaliando, do objetivo da avaliação, da conjuntura do mercado, da disponibilidade de dados de mercado, da metodologia e da natureza do tratamento estatístico a ser empregado no processo avaliatório.

Os graus de fundamentação e de precisão, que determinam a especificação do trabalho avaliatório, são definidos a partir do critério geral de atribuir graus em ordem numérica crescente (graus I, II e III), onde o Grau I é o menor.

Assim, as conclusões do presente trabalho, confrontadas com as exigências da NBR 14653-2:2011, em seus subitens 9.2.2 e 9.2.3, permitem o seu enquadramento no Grau II de fundamentação e no Grau III de precisão da estimativa de valor, conforme tabela em anexo.

3 - RELACIONAMENTO DO IMÓVEL COM O CONTEXTO URBANO:

- CARACTERÍSTICAS DE LOCALIZAÇÃO
- PERSPECTIVAS DE MERCADO

3.1 CARACTERÍSTICAS DE LOCALIZAÇÃO:

3.1.1 SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO:

O imóvel avaliando está situado na Rua Jorge Franke nº 218, em quarteirão maior completado pelas Ruas Soeiro de Almeida, Antônio José Menezes e Bernardo Souza Dias, no Bairro Soares, Município de Cachoeira do Sul (RS).

3.1.2 CONDIÇÕES DE INFRAESTRUTURA URBANA E SERVIÇOS PÚBLICOS:

Completas, são disponíveis:

- rede de água potável;
- rede de energia elétrica;
- iluminação pública;
- rede de telecomunicações;
- serviços públicos de atendimento;
- equipamentos urbanos diversos.

SERVIÇO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS
Continuação do Laudo nº 01545-2018

3.1.3 CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE E RELACIONAMENTO URBANO:

O imóvel avaliando está localizado na Rua Jorge Franke, a 2,5Km do Centro da cidade e a 3,0Km da Rodovia Federal BR-153, o que lhe proporciona condições normais de acessibilidade e um amplo relacionamento urbano com as demais unidades espaciais de Cachoeira do Sul e municípios vizinhos.

3.1.4 TRADIÇÕES DE USO DO SOLO:

Os estudos realizados na zona de localização do imóvel avaliando, indicam como uso predominante as atividades residenciais em habitações unifamiliares de padrão médio, com presença também das atividades de comércio e serviços no contexto amplo.

3.2 PERSPECTIVAS DE MERCADO:

3.2.1 POLARIZAÇÃO URBANA:

Em termos de equipamentos do setor terciário de uso mediato, imediato e esporádico, o imóvel é polarizado parcialmente pelo próprio local onde se situa, não deixando o Centro de Cachoeira do Sul, do qual dista cerca de 2,5Km, e as áreas adjacentes de exercerem sua influência sobre determinados equipamentos.

3.2.2 MODA IMOBILIÁRIA:

A unidade espacial Soares, particularmente nas imediações do imóvel avaliando, constitui-se em um dos locais de "Moda Imobiliária", havendo o que se denomina de tradições normais de mercado, sendo que os consumidores da faixa de renda média de poder aquisitivo, são os que possuem as preferências de mercado para esse tipo de imóvel.

3.2.3 PERSPECTIVAS DE MERCADO:

O Município de Cachoeira do Sul fica localizado na Mesorregião Oriental Rio-grandense, com área de 3.735,167Km², distante 196Km de Porto Alegre, tendo como Municípios limítrofes: Novo Cabrais, Candelária, Paraíso do Sul, Rio Pardo, Encruzilhada do Sul, Santana da Boa Vista, Caçapava do Sul, São Sepé e Restinga Seca.

A indústria de Cachoeira do Sul é influenciada pela agricultura, o destaque industrial é o beneficiamento do arroz por empresas como Engenho Moraes, Coriscal, Engenho Trevisan e Engenho Treichel. Uma das poucas empresas que não são influenciadas pela agricultura é a Schimidt Calçados. A cidade também é o maior polo brasileiro de confecção de balanças mecânicas. Estão localizadas na zona urbana as duas empresas líderes de produção nacionais: a Balanças Cauduro e a Metalúrgica Brião. O comércio também é determinado pela agricultura, sendo o setor da economia cachoeirense que mais emprega. Estão presentes na

SERVIÇO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS

Continuação do Laudo nº 01545-2018

cidade (especialmente nas Ruas Júlio de Castilhos e Sete de Setembro) filiais de grandes lojas de repercussão regional, estadual e nacional, assim gerando e desenvolvendo o terceiro setor na cidade.

Assim, com base nas informações apresentadas nos itens anteriores e na pesquisa de mercado procedida, a Comissão de Avaliação entende que as perspectivas de absorção para imóveis similares ao avaliando, são normais, mas com prudência, tendo em vista que o mercado imobiliário, já sente os efeitos da retração econômica, provocada pela alta da inflação e dos juros, do maior endividamento das famílias, da alta taxa de desemprego e das incertezas sobre os rumos da economia, reflexo da crise política que o País atravessa.

Entendemos que em relação à liquidez do imóvel avaliando, face à sua localização, porte e aproveitamento, que esta pode ser classificada de liquidez baixa.

Tomando-se como base a influência da sua área construída, dimensões do terreno, localização e levando em consideração que o imóvel se encontra ocupado por terceiros sem autorização (invadido), podemos estimar um prazo de exposição no mercado da ordem de 18 (dezoito) a 24 (vinte e quatro) meses para que efetivamente ocorra a sua comercialização.

4 - DESCRIÇÃO E AVALIAÇÃO DO IMÓVEL.

4.1 DESCRIÇÃO:



Edificação com um pavimento e área construída de 49,50m², contendo as seguintes características construtivas e de acabamento, conforme vistoria externa do imóvel:

- Fundações e cintas em concreto armado moldado "in-loco";
- Estrutura autoportante em concreto armado moldado "in-loco";
- Fechamento em alvenaria com reboco, massa corrida e pintura PVA;
- Cobertura em telhas de fibrocimento fixadas em estrutura de madeira;
- Esquadrias e porta metálicas.

SERVIÇO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS
Continuação do Laudo nº 01545-2018

4.2 ÁREA CONSTRUÍDA:

A = 49,50m² (conforme averbação AV-3-31.779)

4.3 PADRÃO CONSTRUTIVO E ESTADO DE CONSERVAÇÃO:

Em função das prescrições da NBR 12.721/2006, o padrão construtivo do imóvel é normal-baixo, com alguns melhoramentos nos diversos aspectos das decisões de especificações, sendo que durante a vistoria constatamos que o mesmo se encontra em bom estado de conservação.

4.4 ÁREA DO TERRENO:

A = 396,00m² (conforme matrícula)

4.5 TOPOGRAFIA:

Apresenta topografia plana e cota de assentamento acima do nível do logradouro.

4.6 FORMA:

O terreno tem o formato retangular.

4.7 CONSIDERAÇÕES SOBRE O TERRENO:

O terreno em questão, de acordo com o Plano Diretor de Cachoeira do Sul (RS), conforme Lei Municipal nº 1.983, de 04 de novembro de 1983, situa-se na ZR1 – Zona Residencial 1 e possui os seguintes índices de ocupação do solo e de usos:

ZR1 – Zona Residencial 1: destina-se a habitação unifamiliar, propiciando ocupação rarefeita e baixa densidade, visando preservação das características atuais da zona. Permite alguns raros usos além do residencial.

IA – Índice de Aproveitamento:

Uso característico = 2,00

Uso admitido = 1,50

Uso controlado = 1,00

TO – Taxa de Ocupação:

Uso característico = 66%

Uso admitido = 50%

Uso controlado = 40%

SERVIÇO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS
Continuação do Laudo nº 01545-2018

Testada Mínima do Lote: 12,00m

Área Mínima do Lote: 360,00m²

H – Altura:
Máxima = 9,00m

Recuo Frente:
T = ou < 10 = 6,00m
10,00 < T = ou < 15,00 = 4,00m
T > 15,00 = 4,00m

Recuo Fundo: Isento.

Usos:
- Residenciais;
- Comércio e serviços de pequeno porte.

4.8 VALOR DO IMÓVEL:

a) METODOLOGIA AVALIATÓRIA:

Para determinação do valor de mercado do imóvel em questão, utilizamos o "Método Comparativo Direto de Dados de Mercado", expresso na NBR 14653-1:2001 da seguinte forma:

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."

As características e os atributos dos dados pesquisados que exercem influência na formação dos preços e, conseqüentemente, no valor, devem ser ponderados por metodologia científica (modelos de regressão linear, redes neurais artificiais, regressão espacial...) ou através de homogeneização por fatores e critérios.

É condição fundamental para aplicação deste método a existência de um conjunto de dados que possa ser tomado, estatisticamente, como amostra do mercado imobiliário.

SERVIÇO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS
Continuação do Laudo nº 01545-2018

b) PESQUISA DE MERCADO:

A NBR 14653-2:2011 estabelece que a metodologia avaliatória a ser utilizada deve alicerçar-se em pesquisa de mercado, envolvendo, além dos preços comercializados e/ou ofertados, as demais características e atributos que exerçam influência no valor.

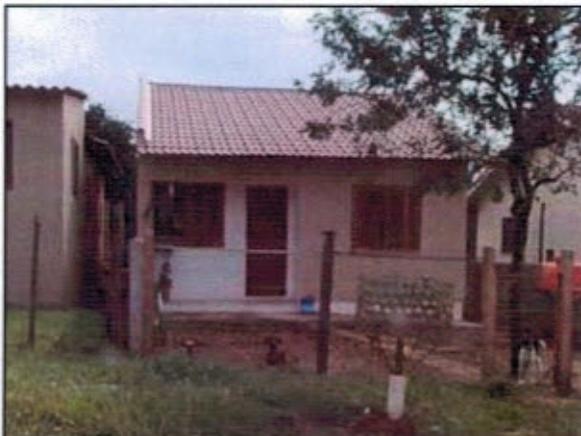
Assim, para aplicação do "Método Comparativo Direto de Dados de Mercado", fez-se necessário realizar uma pesquisa mercadológica de elementos comparáveis, ou seja, que apresentem similaridade ao imóvel avaliando, quanto às suas características econômicas, físicas e de localização, e que, posteriormente, através de um tratamento estatístico adequado (científico ou por fatores), permitiram aferir o seu valor justo e atual de mercado.

A amostra mercadológica utilizada é composta por elementos paradigmas ao avaliando, ofertados ou vendidos nas cercanias ou situados em zonas com características semelhantes.

A seguir, apresentaremos os elementos da amostra:

DADOS COLHIDOS:

- 1) Casa com área de 58,00m², localizada na Rua Antônio José Menezes próximo à Rua Soeiro de Almeida, Bairro Soares, Cachoeira do Sul.



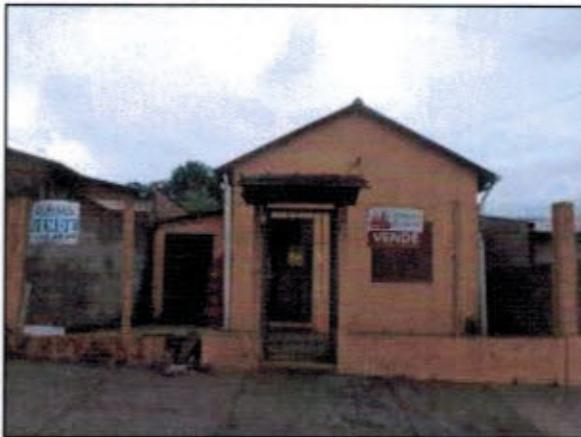
Valor: R\$ 147.000,00

Valor unitário: R\$ 2.534,48/m²

Fonte: (51) 3723.0358 – GZ Imóveis – Cód.: AG275

SERVIÇO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS
Continuação do Laudo nº 01545-2018

- 2) Casa com área de 60,00m², localizada na Av. Gaspar Martins próximo à Rua Joaquim Gomes Pereira, Bairro Soares, Cachoeira do Sul.



Valor: R\$ 150.000,00

Valor unitário: R\$ 2.500,00/m²

Fonte: (51) 3723.0358 – GZ Imóveis – Cód.: AG452

- 3) Casa com área de 70,00m², localizada na Av. Gaspar Martins próximo à Rua Francisco José Moura, Bairro Soares, Cachoeira do Sul.



Valor: R\$ 150.000,00

Valor unitário: R\$ 2.142,86/m²

Fonte: (51) 3723.1387 – Vendbem Imóveis – Cód.: 163441

SERVIÇO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS
Continuação do Laudo nº 01545-2018

- 4) Casa com área de 65,00m², localizada na Rua Jose Antonio de Menezes próximo à Rua Joaquim Gomes Pereira, Bairro Soares, Cachoeira do Sul.



Valor: R\$ 153.000,00

Valor unitário: R\$ 2.353,85/m²

Fonte: (51) 3723.2557 / 99708.1018 – Onix Imóveis – Cód.: 803

- 5) Casa com área de 55,00m², localizada na Rua Horácio Borges próximo à Rua Inácio de Carvalho, Bairro Soares, Cachoeira do Sul.



Valor: R\$ 145.000,00

Valor unitário: R\$ 2.636,36/m²

Fonte: (51) 3722.4840 – Borba Imóveis – Cód.: 118

SERVIÇO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS
Continuação do Laudo nº 01545-2018

c) HOMOGENEIZAÇÃO:

Efetuada a pesquisa de mercado, buscou-se a homogeneização dos elementos selecionados, através da aplicação de coeficientes de correção sobre os valores unitários brutos obtidos na pesquisa, visando a uniformização de todos os dados, ou seja, estes fatores corrigem as diferenças existentes entre as diversas amostras paradigmas no que se refere, por exemplo, ao padrão construtivo, localização, área, etc.

Os fatores de homogeneização são obtidos a partir das diversas características encontradas nos elementos pesquisados, que podem ser quantitativas, quando o seu valor é medido efetivamente (área, frente, profundidade, índice de aproveitamento, etc.) ou qualitativas (localização, topografia, estado de conservação, padrão construtivo, etc.), quando são arbitradas determinadas pontuações para várias situações constatadas.

Para tanto, basicamente, foram aplicados os fatores de: fonte, transposição, equivalência e área, que normalmente são utilizados para corrigir as discrepâncias entre elementos não rigorosamente comparáveis, sobre os quais faremos as seguintes considerações:

Fator de fonte (Fo):

Devido a uma elasticidade de preço por parte do ofertante/vendedor, que espera atingir uma posição de equilíbrio no decorrer da negociação, normalmente os imóveis são ofertados por valores superiores aos que são efetivamente negociados.

Assim, este fator de fonte, também denominado de fator de oferta, é utilizado para se retirar dos imóveis em oferta para venda os acréscimos de valor atribuídos pelo vendedor.

Geralmente considera-se que ocorra uma superestimativa da ordem de 10%, o que resulta num fator de fonte igual a 0,90 (Fo = 0,90) para as amostras de ofertas e Fo = 1,00 para os elementos transacionados.

Fator de transposição (Ft):

Este fator é aplicado para corrigir as diferenças de valores existentes entre imóveis situados em locais distintos, tendo em vista que, por mais assemelhados que os dados possam ser, a amostragem contém discrepâncias referentes à localização.

Assim, quando se transpõe certo elemento pesquisado para o local do imóvel avaliando, o seu valor de mercado unitário deve ser corrigido pelo fator de transposição, também denominado de fator de localização, que é determinado por:

$$Ft = \frac{I_a}{I_p}$$

onde:

SERVIÇO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS
Continuação do Laudo nº 01545-2018

Ft = Fator de transposição ou de localização
Ia = Índice do local do imóvel avaliando
Ip = Índice do local do elemento pesquisado

Os índices em questão foram determinados a partir de observações "in-loco" e pela experiência e bom senso dos avaliadores, ressaltando-se que o fator assume valor igual à unidade (Ft = 1,00) para os dados situados em locais com a mesma força comercial e atratividade daquele do imóvel avaliando, inferior à unidade (Ft < 1,00) quando a amostra estiver localizada em área mais valorizada e superior à unidade (Ft > 1,00) quando estiver em área menos valorizada.

Fator de equivalência (Fe):

Este fator é utilizado para corrigir as discrepâncias de valores existentes entre os imóveis, em função da sua tipologia, do padrão construtivo e estado de conservação, instalações e equipamentos, acabamentos, etc., sendo tomado como igual à unidade (Fe = 1,00) para imóveis com características semelhantes às do imóvel avaliando, inferior à unidade (Fe < 1,00) quando o elemento tiver características melhores que o avaliando e superior à unidade (Fe > 1,00) quando a amostra paradigma apresentar características inferiores às do imóvel avaliando.

Fator de área (Far):

Este fator é utilizado para corrigir as diferenças de valores unitários existentes entre imóveis com diferentes áreas construídas, uma vez que, normalmente, se observa no mercado que o valor unitário por metro quadrado diminui quando a área aumenta, sendo calculado pela seguinte expressão:

$$Far = (Ap / Aa)^n$$

onde:

Far = Fator de área

Ap = Área do elemento pesquisado

Aa = Área do imóvel avaliando

n = 0,125 → quando a diferença entre as áreas for superior a 30%

n = 0,250 → quando a diferença entre as áreas for inferior a 30%

QUADRO DE HOMOGENEIZAÇÃO

Os valores unitários homogeneizados (Vuh) são obtidos através da multiplicação do valor unitário do elemento pesquisado pelos fatores de correção aplicáveis.

SERVIÇO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS
 Continuação do Laudo nº 01545-2018

DADO Nº	Vu (R\$/m ²)	Fo	Ft	Fe	Far	Vuh (R\$/m ²)
01	2.534,48	0,90	1,10	0,90	1,04041	2.349,49
02	2.500,00	0,90	1,00	1,10	1,04927	2.596,94
03	2.142,86	0,90	1,00	1,10	1,04427	2.215,34
04	2.353,85	0,90	1,15	0,90	1,03464	2.268,56
05	2.636,36	0,90	1,15	0,90	1,02669	2.521,32
06	2.722,22	0,90	1,00	0,90	1,07759	2.376,09

d) TRATAMENTO ESTATÍSTICO DESCRITIVO:

A última coluna da tabela de homogeneização apresentou as seguintes medidas de tendência central e de dispersão:

A medida de tendência central consagrada em avaliações é a média aritmética simples, que consiste na soma de todos os valores unitários homogeneizados dos elementos da amostra dividida pelo número de dados.

Média aritmética (Ma) = R\$ 2.387,95/m²

Medidas de dispersão:

* **Desvio padrão da amostra (S) = 146,3784**

* **Coeficiente de variação (Cv) = $\frac{146,3784}{2.387,95} = 0,0613$ ou 6,13%**

Nos casos onde o valor do Cv for inferior a 0,15 ou 15%, há indicação de baixa dispersão entre os elementos pesquisados, podendo justificar inclusive a eliminação da etapa de saneamento amostral.

Saneamento amostral:

Não foi necessária a eliminação de dados suspeitos, tendo em vista que pelo critério de Chauvenet, todos os elementos apresentam um d/s com valor inferior ao crítico (1,73 para 6 dados), ou seja, a amostra pode ser utilizada em sua totalidade.

e) INTERVALO DE CONFIANÇA:

Para fins de enquadramento da avaliação em graus de precisão da estimativa do valor, de acordo com o subitem 9.2.3 da NBR 14653-2:2011, calculamos a amplitude do intervalo de confiança máximo de 80% em torno do valor da estimativa de tendência central, como segue:

SERVIÇO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS
Continuação do Laudo nº 01545-2018

$$Vu \text{ mín.: } Ma - tc \times \frac{S}{\sqrt{n-1}}$$

$$Vu \text{ mín.: } R\$ 2.387,95/m^2 - 1,48 \times \frac{146,3784}{\sqrt{6-1}}$$

$$Vu \text{ mín.: } R\$ 2.291,07/m^2$$

$$Vu \text{ máx.: } Ma + tc \times \frac{S}{\sqrt{n-1}}$$

$$Vu \text{ máx.: } R\$ 2.387,95/m^2 + 1,48 \times \frac{146,3784}{\sqrt{6-1}}$$

$$Vu \text{ máx.: } R\$ 2.484,84/m^2$$

onde:

tc corresponde aos valores percentis para distribuição "t" de "Student", com 6 dados, 5 graus de liberdade e confiança de 80%, cujo valor tabelado é igual a 1,48.

f) CAMPO DE ARBÍTRIO:

O campo de arbítrio constitui-se do intervalo de variação ao redor do estimador pontual, calculado na avaliação, dentro do qual pode-se arbitrar o valor do bem, desde que justificado pela existência de características próprias não contempladas no modelo (subitem 3.8 da NBR 14653-1:2001).

A NBR 14653-2:2011, no subitem 8.2.1.5.1, estabelece que o campo de arbítrio do avaliador corresponde ao intervalo com amplitude de 15%, para mais e para menos, em torno da estimativa de tendência central utilizada na avaliação.

Assim, tem-se:

Limite inferior: R\$ 2.029,76/m²

Limite superior: R\$ 2.746,15/m²

g) VALOR UNITÁRIO ADOTADO:

Analisando o imóvel avaliando, no conjunto dos imóveis utilizados como paradigmas, em relação as suas dimensões, frente, topografia, formato, potencial construtivo, localização, etc., e levado em consideração a sua dificuldade de comercialização, uma vez que se encontra ocupado, a Comissão de Avaliação entende que o seu valor unitário deva ser representado pela estimativa de tendência central (média aritmética), ou seja: R\$ 2.387,95/m².

SERVIÇO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS
Continuação do Laudo nº 01545-2018

h) VALOR DE MERCADO DO IMÓVEL:

Com base no valor unitário arbitrado anteriormente (R\$ 2.387,95/m²) e considerando a área construída do imóvel de 49,50m², o seu valor de mercado será de:

$$VM = 49,50m^2 \times R\$ 2.387,95/m^2$$

$$VM = R\$ 118.203,52$$

Segundo preceito normativo (subitem 7.7.1 da NBR 14653-1:2001), este valor pode ser arredondado, a menor ou maior, até o limite de 1%, o que justifica adotarmos o valor de:

R\$ 118.000,00

i) VALOR DE LIQUIDAÇÃO FORÇADA DO IMÓVEL:

Conforme NBR 14653-1:2001 da ABNT, liquidação forçada é a condição relativa à hipótese de uma venda compulsória ou em prazo menor que o médio de absorção pelo mercado.

Este tipo de negociação se caracteriza por uma situação em que o vendedor esteja obrigado ou deseje vender imediatamente e à vista, sendo que ambas as partes envolvidas na transação têm pleno conhecimento das possibilidades de uso do imóvel.

Atendendo solicitação do consultante, apresentamos a seguir uma estimativa para o valor de liquidação forçada do imóvel em questão, conforme planilha de cálculo VLI em anexo:

R\$ 78.500,00

-
-
-
-
-
-
-



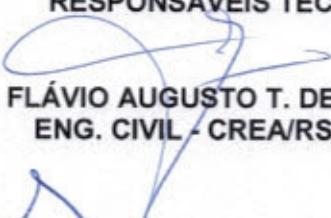
SERVIÇO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS
Continuação do Laudo nº 01545-2018

VALOR FINAL DE AVALIAÇÃO.

O presente Laudo de Avaliação importa em **R\$118.000,00** (cento e dezoito mil reais) para o valor de mercado e **R\$ 78.500,00** (setenta e oito mil e quinhentos reais) para liquidação forçada.

Porto Alegre, 26 de março de 2017.

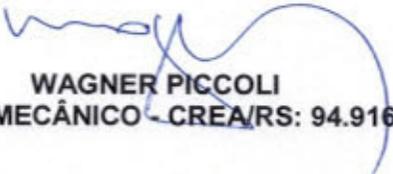
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS



FLÁVIO AUGUSTO T. DE ARAÚJO
ENG. CIVIL - CREA/RS: 46.377



ARQUITETO ROMEIO JOHN
CAU/RS: A5645-6



WAGNER PICCOLI
ENG. MECÂNICO - CREA/RS: 94.916

Prezados Senhores:

Incumbe-me, na qualidade de representante legal da **BOLSA DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS DO RIO GRANDE DO SUL S/S LTDA.-BOLSAVAL-EPP**, encaminhar-lhes o Laudo de Avaliação supra, emitido por seus Responsáveis Técnicos, acima qualificados.

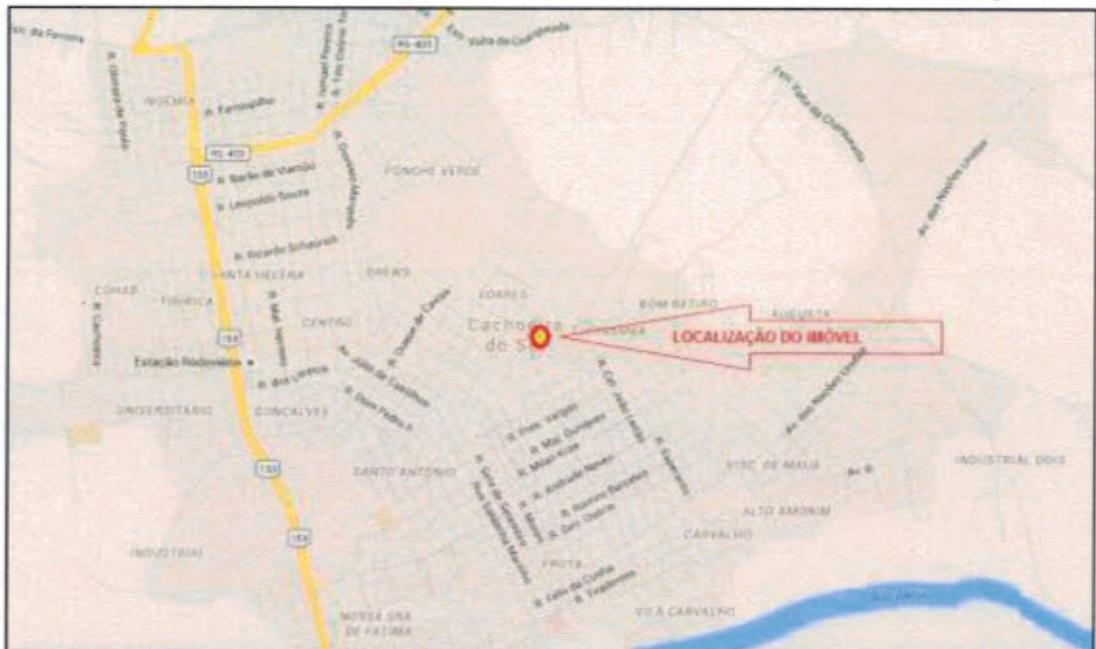
Atenciosamente.



JOSÉ ANTÔNIO GODOY
Sócio Administrador

Este Laudo só é válido no original, em folha timbrada.

SERVIÇO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS
Continuação do Laudo nº 01545-2018



J

LIC – LEVANTAMENTO DE INDÍCIOS DE CONTAMINAÇÃO EM IMÓVEIS URBANOS

DATA DA VISITA: 23/03/2018

1. DADOS GERAIS DO IMÓVEL

1.1 Identificação do Imóvel: **Casa**

1.2 Endereço: **Rua Jorge Franke nº 218, Bairro Soares**

Cidade: **Caxias do Sul**

UF: **RS**

1.3 Uso atual do imóvel: **Residencial**

Uso pretendido: -

1.4 Coordenadas Geográficas: Latitude: **30°02'03.63"S** Longitude: **52°53'24.32"O**

1.5 Foto aérea ou imagem de satélite (Google Earth): Inserir fotos aéreas e/ou imagens do presente e/ou passado do imóvel, conforme disponibilidade, no **Anexo I**.

2. IDENTIFICAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS DO IMÓVEL REFERENTES AO POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO

2.1 O imóvel está cadastrado em alguma lista pública oficial de áreas contaminadas? (Realizar busca no site do IBAMA, nos órgãos ambientais estaduais e municipais, Ex.: CETESB/SP, FEAM/MG, INEA/RJ, Município de São Paulo).

Não

Sim

Não existe lista pública de áreas contaminadas

Citar as fontes consultadas:

Órgão Ambiental Estadual: _____

Órgão Ambiental Municipal: _____

Nota: Caso a resposta seja "sim", favor pular para o item 6, indicando "sim" na pergunta 6.1.

2.2 Teve acesso a alguma avaliação ambiental no imóvel? Se sim, favor encaminhar cópia.

Não

Sim. Que tipo? _____

Quando? _____

2.3 Os logradouros que perfazem o polígono onde está localizado o imóvel avaliando estão cadastrados em alguma lista pública oficial de áreas contaminadas? (Realizar busca no site do IBAMA, nos órgãos ambientais estaduais e municipais, Ex.: CETESB/SP, FEAM/MG, INEA/RJ, Município de São Paulo).

Não

Sim. Qual o endereço do imóvel na vizinhança? _____

Não existe lista pública de áreas contaminadas

Citar as fontes consultadas:

Órgão Ambiental Estadual: _____

Órgão Ambiental Municipal: _____

LIC – LEVANTAMENTO DE INDÍCIOS DE CONTAMINAÇÃO EM IMÓVEIS URBANOS

3. IDENTIFICAÇÃO DE POTENCIAIS FONTES DE CONTAMINAÇÃO

3.1 Há indícios de que no imóvel existiu ou existe:

Ocorrências no imóvel	Passado	Presente
Descarte de efluentes no solo ou esgoto a céu aberto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Respiros, bocais de enchimento, tubulações saindo do solo ou poços de monitoramento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Armazenamento de baterias automotivas ou industriais usadas, derivados de petróleo (combustíveis), pesticidas, herbicidas e outros biocidas, tintas, vernizes, solventes ou detecção de substâncias tóxicas. Se sim, que tipo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Produtos químicos armazenados em recipientes de 20L ou maiores (bombonas, tambores ou sacos). Quais produtos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Corpos d'água (rio, poço, lago, lagoa). Se poço de água, possui outorga? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manchas no solo, odores de substâncias químicas, alterações na vegetação, ocorrência de animais mortos, gosto ou cheiro estranho na água.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Explosão ou incêndio, vazamento ou derramamento de substâncias químicas, odor de gás e/ou combustível.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outros. Descrever: _____ _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fontes de Informação: Conforme inspeção visual realizada no local.		
Observações e/ou justificativa: Não foram observados indícios de que existiu ou existe qualquer uma das ocorrências acima citadas.		

3.2 No **entorno** do imóvel avaliando, foram observadas potenciais fontes de contaminação, como por exemplo: descarte de efluentes no solo ou esgoto a céu aberto, manchas no solo, odores de substâncias químicas, alterações na vegetação, ocorrência de animais mortos, vazamento ou derramamento de substâncias químicas, odor de gás e/ou combustível, entre outras ?

Não Sim.

LIC – LEVANTAMENTO DE INDÍCIOS DE CONTAMINAÇÃO EM IMÓVEIS URBANOS

Caso afirmativo, indicar:

Entende-se como entorno as situações demonstradas nos croquis presente no anexo II. Para áreas industriais considera-se como entorno o raio de 100 metros a partir dos limites do imóvel.

3.3 No **entorno** do imóvel avaliando, indicar se há atividades como:

Atividade	Existe	Não existe	Informação não acessível
Indústrias. Quais? _____	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mineradora. Qual? _____	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Posto de gasolina, abastecimento de veículos ou tanque de combustível.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oficina mecânica, troca de óleo, galvanoplastia, lavanderia, tinturaria.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bota-Fora, armazenamento de entulho, lixão, aterro sanitário, ferro-velho ou cemitério.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Armazenamento de resíduos. Descrever resíduos: _____	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Armazenamento de baterias automotivas ou industriais usadas, derivados de petróleo (combustíveis), pesticidas, herbicidas e outros biocidas, tintas, vernizes, solventes ou detecção de substâncias tóxicas. Se sim, que tipo? _____	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outros. Descrever: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fontes de Informação: Conforme inspeção visual realizada no local.			
Foi observada alguma atividade desativada no entorno, como por exemplo, posto de combustível, indústria, oficina mecânica, etc.? Não			
Observações e/ou justificativa: _____			

LIC – LEVANTAMENTO DE INDÍCIOS DE CONTAMINAÇÃO EM IMÓVEIS URBANOS

4. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO IMÓVEL

4.1 Indicar abaixo se o imóvel teve uso passado ou tem uso presente para quaisquer dos seguintes fins:

Uso do imóvel	Passado	Presente
Indústrias. Quais? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Posto de gasolina, abastecimento de veículos ou tanque de combustível.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oficina mecânica; troca de óleo, galvanoplastia, lavanderia, tinturaria.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bota-Fora, armazenamento de entulho, lixão, aterro sanitário, ferro-velho ou cemitério.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Armazenamento de resíduos. Descrever resíduos: _____ _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Armazenamento de baterias automotivas ou industriais usadas, derivados de petróleo (combustíveis), pesticidas, herbicidas e outros biocidas, tintas, vernizes, solventes ou detecção de substâncias tóxicas. Se sim, que tipo? _____ _____ _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hospital ou outro serviço de saúde. Descrever: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comércio. Que tipo? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outros. Descrever: Residencial	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fontes de Informação: Conforme inspeção visual realizada no local.		
Observações e/ou justificativa: _____		

4.2 Informações ou observações complementares:

LIC – LEVANTAMENTO DE INDÍCIOS DE CONTAMINAÇÃO EM IMÓVEIS URBANOS

5. PRESSUPOSTOS E CONDIÇÕES LIMITANTES

5.1 O presente relatório é resultado de observações visuais do avaliador e baseado na documentação descrita no item 4,2, que tem como objetivo nortear o Banco para a realização de Diagnósticos e Perícias ambientais para os casos por ele identificados.

5.2 O presente levantamento aponta apenas os indícios de contaminação, os quais podem ser posteriormente averiguados pelo Banco.

5.3 Eventuais passivos ambientais não foram considerados para valoração do imóvel. Estes passivos podem ser mensurados apenas após um diagnóstico ambiental amplo que apontem as causas e mitigação dos eventos ambientais.

6. RESUMO

6.1 Indícios de Contaminação no Imóvel: Não Sim

Informação insuficiente (obrigatório justificar). Justifique: _____

6.2 No entorno, há logradouros que estão cadastrados em alguma lista pública oficial de áreas contaminadas conforme relacionamento na questão 2.3?

Não Sim – indique o local: _____

Não existe lista pública de áreas contaminadas.

6.3 No entorno, foram encontradas fontes ou atividades relacionadas às questões 3.2 ou 3.3?

Não Sim – indique o local: _____

Informação insuficiente (obrigatório justificar). Justifique: _____

BOLSAVAL – ENG. CIVIL FLÁVIO ARAÚJO
Nome do Responsável pelo preenchimento

Assinatura Responsável pelo preenchimento

BOLSA DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS RGS S/S
LTDA.-EPP

Nome Empresa representada

87.946.638/0001-06

CNPJ da Empresa representada

LIC – LEVANTAMENTO DE INDÍCIOS DE CONTAMINAÇÃO EM IMÓVEIS URBANOS

ANEXO I

Imagem de satélite do imóvel.



[Handwritten signature]

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO - UTILIZAÇÃO DE TRATAMENTO POR FATORES							
Item	Descrição	Pontos obtidos					
		III	P	II	P	I	P
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	3	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento		Adoção de situação paradigma	
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	12		5	2	3	
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisadas, com foto e características observadas pelo autor	3	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisadas		Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados correspondentes aos fatores utilizados	
4	Intervalo admissível de ajuste para o conjunto de fatores	0,80 a 1,25	3	0,50 a 2,00		0,40 a 2,50	
<p>a - No caso de utilização de menos de cinco dados de mercado, o intervalo admissível de ajuste é de 0,80 a 1,25, pois é desejável que, com um número menor de dados de mercado, a amostra seja menos heterogênea.</p>							
Total de pontos obtidos		11		GRAU ATINGIDO		II	
Observações		III		II		I	
Pontos Mínimos		10		6		4	
Itens obrigatórios no grau correspondente		Itens 2 e 4 no grau III demais no mínimo no grau II		Itens 2 e 4 no grau II demais no mínimo no grau I		todos, no mínimo no grau I	
GRAU DE PRECISÃO							
VALOR CENTRAL ESTIMADO NO TRATAMENTO ESTATÍSTICO DESCRITIVO		2.387,95		GRAU ATINGIDO			
Intervalo confiança de 80% entorno estimativa	MÍNIMO	2.291,07		III			
	MÁXIMO	2.484,84		Observações			
Desvios relativos do intervalo ao valor estimado	MÍNIMO	4,06%		Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central			
	MÁXIMO	4,06%		III	II	I	
AMPLITUDE TOTAL		8,11%		≤30%	≤40%	≤50%	