



Laudo de Avaliação

**SOLICITANTE : MELNICK EVEN CARNAÚBA EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO
SPE LTDA.**

TIPO DO IMÓVEL : RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR

**LOCALIZAÇÃO : LOTE Nº 14 DA QUADRA Nº 3
LOTEAMENTO CENTRAL PARK RIO GRANDE
RIO GRANDE - RS**

FINALIDADE : DETERMINAÇÃO DO ATUAL VALOR DE MERCADO

DATA : 22 DE DEZEMBRO DE 2023

Porto Alegre, 22 de dezembro de 2023

À

Diretoria da

Melnick Even Carnaúba Empreendimento Imobiliário SPE Ltda

Rua Carlos Trein Filho, 551

Porto Alegre - RS

Prezados Senhores,

Em atendimento à solicitação de V. Sas., servimo-nos da presente para encaminhar-lhes o laudo de avaliação de imóvel pertencente à Carina Marques Freitas com vistas à determinação do atual valor de mercado.

Trata este laudo de residência unifamiliar lotada no Lote nº 14 da Quadra nº 3 do Loteamento Central Park Rio Grande, na cidade de Rio Grande, RS.

Este laudo foi realizado em consonância com a NBR 14653, partes 1 e 2 prescritas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e, também, com os preceitos da ASA (American Society of Appraisers).

Atenciosamente,

FACTUM - Avaliações e Consultoria S/S

1. RESUMO DA AVALIAÇÃO

Valor do Terreno	R\$	90.000,00
Valor da Benfeitorias	<u>R\$</u>	<u>100.000,00</u>
Valor de Mercado	R\$	190.000,00
(Cento e noventa mil reais)		

2. INFORMAÇÕES IMPORTANTES

A Factum Brasil declara que nenhum de seus sócios ou funcionários possui interesse financeiro no resultado desta avaliação. Portanto, trabalhamos com independência em relação à metodologia utilizada e aos valores apurados.

A Factum Brasil responsabiliza-se pela escolha da metodologia de avaliação utilizada e entende que através dela os resultados são confiáveis. A metodologia escolhida, as conclusões, critérios e demais informações pertinentes estão fundamentadas neste laudo.

Conforme as Normas Brasileiras de Avaliação este laudo é classificado como tendo grau de fundamentação II e grau de precisão II.

3. QUALIFICAÇÃO DOS AVALIADORES

A Factum Brasil é especializada em avaliações de bens em geral (bens móveis e imóveis e negócios). Atua também com controles patrimoniais e assessoria empresarial. Na sua carteira de clientes há diversas empresas nacionais multinacionais de médio e grande porte.

Sua sede é na cidade de Porto Alegre, RS, e está inscrita no CNPJ sob o nº 08.272.086/0001-13 e no Conselho Regional de Engenharia do RS sob o nº 149.214.

O corpo técnico da empresa é composto por profissionais especializados na área de Avaliações. Os responsáveis técnicos pela elaboração deste laudo são os seguintes:

Paulo Rondelli Silveira – Responsável Técnico da Empresa, engenheiro civil, formado pela PUC/RS e atual conselheiro do IGEL (Instituto Gaúcho de Engenharia Legal) e participante de diversos cursos, ciclos de estudos e palestras. Possui mais de 40 anos de experiência na área de avaliações e presta serviços de avaliações econômicas a diversas empresas, assessorando-as em suas negociações.

João Paulo M. Silveira – Diretor da Empresa, engenheiro civil formado pela PUC/RS e cursos de MBA e PósMBA na FGV. Possui experiência no Brasil e no exterior em avaliações, tanto como executor de serviços quanto em cursos de aperfeiçoamento. Além disso, possui certificado de qualificação técnica emitida pelo IBAPE Nacional (Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia), sendo apto comprovadamente para o bom exercício da profissão.

João Humberto Ferro Costa – Responsável Técnico da Empresa, arquiteto e urbanista formado pelas Faculdades Integradas Bennett/RJ. Possui mais de 15 anos de experiência nas áreas de arquitetura, avaliações patrimoniais e perícias.

Camila Favaretto Wentz – Responsável Técnica da Empresa, arquiteta e urbanista (UPF/RS) e mestra em História, Teoria e Crítica da Arquitetura (UFRGS). Possui 10 anos de experiência nas áreas de arquitetura e avaliações patrimoniais.

4. INFORMAÇÕES GERAIS

4.1. Titularidade

O terreno está registrado pela Matrícula nº 73.593 do Registro de Imóveis da Comarca de Rio Grande/RS.

4.2. Localização e Situação

O loteamento dista cerca de:

- 1,5 km da rodovia federal BR-392
- 2,5 km do Partage Shopping Rio Grande
- 10 km do Centro da cidade



Localização



Situação do lote no loteamento Central Park Rio Grande

4.3. Infraestrutura Urbana e Equipamentos Comunitários

O imóvel é servido pelos seguintes melhoramentos públicos: redes de abastecimento de água potável, de energia elétrica, de telefonia, de iluminação pública e de redes coletoras de esgotos pluviais; logradouro confrontante com pavimentação em blocos intertravados de concreto, meios-fios em concreto e passeio gramado.

Além disso, é atendido por diversos serviços de utilidade pública, concedidos ou não, tais como: transporte público próximo, correio, coleta de lixo, segurança, comércio de bairro, etc.

4.4. Classificação da Circunvizinhança

A circunvizinhança caracteriza-se por ser zona predominantemente residencial, em residências unifamiliares de padrão médio a médio-baixo.

5. O IMÓVEL

As características do imóvel foram obtidas a partir do projeto do loteamento e de fotos externas da construção, pois não foi possível vistoriar o imóvel internamente.

5.1. O Terreno

O terreno é de meio de quadra, tem relevo plano, está no nível do logradouro confrontante, possui formato retangular e tem as seguintes divisas e dimensões:

- ao leste: 10,00 m, de frente para a Rua 02;
- ao oeste: 10,00m, dividindo com o Lote nº 5;
- ao norte: 25,00 m, dividindo com o Lote nº 13;
- ao sul: 25,00 m, dividindo com o Lote nº 15;
- área: 250,00 m²

5.2. A Residência

Sobre o terreno encontra-se uma residência com aproximadamente 100,00 m². A edificação possui paredes em madeira e alvenaria; esquadrias de madeira e cobertura em telhas de fibrocimento. Como fechamento do terreno há um muro de alvenaria de tijolos cerâmicos de 6 furos com pintura.



Vistas externas do imóvel

6. AVALIAÇÃO

Devido ao tipo de imóvel, utilizamos um composto de metodologias – o Comparativo Direto de Dados de Mercado para o terreno e o do Custo de Reposição Depreciado para as benfeitorias.

O Método Comparativo é aquele que identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis (características intrínsecas e extrínsecas), constituintes da pesquisa de mercado.

Já o Método do Custo de Reposição Depreciado consiste em determinar, através de orçamentos e/ou estimativas apropriadas, o custo de reposição de prédios e benfeitorias e, após, depreciar através de critério consagrado (Ross-Heidecke).

6.1. Avaliação do Terreno

Conforme pesquisa realizada, levantamos 16 amostras comparáveis para fins de determinação do valor de mercado, os quais serviram de base para os cálculos de inferência estatística.

A partir da citada pesquisa, cujas informações mais detalhadas constam em anexo, identificamos o seguinte comportamento imobiliário:

$$VUnit = f (\textit{Área} ; \textit{Loc})$$

onde:

- VUnit: variável dependente ou explicada que representa o valor unitário (R\$/m²), aplicável sobre a área do terreno
- Área: variável independente, quantitativa, que expressa a área do terreno, em metros quadrados.
- Loc: variável independente (explicativa), tipo dicotômica isolada, que expressa a localização, sendo: 1 = rua interna ou meio de quadra e 2 = avenida principal ou de esquina

Essas variáveis são passíveis de testes estatísticos para a averiguação de sua real influência na formação dos preços. Ao serem injetadas no modelo e sujeitas aos testes de hipóteses, quando apresentam confiabilidade aos níveis de significância exigidos pela Norma, pela análise de seus regressores, faz-se possível encontrar a fórmula matemática que interpreta a formação dos preços no mercado. Neste contexto, a avaliação deixa de ser uma mera “opinião” do avaliador e passa a ser considerada como uma interpretação científica (estatística) do mercado, ensejando assim a determinação do valor procurado para o imóvel que se está avaliando.

Mediante tratamento estatístico utilizado para a amostra coletada, obteve-se que o modelo de melhor representatividade dos elementos pesquisados, tendo como variável dependente o Valor Unitário (VUnit), possui a seguinte configuração matemática:

$$\text{VUnit} = 268,498815 - 0,001976 * \text{Area}^2 + 256,850026 * \text{Loc}$$

- Coeficiente de correlação geral: $r = 0,81653$
- Os demais parâmetros estatísticos constam em anexo

O lote avaliando apresenta os seguintes atributos:

- Área = 250,00 (área do terreno, em m²)
- Loc = 1 (rua interna ou meio de quadra)

Logo, o valor unitário inferido é de:

$$\text{VUnit} = 268,498815 - 0,001976 * 250,00^2 + 256,850026 * 1$$

$$\text{VUnit} = \text{R\$ } 401,87/\text{m}^2$$

Intervalo de confiança: - Lim Infer. = R\$ 365,76 m²
- Lim Sup. = R\$ 437,99 /m²

Valor unitário adotado, em números arredondados: **R\$ 400,00/m²**

Tendo em vista que todos os dados da amostra constituem-se de ofertas (e não de negócios realizados), carregam eles um sobrepreço inicial de oferta referente a uma margem negocial. Assim, para se chegar ao valor de mercado, há que se corrigir essa elasticidade de oferta, via de regra, considerada em 10% sobre o preço ofertado. Por conseguinte, o valor do terreno importa em:

$$VT = 250,00 \text{ m}^2 \times R\$ 400,00/\text{m}^2 \times 0,90 = \textbf{R\$ 90.000,00}$$

(Noventa mil reais)

6.2. Avaliação da Benfeitoria

De acordo com o critério anteriormente referido, a avaliação dos prédios e benfeitorias obedece ao seguinte roteiro de cálculo:

ITEM	BENFEITORIA	DIMENSÃO (m²)	CUSTO DE REPOSIÇÃO (R\$)	COEF. DEPREC.	VALOR ATUAL (R\$) em números arredondados
1	Residência Unifamiliar	100,00	140.000,00	0,70	100.000,00
TOTAL					100.000,00


(Cem mil reais)

7. RESUMO DE VALORES

Valor do Terreno	R\$	90.000,00
Valor da Benfeitorias	<u>R\$</u>	<u>100.000,00</u>
Valor de Mercado	R\$	190.000,00

(Cento e noventa mil reais)

Porto Alegre, 22 de dezembro de 2023


 João Paulo M. Silveira
 Eng. Civil - CREA 139.473

PESQUISA DE MERCADO DE TERRENOS E TRATAMENTO ESTATÍSTICO

PESQUISA DE MERCADO RIO GRANDE							
AMOSTRA	ENDEREÇO	ÁREA (m²)	VALOR	VUnit (R\$/m²)	TELEFONE	IMOBILIÁRIA	LOC
1	Quadra 37 - Lote 7	200,00	R\$ 85.000,00	425,00	(53) 3231-4040	Marcos Otero Imóveis	1
2	Quadra 28 - Lote 13	200,00	R\$ 82.000,00	410,00	(53) 3231-4040	Marcos Otero Imóveis	1
3	Quadra 28 - Lote 10	250,00	R\$ 85.000,00	340,00	(53) 3231-4040	Marcos Otero Imóveis	1
4	Quadra 37 - Lote 02	254,00	R\$ 90.000,00	354,33	(53) 3231-4040	Marcos Otero Imóveis	1
5	Quadra 2 - Lote 17	260,00	R\$ 106.000,00	407,69	(53) 3231-4040	Marcos Otero Imóveis	1
6	Quadra 03 - Lote 17	250,00	R\$ 135.000,00	540,00	(53) 3230-3798	Rosane Barenho	1
7	Quadra 05 - Lote 22	201,00	R\$ 170.000,00	845,77	(51) 3022-0200	Libertas Bela Vista	2
8	Quadra 3 - Lote 11	250,00	R\$ 100.000,00	400,00	(53) 3230-3798	Rosane Barenho	1
9	Quadra 25 - Lote 15	200,00	R\$ 84.000,00	420,00	(53) 3231-4040	Marcos Otero Imóveis	1
10	Quadra 27 - Lote 26	200,00	R\$ 86.000,00	430,00	(53) 3231-4040	Marcos Otero Imóveis	1
11	Quadra 29 - Lote 24	200,00	R\$ 75.000,00	375,00	(53) 3231-4040	Marcos Otero Imóveis	1
12	Quadra 28 - Lote 7	200,00	R\$ 95.000,00	475,00	(53) 3231-4040	Marcos Otero Imóveis	1
13	Quadra 7 - Lote 18	250,00	R\$ 115.000,00	460,00	(53) 3231-4040	Marcos Otero Imóveis	1
14	Quadra 27 - Lote 34	250,00	R\$ 130.000,00	520,00	(53) 3231-4040	Marcos Otero Imóveis	2
15	Quadra 8 - Lote 22	250,00	R\$ 110.000,00	440,00	(53) 3230-3798	Rosane Barenho	1
16	Quadra 2 - Lote 7	267,00	R\$ 170.000,00	636,70	(53) 3231-4040	Marcos Otero Imóveis	2



Localização do imóvel avaliando e dos dados da pesquisa

CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

DADOS

Total da Amostra	: 16
Utilizados	: 16
Outlier	: 0

VARIÁVEIS

Total	: 3
Utilizadas	: 3
Grau Liberdade	: 13

MODELO LINEAR DE REGRESSÃO – Escala da Variável Dependente: y

COEFICIENTES

Correlação	: 0,81653
Determinação	: 0,66672
Ajustado	: 0,61545

VARIAÇÃO

Total	: 235126,50164
Residual	: 78362,28369
Desvio Padrão	: 77,63935

F-SNEDECOR

F-Calculado	: 13,00329
Significância	: < 0,01000

D-WATSON

D-Calculado	: 2,33691
Resultado Teste	: Não auto-regressão 90%

NORMALIDADE

Intervalo Classe	% Padrão	% Modelo
-1 a 1	68	81
-1,64 a +1,64	90	81
-1,96 a +1,96	95	100

MODELO UTILIZADO NA ESTIMATIVA DE VALOR

$$Y = 268,498815 + -0,001976 * X_1^2 + 256,850026 * X_2$$

MODELO DE ESTIMATIVA – PRINCIPAIS INDICADORES

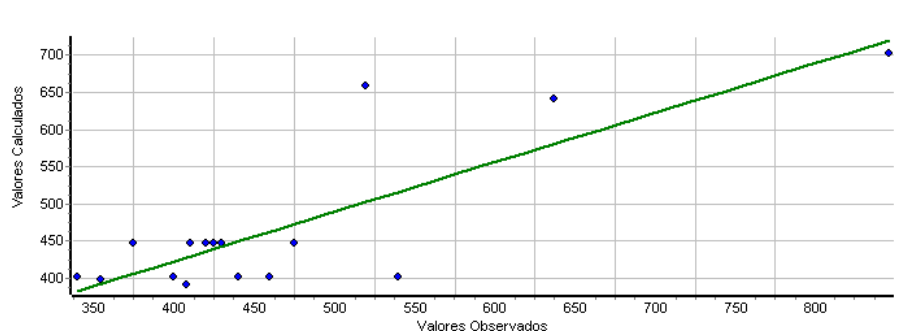
AMOSTRA

Média	: 467,47
Varição Total	: 235126,50
Variância	: 14695,41
Desvio Padrão	: 121,22

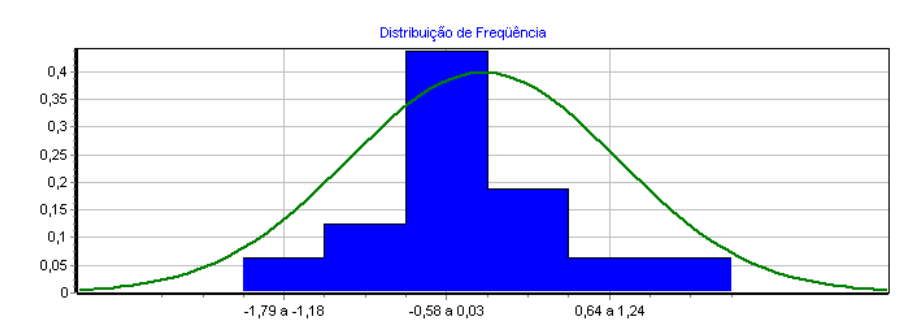
MODELO

Coefic. Aderência	: 0,66672
Varição Residual	: 78362,28
Variância	: 6027,87
Desvio Padrão	: 77,64

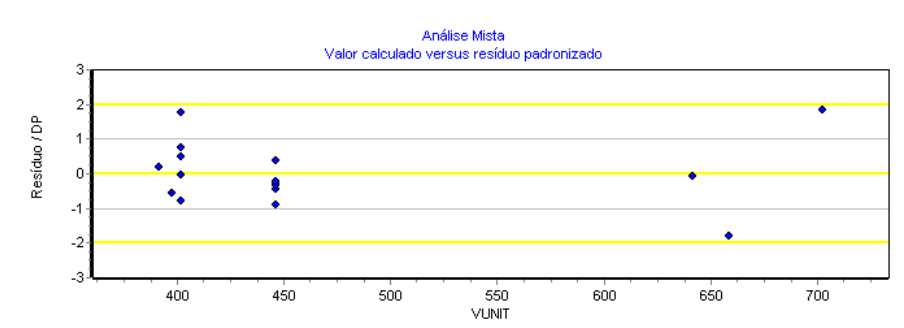
GRÁFICO DE ADERÊNCIA (Valor Observado X Valor Calculado)



Histograma de Resíduos Padronizados X Curva Normal Padrão



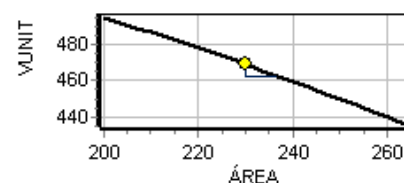
Distribuição de Valores Ajustados X Resíduos Padronizados



DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

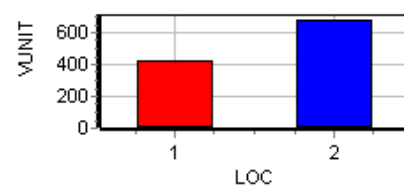
X₁ ÁREA

Tipo: Quantitativa
 Amplitude: 200,00 a 267,00
 Impacto esperado na dependente: Negativo
 10% da amplitude na média: -1,32 % na estimativa



X₂ LOC

Tipo: Dicotômica Isolada
 Amplitude: 1,00 a 2,00
 Impacto esperado na dependente: Positivo
 Diferença entre extremos: 61,00 % na estimativa
 Micronumerosidade: atendida.



Y VUNIT

Tipo: Dependente
 Amplitude: 340,00 a 845,77

Micronumerosidade para o modelo: atendida.

PARÂMETROS DE ANÁLISE DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES

VARIÁVEL	Escala Linear	T-Student Calculado	Significância (Soma das Caudas)	Determ. Ajustado (Padrão = 0,61545)
X ₁ ÁREA	x ²	-1,22	24,25	0,60173
X ₂ LOC	x	5,09	0,02	-0,06803

MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS (Valores em percentual)

- MATRIZ SUPERIOR – PARCIAIS
- MATRIZ INFERIOR – ISOLADAS

Variável	Forma Linear	ÁREA	LOC	VUNIT
X ₁	x ²		36	32
X ₂	x	17		82
Y	y	-6	79	

Dados do imóvel avaliado:

- ÁREA 250,00
- LOC 1

Valores da Moda para 80 % de confiança

- VUNIT Médio: 401,87
- VUNIT Mínimo: 365,76
- VUNIT Máximo: 437,99

Precisão: Grau II

$$VUNIT = 268,49882 - 0,0019755818 * \text{Área}^2 + 256,85003 * \text{Loc}$$