



FACTUM BRASIL

Consultoria | Avaliação | Patrimonial | Econômica



Laudo de Avaliação

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

TIPO DO IMÓVEL : RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR

**LOCALIZAÇÃO : LOTE N° 5 DA QUADRA N° 36
LOTEAMENTO CENTRAL PARK RIO GRANDE
RIO GRANDE - RS**

FINALIDADE : DETERMINAÇÃO DO ATUAL VALOR DE MERCADO

DATA : 28 DE JANEIRO DE 2025

Porto Alegre, 28 de janeiro de 2025

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 Thiago Teixeira Soares, com vistas à determinação do atual valor de mercado.

Trata este laudo do terreno urbano com benfeitorias caracterizado como Lote nº 5 da Quadra nº 36 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).

Atenciosamente,

FACTUM - Avaliações e Consultoria S/S



1. RESUMO DA AVALIAÇÃO

Valor de MercadoR\$ 160.000,00

(Cento e sessenta 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 mais de 15 anos de 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 20 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 74.346 do Registro de Imóveis da Comarca de Rio Grande/RS.

4.2. Localização e Situação

O loteamento dista cerca de:

- 1,1 km da rodovia federal BR-392
- 2,6 km do Partage Shopping Rio Grande
- 12 km do Centro da cidade



Localização



Posicionamento do imóvel 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; 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 e médio-baixo.

5. O IMÓVEL

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

O terreno é de esquina, tem relevo plano, está no nível dos logradouros confrontantes, está murado e tem as seguintes divisas e dimensões:

- ao sul em 15,15 m de frente com a Rua 38, em dois segmentos: o primeiro reto com 3,52 m e o segundo com 11,63 m em curva com raio de 7,50 m;
- ao norte em 10,69 m dividindo com parte do Lote 06;
- ao leste em 22,75 m dividindo com o Lote 04;
- ao oeste em 15,10 m de frente com a Rua 36;
- área: 232,15 m²

5.1. A Benfeitoria

Sobre o terreno encontra-se uma residência térrea com aproximadamente 80,00 m². Possui paredes externas em alvenaria de tijolos furados com reboco e em madeira, cobertura em telhas de fibrocimento e esquadrias de madeira. A construção é de padrão baixo e o fechamento do lote é em muro de alvenaria.



Foto externa do imóvel



Imagem do Google Street View (novembro de 2022)

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 a edificação.

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 12 amostras comparáveis para fins de determinação do valor de mercado, que 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:



$$VUnit = f (Loc)$$

onde:

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

$$VUnit = (-24038,477825 + 233657,196437 * Loc)^{0,5}$$

- Coeficiente de correlação geral: $r = 0,81081$
- Os demais parâmetros estatísticos constam em anexo

O lote avaliando apresenta o seguinte atributo:

- $Loc = 2$ (esquina)

Logo, o valor unitário inferido é de:

$$VUnit = (-24038,477825 + 233657,196437 * 2)^{0,5}$$

$$VUnit = R\$ 665,79/m^2$$

- Intervalo de confiança:
- Lim Infer. = R\$ 619,29/m²
 - Lim Sup. = R\$ 709,24/m²

Valor unitário adotado, em números arredondados: **R\$ 650,00/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:

$$VT = 232,15 \text{ m}^2 \times R\$ 650,00/\text{m}^2 \times 0,90 \approx \textbf{R\$ 135.000,00}$$

(Cento e trinta e cinco mil reais)

6.2. Avaliação da Benfeitoria

De acordo com o critério anteriormente referido, a avaliação da edificação obedece ao seguinte roteiro de cálculo:

ITEM	BENFEITORIA	DIMENSÃO (m ²)	CUSTO DE REPOS. (R\$)	COEF. DEPR.	VALOR ATUAL (R\$) em números arredondados
1	Residência	80,00	120.000,00	0,70	75.000
TOTAL					75.000,00

(Setenta e cinco mil reais)

6.3. Avaliação do Imóvel

Conforme a NBR 14.653-2, excerto abaixo, segue a fórmula para se determinar o valor de mercado do imóvel:



8.2.4 Método evolutivo

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:

$$VI = (VT + CB) \cdot FC$$

onde

VI é o valor do imóvel;

VT é o valor do terreno;

CB é o custo de reedição da benfeitoria;

FC é o fator de comercialização.

O VT (valor do terreno) e o CB (custo de reedição da benfeitoria) já estão definidos no decorrer deste Laudo. Temos que o FC (fator de comercialização) é de 0,75 (redução de 25% no valor do imóvel), pois não foi possível entrar no imóvel. Portanto, o valor do imóvel importa em:

$$VI = (\text{R\$ } 135.000,00 + \text{R\$ } 75.000,00) \times 0,75 = \text{R\$ } 157.500,00 \approx \text{R\$ } \underline{\underline{160.000,00}}$$

(sento e sessenta mil reais)

Porto Alegre, 28 de janeiro de 2025

Camila Favaretto Wentz
Arq. e Urb. – CAU/BR A95440-3

**PESQUISA DE MERCADO DE TERRENOS E TRATAMENTO ESTATÍSTICO**

PESQUISA DE MERCADO RIO GRANDE											
AMOSTRA	ENDEREÇO	ÁREA (m²)	PREÇO	VUnit (R\$/m²)	TELEFONE	IMOBILIÁRIA	LOC				
1	Quadra 28 - Lote 13	200,00	R\$ 82.000,00	410,00	(53) 3231-4040	Marcos Otero Imóveis	1				
2	Quadra 28 - Lote 10	250,00	R\$ 85.000,00	340,00	(53) 3231-4040	Marcos Otero Imóveis	1				
3	Quadra 37 - Lote 02	254,00	R\$ 90.000,00	354,33	(53) 3231-4040	Marcos Otero Imóveis	1				
4	Quadra 03 - Lote 17	250,00	R\$ 135.000,00	540,00	(53) 3230-3798	Rosane Barenho	1				
5	Quadra 03 - Lote 11	250,00	R\$ 100.000,00	400,00	(53) 3230-3798	Rosane Barenho	1				
6	Quadra 25 - Lote 15	200,00	R\$ 84.000,00	420,00	(53) 3231-4040	Marcos Otero Imóveis	1				
7	Quadra 32 - Lote 09	250,00	R\$ 135.000,00	540,00	(53) 3231-4040	Marcos Otero Imóveis	1				
8	Quadra 03 - Lote 18	347,00	R\$ 220.000,00	634,01	(53) 3231-4040	Marcos Otero Imóveis	2				
9	Rua 31	200,00	R\$ 118.000,00	590,00	(53) 3231-4040	Marcos Otero Imóveis	1				
10	Avenida C	200,00	R\$ 117.000,00	585,00	(53) 2125-3100	Arpini Leão	2				
11	Quadra 02 - Lote 5	267,50	R\$ 192.000,00	717,76	(51) 3079-7002	Melnick Arcadia	2				
12	Quadra 31 - Lote 18	258,11	R\$ 185.000,00	716,75	(51) 3079-7002	Melnick Arcadia	2				

**CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA**

DADOS

Total da Amostra	: 14
Utilizados	: 12
Outlier	: 0

VARIÁVEIS

Total	: 2
Utilizadas	: 2
Grau Liberdade	: 10

MODELO LINEAR DE REGRESSÃO – Escala da Variável Dependente: y²

COEFICIENTES

Correlação	: 0,81081
Determinação	: 0,65742
Ajustado	: 0,62316

VARIAÇÃO

Total	: 221455382550,21976
Residual	: 75866888024,79988
Desvio Padrão	: 87101,60046

F-SNEDECOR

F-Calculado	: 19,18999
Significância	: < 0,01000

D-WATSON

D-Calculado	: 1,71731
Resultado Teste	: Não auto-regressão 90%

NORMALIDADE

Intervalo Classe	% Padrão	% Modelo
-1 a 1	68	75
-1,64 a +1,64	90	100
-1,96 a +1,96	95	100

MODELO UTILIZADO NA ESTIMATIVA DE VALOR

$$Y = (-24038,477825 + 233657,196437 * X_1)^{0,5}$$

MODELO DE ESTIMATIVA – PRINCIPAIS INDICADORES

AMOSTRA

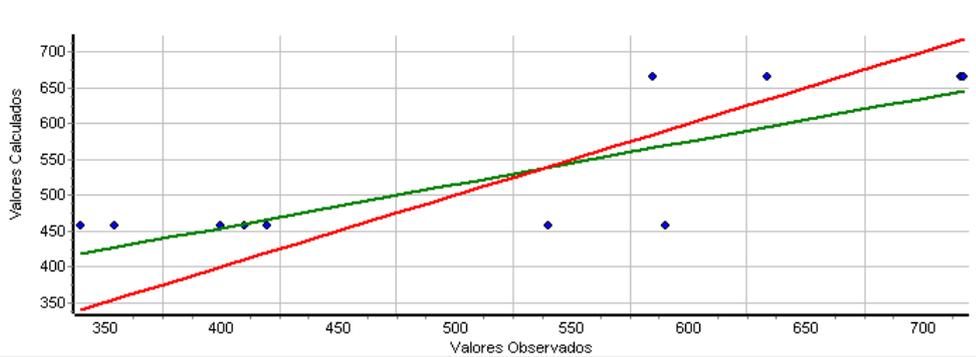
Média	: 520,65
Varição Total	: 197084,27
Variância	: 16423,69
Desvio Padrão	: 128,15

MODELO

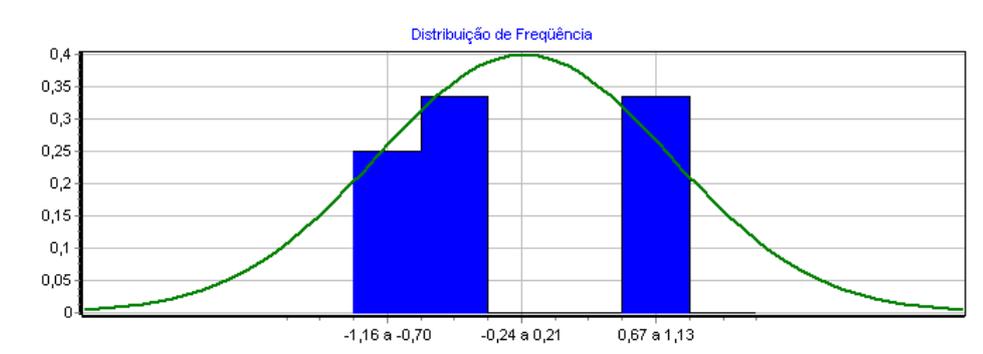
Coefic. Aderência	: 0,61708
Varição Residual	: 75468,36
Variância	: 7546,84
Desvio Padrão	: 86,87



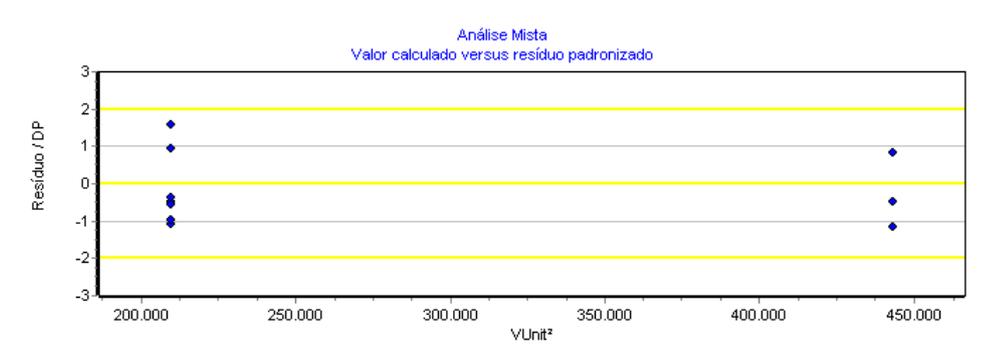
GRÁFICO DE ADERÊNCIA (Valor Observado X Valor Calculado)



Histograma de Resíduos Padronizados X Curva Normal Padrão



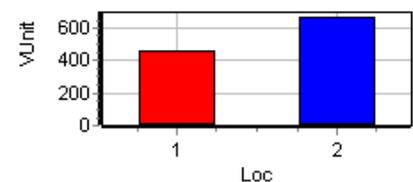
Distribuição de Valores Ajustados X Resíduos Padronizados



DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

X₁ Loc

Tipo: Dicotômica Isolada
Amplitude: 1,00 a 2,00
Impacto esperado na dependente: Positivo
Diferença entre extremos: 45,40 % na estimativa
Micronumerosidade: atendida.





Y VUnit

Tipo: Dependente

Amplitude: 340,00 a 717,76

Micronumerosidade para o modelo: atendida.

PARÂMETROS DE ANÁLISE DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES

VARIÁVEL	Escala Linear	T-Student Calculado	Significância (Soma das Caudas)	Determ. Ajustado (Padrão = 0,62316)
X ₁ Loc	x	4,38	0,14	0,00000

MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS (Valores em percentual)

- MATRIZ SUPERIOR – PARCIAIS
- MATRIZ INFERIOR – ISOLADAS

Variável	Forma Linear	Loc	VUnit
X ₁	x		81
Y	y ²	81	

Dados do imóvel avaliado:

- Loc 2,00

Valores da Moda para 80 % de confiança

- VUnit Médio: 665,79
- VUnit Mínimo: 619,29
- VUnit Máximo: 709,24

Precisão: Grau III

$$VUnit = (-24038,478 + 233657,2 * Loc) ^ 0,5$$