

Excelentíssimo Juiz de Direito do **1º Juízo da 8ª Vara Cível**
Foro Central da Comarca de Porto Alegre/RS.

Processo nº 5035892-90.2018.8.21.0001

Execução de Título Extrajudicial

Exequente: Companhia Zaffari Comércio e Indústria

Condomínio Bourbon Shopping São Leopoldo

Executado: Roberto Pulla & Cia. Ltda./Haide Terezinha Erig Vicente

Roberto Pulla/Roberto Pulla Junior

Jony Gilmar Pickrodt, arquiteto nomeado Perito Avaliador do Juízo no processo, vem à Vossa Presença para apresentar e submeter à apreciação o laudo requerido.

Laudo Técnico de Avaliação de Imóvel

1. Objetivo e Metodologia

Este Laudo Técnico de Avaliação tem o fito de trazer ao processo, o valor atual de mercado para venda de imóvel urbano para os fins já determinados pelo Juízo, tendo por base os preceitos da NBR 14.653 – Avaliação de Bens - norma técnica regulamentada pela ABNT (associação brasileira de normas técnicas).

2. Fundamentação

A avaliação de imóveis é prática usual em diversos tipos de ações, sendo a avaliação judicial, fundamentada no artigo 870, parágrafo único, do NCPC, tendo suas diretrizes técnicas nos preceitos da normatização afim, na busca do valor atual de mercado do imóvel e de acordo com o âmbito da demanda. A avaliação de bens, de seus frutos e direitos é uma análise técnica para identificar valores, custos ou indicadores de viabilidade econômica, para um determinado objetivo, finalidade e data, consideradas determinadas premissas, ressalvas e condições limitantes claramente explicitadas. Por isso é que para cada objetivo, a estimativa pode ser diferente para o mesmo bem:

“Valor é a estimativa pecuniária que se atribui a um bem para determinada finalidade. O valor pode variar conforme o fim a que se destina o bem ou as circunstâncias que concorrem para sua obtenção. Eis por que, consoante os objetivos de cada avaliação, a estimativa pode ser diferente para o mesmo bem, em razão do valor que se procura.” (Hely Lopes Meireles).

3. Localização do Objeto

O imóvel objeto está localizado na rua Dr. Alberto Albertini nº 543, bairro São Sebastião, Porto Alegre/RS, em região urbana servida pela infraestrutura oferecida pela Municipalidade, no quarteirão formado pela rua Dr. Alberto Albertini, Beberibe, Travessa Tibagi e rua Capiberibe.



Figura 1 – Imagem do Google Earth mostrando a inserção urbana do imóvel.

4. Diligências

Na manhã de 27 de maio de 2025, data determinada no processo, evento 292, o Perito Avaliador esteve no local para verificar as condições do imóvel objeto da avaliação. Entretanto, apesar da marcação da Perícia, não havia ninguém no local para dar acesso ao interior do imóvel. Assim, foram procedidas as verificações e medições possíveis, visando a avaliação necessária no feito. Ressalta-se que na impossibilidade de acesso ao interior da unidade, a avaliação é elaborada de modo indireto, amparada no item 7.3.5.2 da NBR 14.653 - parte 2 (impossibilidade de vistoria), sem prejuízo à qualidade do trabalho.



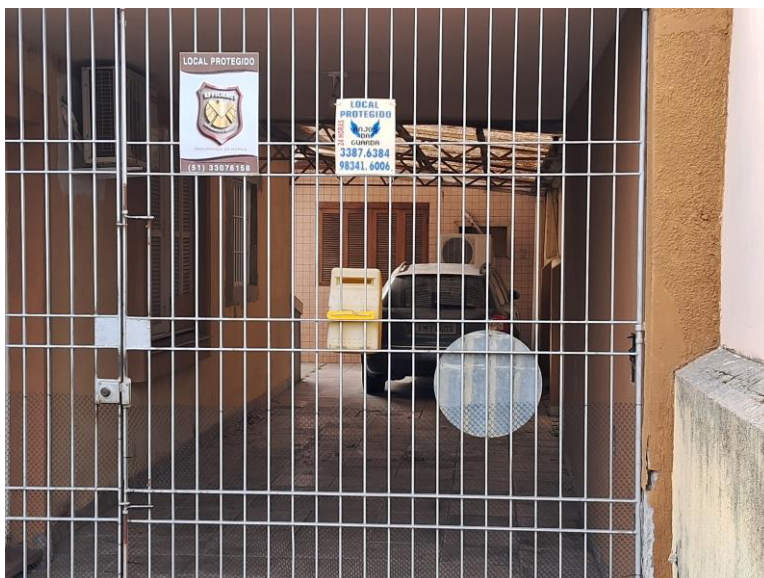


Fotos 1 e 2 – Vistas da frente do imóvel pela rua Alberto Albertini.

5. Caracterização

O imóvel é formado por terreno, descrito na matrícula 15.451, sobre o qual há construídas edificações de ocupação residencial, não averbadas. É lote de terreno urbano com formato geométrico irregular inserido em meio de quadra, cujo acesso se faz ao nível do logradouro, estando suas divisas consolidadas por muros e grades. Apresenta 12,00m de frente por 33,00m de extensão da frente ao fundo por um lado e 32,90m por outro, tendo nos fundos a mesma medida da frente, perfazendo área superficial de 395,40m². As construções são edificadas em alvenaria de blocos estruturada em concreto armado em um só pavimento, tendo somadas, área construída de 200,00m². Apresentam padrão construtivo baixo, estando em regular estado de conservação e necessitando de manutenção e reparos simples.





Fotos 3 a 6 - Vistas pela frente e do interior do imóvel.

6. Valor da Avaliação

O valor atual de mercado do imóvel localizado na rua Dr. Alberto Albertini nº 543 – bairro São Sebastião, nesta Capital é o seguinte:

R\$ 680.500,00

(seiscentos e oitenta mil e quinhentos reais)

7. Metodologia Aplicada

Esta avaliação toma por base os preceitos da NBR 14.653, que em seu item 7.1.1 da parte 1, diz o seguinte: “a metodologia aplicável é função, basicamente, da natureza do bem avaliando, da finalidade da avaliação e da disponibilidade, qualidade e quantidade de informações colhidas no mercado”. Assim, para identificação do valor de mercado, sempre que possível preferir o método comparativo de dados de mercado, pois é um método direto. Pelo tipo de imóvel aqui avaliado (terreno + construções) o resultado da avaliação é obtido pelo **Método Evolutivo**, assim definido pela norma em seu item 7.2.3 da parte 1: “Identifica o valor do bem pelo somatório de seus componentes. Caso a finalidade seja a identificação do valor de mercado, deve ser considerado o fator de comercialização.” Na parte 2 da norma, item 8.2.4, temos a explicação desse método:

“A composição do valor total do imóvel avaliando pode ser obtida através da conjugação de métodos, a partir do valor do terreno (comparativo direto), considerados o custo de reprodução das benfeitorias devidamente depreciado e o fator de comercialização (custo de reprodução), usando-se a seguinte fórmula: $VI = (VT + CB) \times FC$, 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.”

7.1 Valor do Terreno

7.1.2 Método Comparativo Direto de Dados de Mercado

Na parte 1 da norma, há a definição do método: “Identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra.” É método que define o valor através da comparação com dados de mercado assemelhados quanto às características intrínsecas e extrínsecas do imóvel avaliado. As características e os atributos dos dados pesquisados que exercem influência na formação dos preços e consequentemente no valor devem ser justificados por homogeneização ou inferência estatística, respeitados os níveis de precisão definidos pela norma, sendo condição para aplicação deste método, a existência de conjunto de dados que possa ser tomado estatisticamente, como amostra do mercado imobiliário.

7.1.3 Grau de Fundamentação

Em conformidade com o item 9.2.1 e Tabela 1 da NBR 14.653 – parte 2, temos que a avaliação atingiu o **Grau III** de fundamentação:

Item	Descrição	Pontos obtidos		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando		2	
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados: 6 (K+1)	3		
3	Identificação dos dados de mercado		2	
4	Extrapolação	3		
5	Nível de Significância máximo de cada regressor	3		
6	Nível de Significância máximo nos demais testes estatísticos	3		
TOTAL DE PONTOS OBTIDOS		16		

GRAU ATINGIDO	III	II	I
Pontos Mínimos	16	10	6
Itens obrigatórios	2,4, 5 e 6 no Grau III e os demais no Grau II	2,4, 5 e 6 no mínimo no Grau II e os demais no Grau I	Todos, no mínimo no Grau I

7.1.4 Determinação dos Valores

Na obtenção dos valores, são empregados os seguintes procedimentos:

7.1.4.1 Pesquisa de Mercado

A análise exploratória de dados se define como o início do processo de estudos, dos quais serão retiradas as informações utilizadas na fase final, chamada de inferência estatística. Os dados que compõem a amostra de mercado na data da avaliação foram coletados pelo avaliador, sendo referentes a terrenos urbanos localizadas no mesmo bairro e em bairros próximos, cujas características são similares na região. O fato de cada elemento ter características intrínsecas e extrínsecas próprias, exige do avaliador a interpretação de comportamento dos valores para posterior identificação das variáveis independentes e influentes na composição do valor de mercado. Os elementos analisados estão apresentados e caracterizados no anexo 1 - Amostra de Mercado.

7.1.4.2 Tratamento Estatístico

Esta avaliação utiliza a inferência estatística para obtenção dos resultados, pois oferece instrumentos consistentes para, com base nas observações feitas, inferir conclusão do fenômeno

em si, ou deduzir algo sobre o comportamento das variáveis em função dos fatores que possam influenciar. Também conhecida como estatística indutiva, parte do individual para o geral, permitindo simplificar a realidade complexa, agrupando elementos similares e identificando padrões recorrentes da população a partir da amostra. Dessa forma, os dados da amostra de mercado foram analisados em seus aspectos mais significativos e tratados estatisticamente, conforme demonstra a memória de cálculo, anexo 2 - Resumo dos Resultados.

7.1.4.3 Modelagem

A partir das características do imóvel e realizados os cálculos previstos em norma por meio do software TS-Sisreg, obtivemos o modelo matemático que melhor representa o valor de avaliação para o terreno nesta data, para venda. Considerando que os coeficientes de correlação e determinação ficaram dentro de bons parâmetros, se conclui que a análise dos regressores foi satisfatória, pois pela consistência da pesquisa, se chega aos resultados para 80% de certeza em torno do valor central da estimativa.

7.1.4.4 Intervalo de Confiança

Definido o modelo matemático, a estimativa nos mostra um intervalo que é definido pela norma em seu item 3.4 da parte 2, como “o intervalo de valores dentro do qual está contido o parâmetro populacional com determinada confiança”, podendo se afirmar tecnicamente que o valor atual de mercado do terreno está no intervalo de valores apresentado no item 14 do anexo 2 – Resumo de Resultados.

7.1.4.5 Precisão da Estimativa

Estando a amplitude do intervalo de confiança para 80% de confiabilidade abaixo de 30%, o Laudo obtém a classificação para a estimativa: **Grau III de Precisão**.

7.1.4.5.6 Campo de Arbítrio

A NBR 14.653 no item 3.8 da parte 1 – Procedimentos, o define como “o intervalo de variação no entorno do estimador pontual adotado na avaliação, dentro do qual se pode arbitrar o valor do bem, desde que justificado pela existência de características próprias não contempladas no modelo”, sendo a amplitude de 15%, para mais e para menos, em torno da estimativa de tendência central utilizada na avaliação. Neste horizonte técnico, esta avaliação não utiliza essa prerrogativa, pois não há característica de valorização ou desvalorização não contemplada no modelo, mas adota o valor mínimo calculado, em função de a amostra de mercado ser composta apenas por ofertas e não transações efetivas. Assim, o Valor de Avaliação do terreno é o seguinte:

R\$ 539.888,00 (quinhentos e trinta e nove mil, oitocentos e oitenta e oito reais)

7.2 Valor das Construções

7.2.1 Método do Custo de Reedição

A norma em seu item 8.3.1 da parte 2, explica que o método da quantificação do custo é utilizado para identificar o custo de reedição de benfeitorias, podendo ser apropriado pelo custo unitário básico de construção (CUB) ou por orçamento. Pela tipicidade do caso, usaremos o valor do CUB - custo unitário básico da construção civil, referente ao mês de junho de 2025, respectivo para o tipo de construção, de acordo com a tabela do SINDUSCON/RS. E tendo por base a descrição da construção colhida quando da vistoria, chegamos ao seu valor de novo. Posteriormente aplicamos o fator de depreciação, calculado pelo método de Ross-Heidecke, para obtenção de seu valor atual, conforme demonstrado nas planilhas:

Tipo	área total (m²)	idade aparente	idade real	estado de conservação	CUB/junho 2025 R1B	valor de novo (R\$)	fator de depreciação	valor atual (R\$)
casas	200,00	30	45	Edificação em regular estado de conservação necessitando de reparos simples	2.341,79	468.358,00	0,4616	216.194,05

Sendo:

Cálculo da Depreciação	
idade real (anos)	45
vida referencial (anos)	60
idade % vida referencial	0,7500
K (tabelado) - d	0,327
Foc (calculado)	0,4616

Deste modo, o Valor de Avaliação das casas é o seguinte:

R\$ 216.194,05(duzentos e dezesseis mil, cento e noventa e quatro reais)

7.2.2 Grau de Fundamentação

De acordo com o item 9.3 da NBR 14.653 – 2, relativo ao método de quantificação do custo, a avaliação da construção – casa, obtém o **Grau II** de fundamentação.

8. Cálculo da Avaliação

O resultado da avaliação é obtido pelo Método Evolutivo, conforme explicado no item 7 deste Laudo, aplicando-se a fórmula $VI = (VT + CB) \times FC$, sendo utilizado o fator de comercialização arbitrado de 10% negativo, em função da falta de averbação das edificações.

Avaliação	
Valor Terreno	539.888,88
Valor Prédios	216.194,05
FC	0,90
Valor Total	680.474,64

Valor total da avaliação em números comerciais:

R\$ 680.500,00 (seiscentos e oitenta mil e quinhentos reais)

8.1 Grau de Fundamentação

De acordo com o item 9.5 da norma - parte 2, relativo ao método evolutivo, a avaliação obtém o **Grau II** de fundamentação.

9. Diagnóstico de Mercado

A pesquisa de mercado relativa ao terreno, foi realizada nos meses de maio e junho de 2025. Nesse período, se constatou grau de concorrência perfeito, com volume significativo de ofertas. Deste modo, para o imóvel terreno + casa em condições normais, temos valorização imobiliária real com tendencia positiva em função do aquecimento do mercado, com boa perspectiva de liquidez, dentro de seu nicho mercadológico.

10. Ressalvas e Limitações

- Este relatório técnico constitui peça única, sendo parte integrante de processo judicial eletrônico, sistema eproc, não podendo ser utilizado para outros fins;
- O Laudo segue às diretrizes estabelecidas pela ABNT, estando também de acordo com o que determinam as Leis Federais números 5.494/66, 12.378/10 e a Resolução 51/13 do C.A.U./BR (Conselho de Arquitetura e Urbanismo);
- Considera-se boa e correta a documentação apresentada no processo, não tendo sido realizada investigação quanto à sua qualidade;
- As áreas construídas foram obtidas junto à Prefeitura, no site da Secretaria Municipal da Fazenda, setor de IPTU – CÁLCULO;
- Os “arredondamentos” nos valores de avaliação estão de acordo com o item 6.8.1 da NBR 14.653 – parte 1.

11. Considerações Finais

O mercado imobiliário se caracteriza como um “mercado imperfeito”, com bens não homogêneos, estoque limitado, liquidez diferenciada e grande influência de fatores externos. Nesse mercado, se tem acesso, muitas vezes, aos preços desejados pelos vendedores (ofertas), sujeitos a deformações. Por isso a aplicação de método científico é imperativa na obtenção do valor de mercado de um imóvel. Nessa direção, a Engenharia de Avaliações é a especialidade da engenharia que reúne um conjunto amplo de conhecimentos na área da engenharia e arquitetura, bem como das ciências sociais e economia, cujo objetivo é a determinação técnica do valor de um bem, de seus direitos, frutos e eventualmente custos de reprodução. Por estes motivos, avaliar diz respeito à obtenção técnica do valor de um bem ou de um direito sobre ele, sendo diferente do direito individual de opinião, onde a livre comercialização pode ensejar necessidade, desejo ou até mesmo capricho. Para Saldanha (2023), avaliar é comparar e inferir é medir diferenças. Avaliar é também, “ouvir” o mercado e comparar características, e segundo Giannakos (2008): “O valor de um bem é representado essencialmente pelo valor atribuído pelo mercado onde ele é transacionado. Por conseguinte, a tarefa que cabe ao avaliador é ouvir o mercado, tentando entender seu funcionamento e após, expressá-lo através de ferramentas técnicas científicas.”

12. Encerramento

Com estas explicações e demais considerações, se encerra a apresentação deste Laudo Técnico de Avaliação de Imóveis, onde o resultado da avaliação vem demonstrando e respaldado tecnicamente em dezenove folhas, incluindo os anexos apresentados a seguir.

Porto Alegre, 20 de junho de 2025.

Jony Pickrodt – Arquiteto¹

C.A.U./RS A250740

Especialista em Perícias e Avaliações de Engenharia

| Perito e Avaliador independente e do Poder Judiciário desde 2006.

**Membro do Instituto Gaúcho de
Engenharia Legal e Avaliações**



¹ Breve Currículo do Perito

| Graduação Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS: Arquitetura e Urbanismo 1996

| Pós-Graduação IPOG: Auditoria, Avaliações e Perícias de Engenharia 2015

| Extensão: Estudos de Viabilidade e Avaliação Econômica de Empreendimentos Imobiliários – Eng. André Maciel Zeni: IGEL 2024

| Extensão: Avaliações de Imóveis por inferência Estatística – Eng. André Zeni: IGEL/RS 2023

| Atualização: Avaliação de Imóveis por inferência Estatística – Eng. Sergio Pires 2023

| Extensão: Patologias das Edificações – Eng. Jeferson Patzlaff - IGEL/UNISINOS 2019

| Extensão: Perícias Judiciais frente ao Novo CPC – Juiz de Direito Paulo Cezar Filipon: AJURIS 2016

| Extensão: Inspeção e Manutenção Predial – Eng. Paulo Cezar Baldasso - SENGE/RS 2012

| Extensão: Inspeção e Manutenção Predial - Fundamentos e Aplicação das Normas – Eng. José Luiz Bortoli Azambuja: SENGE 2012

| Extensão: Avaliação de Imóveis por inferência Estatística – Eng. Sergio Pires: IGEL/RS 2009/2011

| Extensão: Danos em Edificações: Concreto, Alvenaria e Revestimentos – Prof. Eng. Jairo Andrade: PUC/RS 2010

| Extensão: Prática da Engenharia Pericial - Ênfase à Perícia Judicial - Eng. Luiz Inácio de Souza Sebenelo: IBAPE/RS e SERGS 2006.

Anexo 1 - Amostra de Mercado: Terreno

No	Endereço	Fonte	Área	Local	Situa	Topo	VUNIT
1	rua dr. Alberto albertini, 82 - são sebastião	cpimovm17746	300,00	0,00	0,00	1,00	1430,00
2	rua dr. Alberto albertini, 510 - são sebastião	cpimov 48024	480,00	0,00	0,00	1,00	1325,00
3	rua joaquim silveira, 1288 - são sebastião	liberartas 22004	300,00	1,00	0,00	1,00	1250,00
4	rua martim luther king, 96	amcardoso 1625_57604	300,00	0,00	0,00	1,00	1333,33
5	rua josé juliano, 131 -são sebastião	libertas 2809cn	299,00	0,00	0,00	0,00	1138,80
6	rua assis chateaubriant, 365 - são sebastião	mengue 13654	303,00	1,00	0,00	1,00	1485,15
7	av. joaquim silveira	amcardoso 1625_57718	150,00	1,00	0,00	1,00	1733,33
8	rua assis chateaubriant, 685 - são sebastião	schumacher 6077sc	300,00	1,00	0,00	0,00	1330,00
9	rua josé juliano, 84	cpimov 21361	320,00	0,00	0,00	0,00	934,38
10	rua major hercules gomes limeira, 170	dhi 17710bt	307,00	0,00	0,00	0,00	1400,65
11	av. baltazar de oliveira garcia, 163	apsa 285642	1010,00	1,00	0,00	1,00	1980,20
12	rua maria montessori, 378	mengue 19451	300,00	0,00	0,00	1,00	1666,33
13	av.assis chateaubriant esq.pres.juarez	cpimov 23948	505,00	1,00	1,00	1,00	1780,20
14	av. joaquim silveira, 1288	cpimov 17214	302,00	1,00	0,00	1,00	1357,62
*15	av. baltazar de oliveira garcia, 766	noblesse 20958	435,93	1,00	1,00	1,00	2523,34
16	av.assis chateaubriant, 125 - são sebastião	mengue 1377	300,00	1,00	0,00	1,00	1333,33
17	rua ministro oliveira lima, 135	cpimov 24108	300,00	0,00	0,00	0,00	966,67
18	rua ministro oliveira lima, 95	mengue 20	300,00	0,00	0,00	1,00	1418,44
19	av.nemoto, 275 - são sebastião	terracini ar0002	600,00	0,00	0,00	1,00	1800,00
*20	av.joaquim silveira, 1112, esq.solón macedônia	garcia 10028	798,00	1,00	1,00	1,00	1296,99
21	rua solón macedônia, 35	garcia 20656	1160,00	1,00	0,00	1,00	1939,66
*22	av.sertório, esq.alberto albertini - são sebastião	cp imov 48955	1217,00	1,00	1,00	1,00	3151,71
23	travessa lençóis, 68	dhi 50883691li	411,00	0,00	1,00	1,00	1338,20
*24	av. baltazar de oliveira garcia, 517	cpimov 13375	300,00	1,00	0,00	1,00	2383,33
25	rua joquim silveira, 994	cpimov 26143	295,50	1,00	0,00	0,00	1692,04
26	av.assis brasil, 450	augusto 574710	844,00	1,00	0,00	1,00	1953,79
*27	av.assis brasil, 5267 esq. eng. João luderitz	56359472ca	330,00	1,00	1,00	1,00	5151,52
28	av. assis chateaubriand, 60	cpimov 11943	600,00	1,00	0,00	1,00	1833,33
*29	av. baltazar de oliveira garcia, 2569	mengue 17340	230,00	1,00	0,00	0,00	3456,52
*30	rua rodrigues da costa, 21	cpimov 19390	300,00	0,00	0,00	1,00	996,67
31	rua alberto silva, 1719	dhi 3059 cn	300,00	1,00	0,00	1,00	1753,33
32	rua mali, 866	garcia 11300	339,00	0,00	0,00	0,00	1238,94
33	rua alberto silva, 719	garcia 6830	550,00	1,00	0,00	0,00	1363,64
34	av. benno mentz, 645	mengue 20112	330,00	1,00	0,00	1,00	1530,30
*35	rua alberto silva, 209, esq.emetério g. fernandes	mengue 19767	409,00	1,00	1,00	1,00	1418,09
36	rua alberto silva, 644	cp imov 11794	330,00	1,00	0,00	1,00	1666,67

* Dados de mercados não considerados por não atenderem ao mínimo de significância e trazerem grau de incerteza elevado ao modelo.

MODELO: Terrenos São Sebastião

Data: 20/06/2025

1 CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA**DADOS**

Total da Amostra	: 36
Utilizados	: 28
Outlier	: 0

VARIÁVEIS

Total	: 5
Utilizadas	: 4
Grau Liberdade	: 24

2 MODELO LINEAR DE REGRESSÃO – Escala da Variável Dependente: y**COEFICIENTES**

Correlação	: 0,78943
Determinação	: 0,62320
Ajustado	: 0,57610

VARIAÇÃO

Total	: 2188530,57992
Residual	: 824631,82430
Desvio Padrão	: 185,36359

F-SNEDECOR

F-Calculado	: 13,23159
Significância	: < 0,01000

D-WATSON

D-Calculado	: 2,22791
Resultado Teste	: Não auto-regressão 90%

NORMALIDADE

Intervalo Classe	% Padrão	% Modelo
-1 a 1	68	64
-1,64 a +1,64	90	92
-1,96 a +1,96	95	100

3 MODELO UTILIZADO NA ESTIMATIVA DE VALOR

$$Y = 1011,548960 + 0,532960 * X_1 + 176,047159 * X_2 + 226,268095 * X_3$$

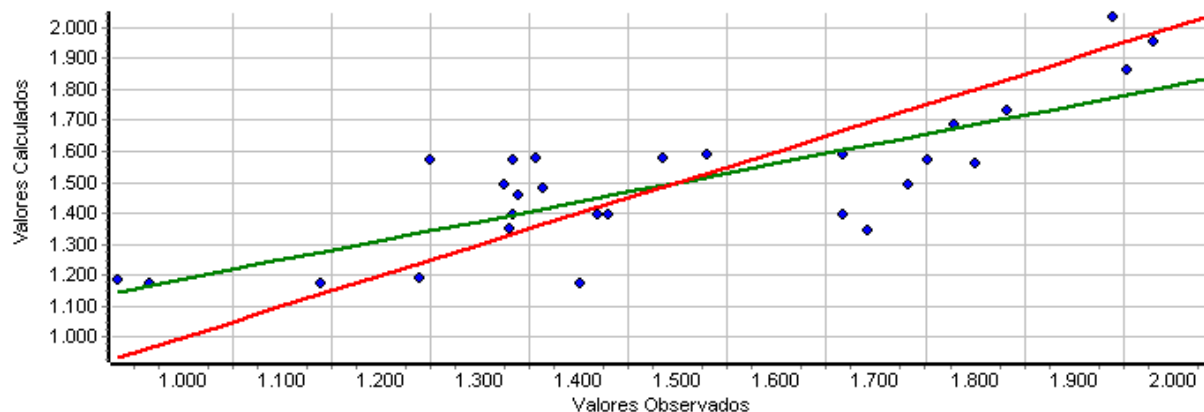
4 MODELO DE ESTIMATIVA – PRINCIPAIS INDICADORES**AMOSTRA**

Média	: 1499,05
Varição Total	: 2188530,58
Variância	: 78161,81
Desvio Padrão	: 279,57

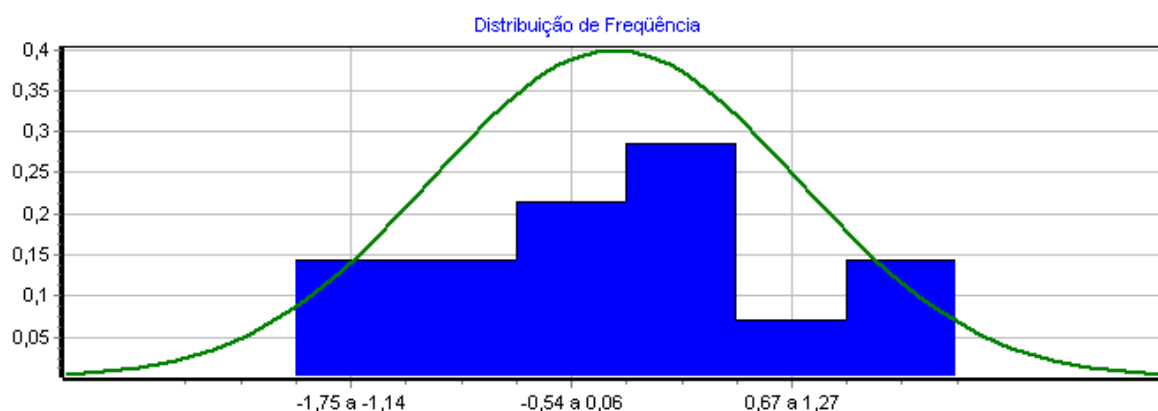
MODELO

Coefic. Aderência	: 0,62320
Varição Residual	: 824631,82
Variância	: 34359,66
Desvio Padrão	: 185,36

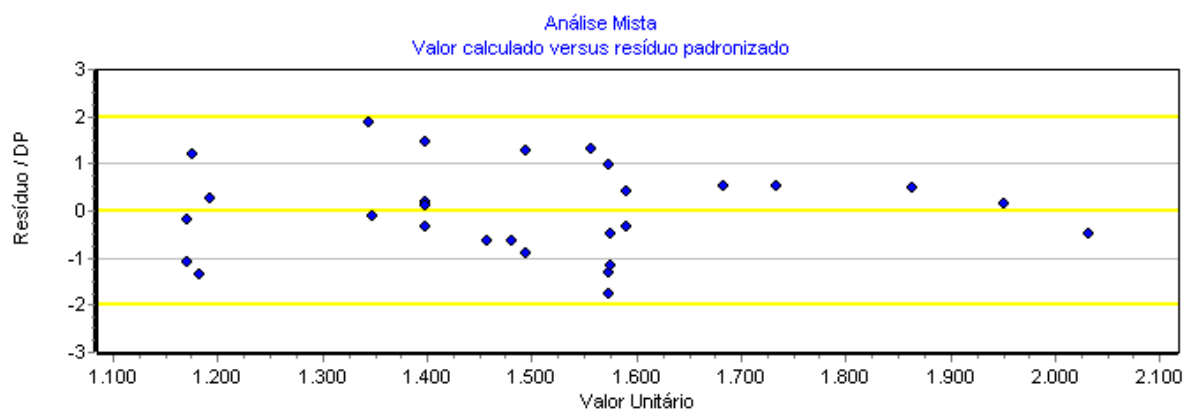
5 GRÁFICO DE ADERÊNCIA (Valor Observado X Valor Calculado)



6 Histograma de Resíduos Padronizados X Curva Normal Padrão



7 Distribuição de Valores Ajustados X Resíduos Padronizados



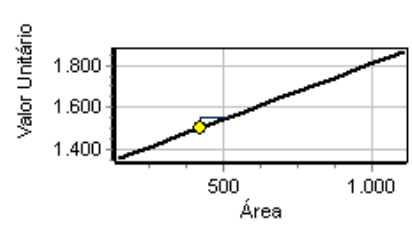
8 DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS**X₁ Área**Área superficial em m²

Tipo: Quantitativa

Amplitude: 150,00 a 1160,00

Impacto esperado na dependente: Negativo

10% da amplitude na média: 3,59 % na estimativa

**X₂ Localização**

Atratividade pela inserção urbana:

1 - em avenida

0 - outra situação

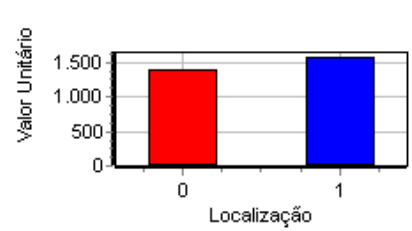
Tipo: Dicotômica Isolada

Amplitude: 0,00 a 1,00

Impacto esperado na dependente: Positivo

Diferença entre extremos: 12,60 % na estimativa

Micro numerosidade: atendida.

*** Situação**

Valorização pela inserção na quadra:

1 - em esquina

0 - em meio de quadra

Tipo: Dicotômica Isolada

Amplitude: 0,00 a 1,00

Impacto esperado na dependente: Positivo

Micro numerosidade: atendida.

X₃ Topografia

Condição do relevo topográfico:

1 - favorável (nível da rua/plano/active ou declive leve)

0 - desfavorável (abaixo nível da rua/active ou declive acentuados)

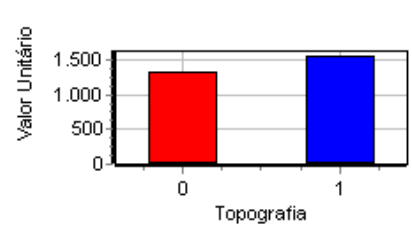
Tipo: Dicotômica Isolada

Amplitude: 0,00 a 1,00

Impacto esperado na dependente: Positivo

Diferença entre extremos: 16,90 % na estimativa

Micro numerosidade: atendida.

**Y Valor Unitário**Valor em R\$ do m²

Tipo: Dependente

Amplitude: 934,38 a 1980,20

Micro numerosidade para o modelo: atendida.

9 PARÂMETROS DE ANÁLISE DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES

VARIÁVEL	Escala Linear	T-Student Calculado	Significância (Soma das Caudas)	Determ. Ajustado (Padrão = 0,57610)
X ₁ Área	x	3,32	0,29	0,40625
X ₂ Localização	x	2,35	2,71	0,49917
X ₃ Topografia	x	2,78	1,04	0,46209

10 MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS (Valores em percentual)

- MATRIZ SUPERIOR – PARCIAIS
- MATRIZ INFERIOR – ISOLADAS

Variável	Forma Linear	Área	Localização	Topografia	Valor Unitário
X ₁	x		9	15	56
X ₂	x	26		5	43
X ₃	x	23	25		49
Y	y	60	52	54	

11. ESCALAS ADOTADAS NA ESTIMATIVA

Característica	Escala Adotada	Justificativa para a Escala Adotada	Extp. (%)	Mínimo Amostra	Máximo Amostra
Área	395,40			150,00	1.160,00
Localização	0			0	1
Topografia	1			0	1
Valor Unitário	1.448,55			934,38	1.980,20

12. INTERVALOS DE VALORES PARA ESTIMATIVA

	Valor Mínimo	Valor Estimado	Valor Máximo	Desvio Mínimo	Desvio Máximo	Desvio Total
Confiança (80 %)	1.365,42	1.448,55	1.531,67	-5,74%	5,74%	11,48%
Predição (80%)	1.190,49	1.448,55	1.706,61	-17,82%	17,82%	35,63%
Campo de Arbítrio	1.231,27	1.448,55	1.665,83	-15,00%	15,00%	30,00%

13. INTERVALOS DE VALORES PARA DECISÃO

	Mínimo (R\$)	Estimativa (R\$)	Máximo (R\$)
Confiança (80 %)	539.887,07	572.756,67	605.622,32
Predição (80%)	470.719,75	572.756,67	674.793,59
Campo de Arbítrio	486.844,16	572.756,67	658.669,18

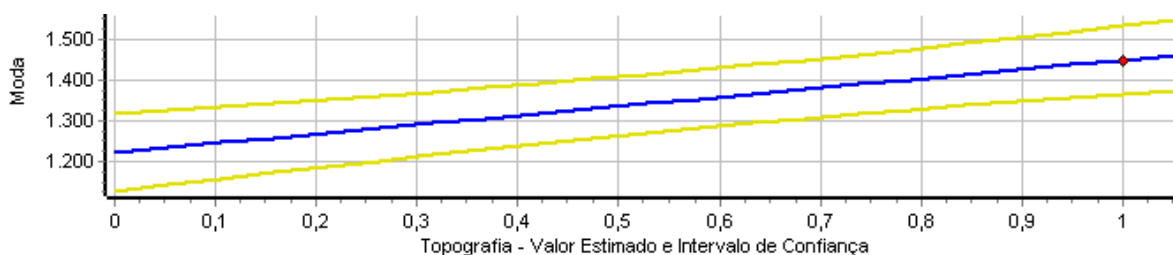
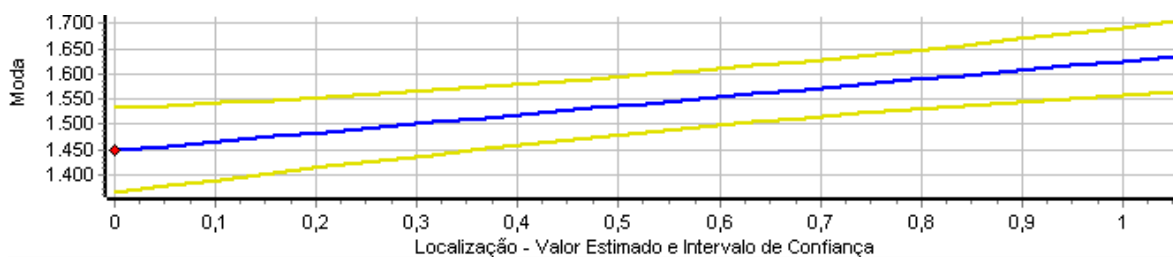
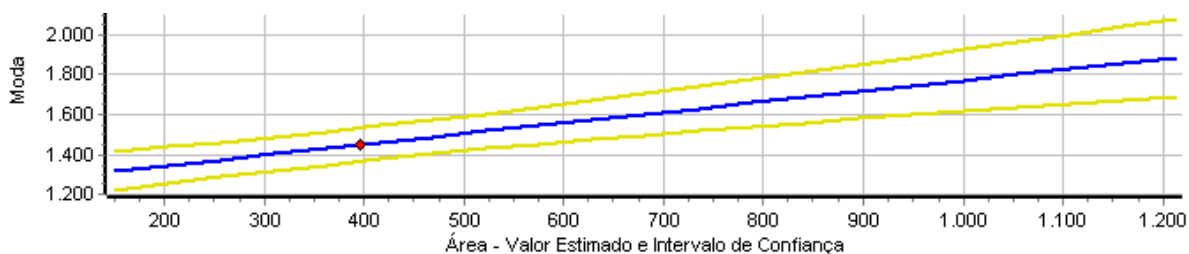
14. INTERVALO ADMISSÍVEL PARA MÉDIA DE MERCADO

Mínimo (R\$):	539.888,88
Arbitrado (R\$):	572.756,67
Máximo (R\$):	605.623,88

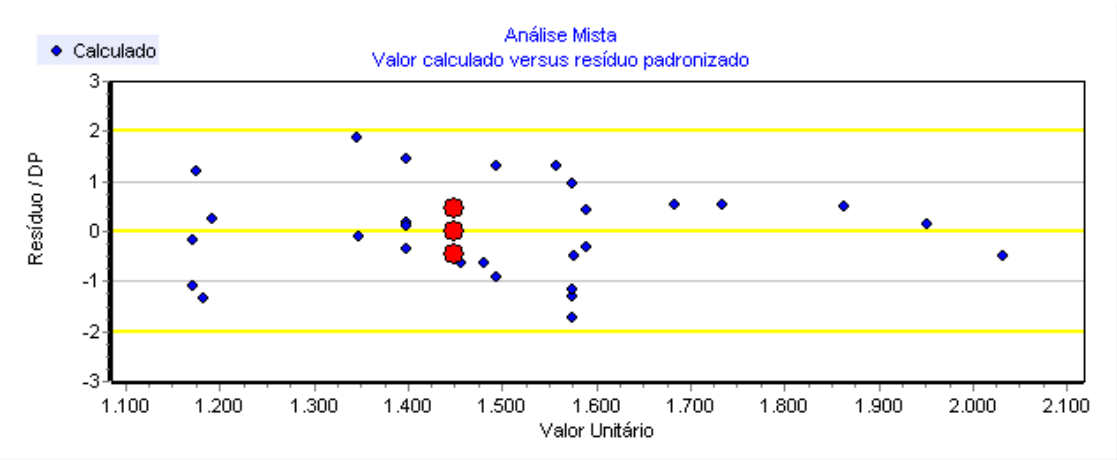
15. CLASSIFICAÇÃO QUANTO A PRECISÃO

Amplitude do intervalo de confiança para 80% de confiabilidade: 11,48 %

Classificação para a estimativa: Grau III de Precisão

16. COMPORTAMENTO DO MODELO NO PONTO DE ESTIMAÇÃO

17. VALOR ESTIMADO PARA O IMÓVEL NO CONTEXTO DA AMOSTRA



Anexo 3

Construção: Índices

	PREÇOS E CUSTOS DA CONSTRUÇÃO
--	--------------------------------------

CUB/RS do mês de MAIO/2025- NBR 12.721- Versão 2006

PROJETOS	Padrão de acabamento	Código	Custo R\$/m²	Variação %		
				Mensal	Anual	12 meses
RESIDENCIAIS						
R - 1 (Residência Unifamiliar)	Baixo	R 1-B	2.341,79	-0,13	0,34	6,20
	Normal	R 1-N	3.068,01	-0,17	0,35	7,37
	Alto	R 1-A	4.113,91	-0,35	0,03	7,24
PP (Prédio Popular)	Baixo	PP 4-B	2.222,93	0,14	0,64	6,98
	Normal	PP 4-N	3.007,36	-0,09	0,40	7,73
R - 8 (Residência Multifamiliar)	Baixo	R 8-B	2.114,32	0,11	0,44	7,08
	Normal	R 8-N	2.620,88	-0,08	0,30	7,92
	Alto	R 8-A	3.345,75	-0,18	0,35	8,37
R - 16 (Residência Multifamiliar)	Normal	R 16-N	2.564,30	-0,07	0,29	7,97
	Alto	R 16-A	3.425,21	-0,01	0,56	8,74
PIS (Projeto de Interesse Social)		PIS	1.689,65	0,05	0,72	6,63
RPQ1 (Residência Popular)		RP1Q	2.381,42	-0,09	-0,03	5,41
COMERCIAIS						
CAL- 8 (Comercial Andar Livres)	Normal	CAL 8-N	3.394,25	0,14	0,83	9,02
	Alto	CAL 8-A	3.902,77	0,20	1,30	10,17
CSL- 8 (Comercial Salas e Lojas)	Normal	CSL 8-N	2.620,31	0,14	0,62	8,39
	Alto	CSL 8-A	3.065,53	0,23	1,50	10,16
CSL- 16 (Comercial Salas e Lojas)	Normal	CSL 16-N	3.531,02	0,15	0,69	8,61
	Alto	CSL 16-A	4.124,55	0,24	1,50	10,22
GI (Galpão Industrial)		GI	1.298,37	-0,08	-0,25	5,87

Fonte: CEE – Sindicato dos

Tendo em vista a publicação da NBR 12.721/2006, os Custos Unitários Básicos por m² de construção passaram, a partir de fevereiro/2007, a ser calculados de acordo, com os novos projetos-padrão e, em consequência, de novos lotes de insumos. Essa atualização invalida, portanto, a comparação direta dos Custos Unitários obtidos a partir da NBR 12.721/2006 com aqueles obtidos com base na NBR vigente até janeiro/2007 (NBR12.721/1999).

Na formação destes custos unitários básicos não foram considerados os seguintes itens, que devem ser levados em conta na determinação dos preços por metro quadrado de construção, de acordo com o estabelecido no projeto e especificações correspondentes a cada caso particular: fundações, submuramentos, paredes-diafragma, tirantes, rebaxamento de lençol freático; elevador(es); equipamentos e instalações, tais como: fogões, aquecedores, bombas de recalque, incineração, ar-condicionado, calefação, ventilação e exaustão, outros; playground (quando não classificado como área construída); obras e serviços complementares; urbanização, recreação (piscinas, campos de esporte), ajardinamento, instalação e regulamentação do condomínio; e outros serviços (que devem ser discriminados no Anexo A - quadro II); impostos, taxas e emolumentos cartoriais, projetos: projetos arquitetônicos, projeto estrutural, projeto de instalação, projetos especiais; remuneração do construtor; remuneração do incorporador.

Quadro 1

Ref.	Estado da edificação	Depreciação (%)	Características
a	Nova	0,00	Edificação nova ou com reforma geral e substancial, com menos de dois anos, que apresente apenas sinais de desgaste natural da pintura externa.
b	Entre nova e regular	0,32	Edificação nova ou com reforma geral e substancial, com menos de dois anos, que apresente necessidade apenas de uma demão leve de pintura para recompor a sua aparência.
c	Regular	2,52	Edificação seminova ou com reforma geral e substancial entre 2 e 5 anos, cujo estado geral possa ser recuperado apenas com reparos de eventuais fissuras superficiais localizadas e/ou pintura externa e interna.
d	Entre regular e necessitando reparos simples	8,09	Edificação seminova ou com reforma geral e substancial entre 2 e 5 anos, cujo estado geral possa ser recuperado com reparo de fissuras e trincas localizadas e superficiais e pintura interna e externa.
e	Necessitando de reparos simples	18,10	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, após reparos de fissuras e trincas superficiais generalizadas, sem recuperação do sistema estrutural. Eventualmente, revisão do sistema hidráulico e elétrico.
f	Necessitando de reparos de simples a importantes	33,20	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, após reparos de fissuras e trincas, e com estabilização e/ou recuperação localizada do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante a revisão e com substituição eventual de algumas peças desgastadas naturalmente. Eventualmente possa ser necessária a substituição dos revestimentos de pisos e paredes, de um, ou de outro cômodo. Revisão da impermeabilização ou substituição de telhas da cobertura.
g	Necessitando de reparos importantes	52,60	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, com substituição de panos de regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação de grande parte do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante a substituição das peças aparentes. A substituição dos revestimentos de pisos e paredes, da maioria dos cômodos, se faz necessária. Substituição ou eparos importantes na impermeabilização ou no telhado.
h	Necessitando de reparos importantes a edificação sem valor	75,20	Edificação cujo estado geral seja recuperado com estabilização e/ou recuperação do sistema estrutural, substituição da regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas. Substituição das instalações hidráulicas e elétricas. Substituição dos revestimentos de pisos e paredes. Substituição da impermeabilização ou do telhado.
i	Sem valor	100,00	Edificação em estado de ruína.

Tabela 2

idade em % da vida referencial	ESTADO DE CONSERVAÇÃO							
	a	b	c	d	e	f	g	h
2	0,990	0,987	0,965	0,910	0,811	0,661	0,469	0,245
4	0,979	0,976	0,955	0,900	0,802	0,654	0,464	0,243
6	0,968	0,965	0,944	0,890	0,793	0,647	0,459	0,240
8	0,957	0,954	0,933	0,879	0,784	0,639	0,454	0,237
10	0,945	0,942	0,921	0,869	0,774	0,631	0,448	0,234
12	0,933	0,930	0,909	0,857	0,764	0,623	0,442	0,231
14	0,920	0,917	0,897	0,846	0,754	0,615	0,436	0,228
16	0,907	0,904	0,884	0,834	0,743	0,606	0,430	0,225
18	0,894	0,891	0,871	0,821	0,732	0,597	0,424	0,222
20	0,880	0,877	0,858	0,809	0,721	0,588	0,417	0,218
22	0,866	0,863	0,844	0,796	0,709	0,578	0,410	0,215
24	0,851	0,848	0,830	0,782	0,697	0,569	0,403	0,211
26	0,836	0,834	0,815	0,769	0,685	0,559	0,396	0,207
28	0,821	0,818	0,800	0,754	0,672	0,548	0,389	0,204
30	0,805	0,802	0,785	0,740	0,659	0,538	0,382	0,200
32	0,789	0,786	0,769	0,725	0,646	0,527	0,374	0,196
34	0,772	0,770	0,753	0,710	0,632	0,516	0,366	0,192
36	0,755	0,753	0,736	0,694	0,619	0,504	0,358	0,187
38	0,738	0,735	0,719	0,678	0,604	0,493	0,350	0,183
40	0,720	0,718	0,702	0,662	0,590	0,481	0,341	0,179
42	0,702	0,700	0,684	0,645	0,575	0,469	0,333	0,174
44	0,683	0,681	0,666	0,628	0,560	0,456	0,324	0,169
46	0,664	0,662	0,647	0,610	0,544	0,444	0,315	0,165
48	0,645	0,643	0,629	0,593	0,528	0,431	0,306	0,160
50	0,625	0,623	0,609	0,574	0,512	0,418	0,296	0,155
52	0,605	0,603	0,590	0,556	0,495	0,404	0,287	0,150
54	0,584	0,582	0,569	0,537	0,478	0,390	0,277	0,145
56	0,563	0,561	0,549	0,518	0,461	0,376	0,267	0,140
58	0,542	0,540	0,528	0,498	0,444	0,362	0,257	0,134
60	0,520	0,518	0,507	0,478	0,426	0,347	0,246	0,129
62	0,498	0,496	0,485	0,458	0,408	0,333	0,236	0,123
64	0,475	0,474	0,463	0,437	0,389	0,317	0,225	0,118
66	0,452	0,451	0,441	0,416	0,370	0,302	0,214	0,112
68	0,429	0,427	0,418	0,394	0,351	0,286	0,203	0,106
70	0,405	0,404	0,395	0,372	0,332	0,271	0,192	0,100
72	0,381	0,380	0,371	0,350	0,312	0,254	0,180	0,094
74	0,356	0,355	0,347	0,327	0,292	0,238	0,169	0,088
76	0,331	0,330	0,323	0,304	0,271	0,221	0,157	0,082
78	0,306	0,305	0,298	0,281	0,250	0,204	0,145	0,076
80	0,280	0,279	0,273	0,257	0,229	0,187	0,133	0,069
82	0,254	0,253	0,247	0,233	0,208	0,170	0,120	0,063
84	0,227	0,226	0,221	0,209	0,186	0,152	0,108	0,056
86	0,200	0,200	0,195	0,184	0,164	0,134	0,095	0,050
88	0,173	0,172	0,168	0,159	0,142	0,115	0,082	0,043
90	0,145	0,145	0,141	0,133	0,119	0,097	0,069	0,036
92	0,117	0,116	0,114	0,107	0,096	0,078	0,055	0,029
94	0,088	0,088	0,086	0,081	0,072	0,059	0,042	0,022
96	0,059	0,059	0,058	0,054	0,048	0,040	0,028	0,015
98	0,030	0,030	0,029	0,027	0,024	0,020	0,014	0,007
100	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Anexo 4 – Reprodução parcial da Matrícula

REGISTRO DE IMÓVEIS DA 4.ª ZONA — P. ALEGRE	
LIVRO N.º 2 — REGISTRO GERAL	
FLS.	MATRÍCULA
1	15.451

PORTO ALEGRE, 08 de novembro de 1978

BAIRRO SÃO SEBASTIÃO QUARTEIRÃO 08

IMÓVEL: Um terreno lotado sob nº543, constituído do lote 05 da quadra 33, do --- loteamento denominado Parque São Sebastião, gleba leste, medindo 12,00m de frente, ao oeste, a rua Dr. Alberto Albertini, por 33,00m de extensão da frente ao fundo, pelo lado sul, onde se divide com o lote 04, de Erart Pedro Rech; e, --- 32,90m pelo lado norte, onde se divide com o lote 06 da Frederico Mentz S/A --- Comércio Indústria, antestando na mesma medida da frente, com imóvel que é ou foi de Eufrasio Joaquim Silveira, distando a divisa do lado norte, pelo alinhamento da rua Dr. Alberto Albertini 12,80m de esquina da rua Capibaribe, lado ímpar. TÍTULO AQUISITIVO transcrito sob nº50.521 às fls 172 do livro 3-BF, em data de 04.03.1952, nº57.854 às fls 186 do livro 3-BN, em data de 16.10.1954, e nºs 64.181 e 64.184 às fls 207 e 208 do livro 3-BU, em data de 25.02.1957, todos da 1ª zona. PROPRIETÁRIA: Frederico Mentz S/A Comércio Indústria, com sede nesta Capital, CGC.92.786.870/0001. Dat. 06.0 sub-oficial: