



## **Laudo de Avaliação**

---

**SOLICITANTE : INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE CEREAIS  
BALDISSERA LTDA.**

**LOCALIZAÇÃO : RUA DR. OSÓRIO GUIMARÃES, Nº 1.633  
CENTRO  
PRUDENTÓPOLIS/PR**

**TIPO IMÓVEL : IMÓVEL COMERCIAL**

**FINALIDADE : DETERMINAÇÃO DO VALOR DE MERCADO  
PARA FINS DE RECUPERAÇÃO JUDICIAL**

**DATA : 30 DE JUNHO DE 2018**



Porto Alegre, 30 de junho de 2018

À

Diretoria da

**Indústria e Comércio de Cereais Baldissera Ltda.**

Rua Dr. Osório Guimarães, nº 1.633

Prudentópolis/PR

Em atendimento à solicitação de V. Sas., servimo-nos da presente para encaminhar-lhes o laudo de avaliação de imóvel com vistas à determinação do valor de mercado para a data-base de 30 de junho de 2018.

Trata este laudo de imóvel comercial localizado na Rua Dr. Osório Guimarães, nº 1.633, no Centro, em Prudentópolis/PR.

Este laudo foi realizado em consonância com as normas da 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 Ltda.**



## **1. RESUMO DA AVALIAÇÃO**

---

Valor do Terreno .....	R\$	5.100.000,00
Valor das Benfeitorias .....	<u>R\$</u>	<u>1.000.000,00</u>
Valor do Imóvel .....	R\$	6.100.000,00

**(Seis milhões e cem mil reais)**

## **2. INFORMAÇÕES IMPORTANTES**

---

Este trabalho foi efetuado com informações disponibilizadas pela Solicitante e por terceiros, as quais consideramos como verdadeiras, uma vez que não faz parte do processo de avaliação qualquer tipo de auditoria. A Factum Brasil não possui informações comerciais e creditícias de qualquer natureza que possam modificar e/ou impactar o laudo de avaliação.

A Factum Brasil declara que nenhum de seus sócios ou funcionários possui interesse financeiro na Indústria e Comércio de Cereais Baldissera Ltda. 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 fundamentados neste laudo.

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



### **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 35 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 10 anos de experiência nas áreas de arquitetura, avaliações patrimoniais e perícias.



## 4. INFORMAÇÕES GERAIS

---

### 4.1. Localização e Situação

O imóvel dista cerca de:

- 290 m da Rodovia BR-373
- 430 m da Rua Mal. Deodoro
- 860 m da Av. São João

Está inserido no quarteirão formado pelas ruas Dr. Osório Guimarães, Princesa Isabel, Cel. João Pedro Martins e Duque de Caxias.



Localização





Situação

## 4.2. Ocupação

O imóvel destina-se à atividade comercial e está ocupado pela proprietária.

## 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.

Os logradouros confrontantes apresentam pavimentação asfáltica, meios-fios e passeios pavimentados em concreto.

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



#### 4.4. Classificação da Circunvizinhança

A circunvizinhança caracteriza-se por ser zona mista, residencial e comercial.

#### 4.5. Titularidade

Está registrado pelas seguintes matrículas do Registro de Imóveis da Comarca de Prudentópolis/PR.

Matrícula n°	Área (m <sup>2</sup> )
6.953	2.670,00
7.453	1.248,00
7.856	1.057,87
7.967	1.031,00
<b>Total</b>	<b>6.006,87</b>

### 5. O IMÓVEL

---

#### 5.1. O Terreno

O todo maior é formado pela aglutinação de quatro terrenos, é de esquina, relevo plano, está no nível dos logradouros confrontantes, possui formato irregular, está murado e apresenta as seguintes divisas e dimensões:

- ao leste: 87,50m de frente para Rua Dr. Osório Guimarães;
- ao norte: 76,00m de frente para Rua Princesa Isabel;
- ao sul: 63,20m fazendo divisa com o lote n° 3;
- ao oeste: 175,00m fazendo divisa com imóvel que é ou foi de propriedade de Alexandre Antônio;
- Área: 6.006,87 m<sup>2</sup>



## 5.2. As Benfeitorias

### 5.2.1. Galpão

Edificação de um pavimento com as seguintes características construtivas e de acabamento:

- Fundações: de sapatas de concreto;
- Estrutura: de concreto armado;
- Elevações: em tijolos cerâmicos;
- Piso: em concreto;
- Cobertura: em telhas metálicas apoiadas em estrutura metálica;
- Esquadrias: portas metálicas;
- Instalações elétricas: com redes aparentes;
- Instalações hidráulicas: com redes embutidas.



Pé-direito: 6,00 m

Área construída: 1.120,00 m<sup>2</sup>

Idade aparente: 20 anos

Estado de conservação: bom

### 5.2.2. Casa da Balança

Edificação de um pavimento com as seguintes características construtivas e de acabamento:

- Fundações: diretas;
- Elevações: paredes autoportantes em tijolos cerâmicos;
- Piso: em cerâmica;
- Forro: em lambris de PVC;
- Cobertura: em telhas cerâmicas;
- Esquadrias: metálicas;
- Instalações elétricas: com redes embutidas;
- Instalações hidráulicas: com redes embutidas;
- Sanitário: paredes com revestimento em cerâmica e piso em cerâmica.



Pé-direito: 3,00 m

Área construída: 69,00 m<sup>2</sup>

Idade aparente: 20 anos

Estado de conservação: bom





### **5.2.3. Balança Rodoviária**

Balança rodoviária com as seguintes características construtivas:

- Fundações: diretas;
- Estrutura: de concreto armado;
- Piso: em concreto.

Área construída: 60,00 m<sup>2</sup>

Idade aparente: 20 anos

Estado de conservação: bom



### **5.2.4. Salão de Festas**

Edificação de um pavimento com as seguintes características construtivas e de acabamento:

- Fundações: de sapatas de concreto;
- Estrutura: de concreto armado;
- Elevações: em tijolos cerâmicos;
- Piso: em cerâmica;
- Forro: em gesso;
- Cobertura: em telhas metálicas apoiadas em estrutura metálica;
- Esquadrias: metálicas;
- Instalações elétricas: com redes embutidas;
- Instalações hidráulicas: com redes embutidas;
- Sanitários: paredes com revestimento em cerâmica e piso em cerâmica.

Pé-direito: 2,60 m

Área construída: 140,00 m<sup>2</sup>

Idade aparente: 10 anos

Estado de conservação: muito bom



## 6. AVALIAÇÃO DO IMÓVEL

---

Devido ao tipo dos imóveis, utilizamos um composto de metodologias – o Comparativo Direto de Dados de Mercado para a terra nua e o do Custo de Reposição Depreciado para os prédios e benfeitorias.

O método Comparativo Direto 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 critérios consagrados.

### 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:

$$V_{Unit} = f ( Ac/At ; \text{Área} ; Atrat )$$

onde:

- $V_{Unit}$ : variável dependente ou explicada que representa o valor unitário (R\$/m<sup>2</sup>), aplicável sobre a área do terreno.
- $Ac/At$ : variável independente (explicativa), quantitativa, que expressa a relação entre a área construída e a área de terreno.
- Área: variável independente, ou explicativa, quantitativa, que expressa a área do terreno, em metros quadrados.
- $Atrat$ : variável independente (explicativa), tipo código alocado, que expressa a maior ou pior atratividade dos imóveis relacionados entre si; é o que comumente se denomina de desejabilidade (maior ou menor, que os imóveis têm quando comparados entre si). A escala adotada foi a seguinte: 1 = atratividade baixa, 2 = atratividade média e 3 = atratividade alta.

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:

$$\mathbf{VUnit = 140,983834 * 2,718^{(1,060003 * Ac/At)} * 2,718^{(-0,000088 * \text{Área})} * \text{Atrat}^{1,564106}}$$

- Coeficiente de correlação geral:  $r = 0,9502$
- Os demais parâmetros estatísticos constam em anexo

O terreno avaliando apresenta os seguintes atributos:

- $Ac/At = 0$  (considerado somente a área do terreno)
- $\text{Área} = 1.501,71\text{m}^2$  (área média das matrículas)
- $\text{Atrat} = 3$  (atratividade alta)

Logo, o valor unitário inferido para o terreno é de:

$$\mathbf{VUnit = 140,983834 * 2,718^{(1,060003 * 0)} * 2,718^{(-0,000088 * 1.501,71)} * 3^{1,564106}}$$

$$\mathbf{VUnit = R\$ 688,27/m^2}$$

$$\text{Intervalo de confiança:} \quad - \text{Lim Infer.} \quad = \text{R\$ } 556,21/m^2$$

$$- \text{Lim Sup.} \quad = \text{R\$ } 851,69/m^2$$

Para o presente caso, adotamos o limite superior do intervalo de confiança, pois o todo maior avaliando é de esquina.

Valor unitário adotado, em números arredondados: **R\$ 850,00/m<sup>2</sup>**

Por conseguinte, o valor do terreno, importa em:

$$\mathbf{VI = 6.006,87 \text{ m}^2 \times \text{R\$ } 850,00/m^2 = \text{R\$ } 5.105.839,50}$$

ou, em números  
comerciais

**R\$ 5.100.000,00**

(Cinco milhões e cem mil reais)



## 6.2. Avaliação dos Prédios e Benfeitorias

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

ITEM	PRÉDIOS E BENFEITORIAS	DIMENSÃO (m <sup>2</sup> )	CUSTO DE REPOSIÇÃO (R\$)	COEF. DEPREC.	VALOR ATUAL (R\$) em números arredondados
1	GALPÃO	1.120,00	1.199.000,00	0,63	758.000,00
2	CASA DA BALANÇA	69,00	80.000,00	0,75	60.000,00
3	BALANÇA RODOVIÁRIA	60,00	26.000,00	0,75	20.000,00
4	SALÃO DE FESTAS	140,00	185.000,00	0,87	162.000,00
<b>TOTAL</b>					<b>1.000.000,00</b>

(Um milhão de reais)

## 7. RESUMO


Valor do Terreno .....R\$ 5.100.000,00

Valor das Benfeitorias .....R\$ 1.000.000,00

Valor do Imóvel .....R\$ 6.600.000,00

(Seis milhões e cem mil reais)

Prudentópolis, 30 de junho de 2018.

  
João Paulo M. Silveira  
Eng. Civ. – CREA/RS 139.473-D



## PESQUISA DE MERCADO E INFERÊNCIA ESTATÍSTICA

PESQUISA DE MERCADO PRUDENTÓPOLIS/PR									
AMOSTRA	ENDEREÇO	ÁREA (m²)	AREA CONST.	VALOR	V Unit (R\$/m²)	TELEFONE	IMOBILIÁRIA	Ac/At	Atrat
1	RUA JOÃO MARIA	30.752,64	0,00	RS 1.069.000,00	34,76	41-3434-3758	PROPRIETE	0,00	2
2	RUA DOZE DE AGOSTO	323,00	80,00	RS 120.000,00	371,52	42-99856-3067	FELIPE	0,25	1
3	AV. SÃO JOÃO	900,00	0,00	RS 680.000,00	755,56	42-99970-1030	ROBERTO	0,00	3
4	RUA SÃO JOSAFAT	360,00	0,00	RS 55.000,00	152,78	42-3446-4142	LUIZ	0,00	1
5	RUA PREFEITO ANTÔNIO WITCHEMICHEN	756,00	0,00	RS 130.000,00	171,96	42-3446-4142	LUIZ	0,00	1
6	RUA LAMENHA LINS	429,00	0,00	RS 220.000,00	512,82	42-3446-4142	LUIZ	0,00	2
7	RUA CAP. PEDRO PEREIRA DA CUNHA	180,00	0,00	RS 120.000,00	666,67	42-3446-4142	LUIZ	0,00	2
8	RUA JOÃO PEDRO MARTINS	800,00	0,00	RS 500.000,00	625,00	42-3446-4142	LUIZ	0,00	3
9	RUA JOSÉ BONIFÁCIO	5.238,00	0,00	RS 350.000,00	66,82	42-3446-4142	LUIZ	0,00	1
10	RUA IRMÃ RAFAELA, ESQ. RUA CEL. JOÃO PEDRO MARTINS	861,00	150,00	RS 750.000,00	871,08	42-3446-4142	LUIZ	0,17	2
11	RUA CAP. JOÃO ALVES DAVID	450,00	0,00	RS 140.000,00	311,11	42-3446-4142	LUIZ	0,00	2
12	RUA MAL. DEODORO, ESQ. CAP. FRANCISCO DURSKI	985,77	0,00	RS 1.150.000,00	1.166,60	42-99965-7240	LUIZ KADLUBITSKI	0,00	3
13	RUA JOSÉ GALLI	3.000,00	0,00	RS 280.000,00	93,33	42-99965-7240	LUIZ KADLUBITSKI	0,00	1
14	RUA JUCELINO KUBITSCHEK	415,00	0,00	RS 120.000,00	289,16	42-99965-7240	LUIZ KADLUBITSKI	0,00	2
15	RUA RUI BARBOSA, ESQ. RUA QUINTINO BOCAIÚVA	1.320,00	1.070,00	RS 1.900.000,00	1.439,39	42-3446-1240	SERRANA	0,81	3
16	RUA DR. OSÓRIO GUIMARÃES	1.320,00	0,00	RS 1.400.000,00	1.060,61	42-3446-1240	SERRANA	0,00	3





AMOSTRA 1



AMOSTRA 2



AMOSTRA 3



AMOSTRA 4



AMOSTRA 5



AMOSTRA 6



AMOSTRA 7



AMOSTRA 8



AMOSTRA 9



AMOSTRA 10



AMOSTRA 11



AMOSTRA 12



AMOSTRA 13



AMOSTRA 14



AMOSTRA 15



AMOSTRA 16



### CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

#### DADOS

Total da Amostra	: 16
Utilizados	: 16
Outlier	: 0

#### VARIÁVEIS

Total	: 4
Utilizadas	: 4
Grau Liberdade	: 12

### MODELO LINEAR DE REGRESSÃO – Escala da Variável Dependente: ln(y)

#### COEFICIENTES

Correlação	: 0,95020
Determinação	: 0,90289
Ajustado	: 0,87861

#### VARIACÃO

Total	: 18,06764
Residual	: 1,75462
Desvio Padrão	: 0,38238

#### F-SNEDECOR

F-Calculado	: 37,18883
Significância	: < 0,01000

#### D-WATSON

D-Calculado	: 1,93007
Resultado Teste	: Não auto-regressão 90%

#### NORMALIDADE

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

### MODELO UTILIZADO NA ESTIMATIVA DE VALOR (Moda)

$$Y = 140,983834 * 2,718^{(1,060003 * X_1)} * 2,718^{(-0,000088 * X_2)} * X_3^{1,564106}$$

### MODELO DE ESTIMATIVA – PRINCIPAIS INDICADORES

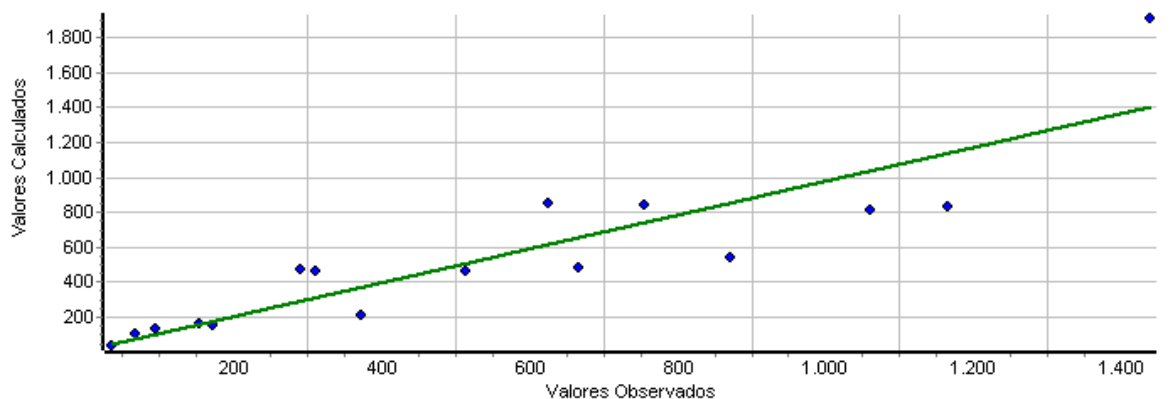
#### AMOSTRA

Média	: 536,82
Varição Total	: 2760262,82
Variância	: 172516,43
Desvio Padrão	: 415,35

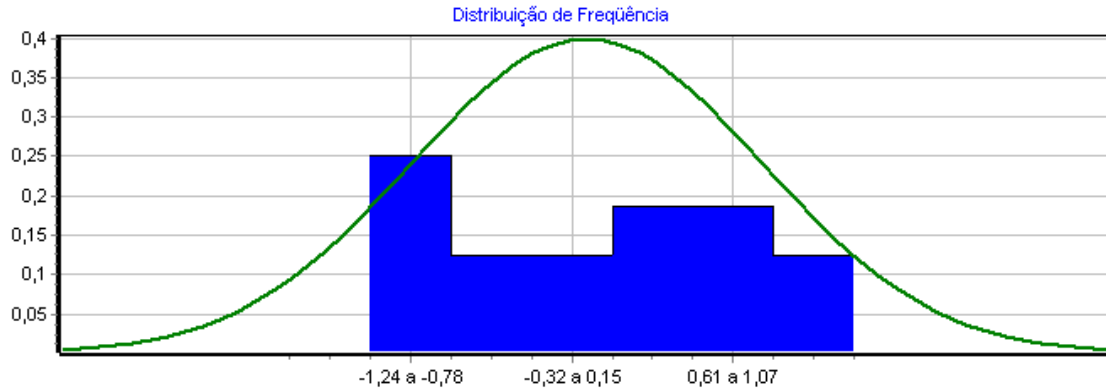
#### MODELO

Coefic. Aderência	: 0,75066
Varição Residual	: 688243,51
Variância	: 57353,63
Desvio Padrão	: 239,49

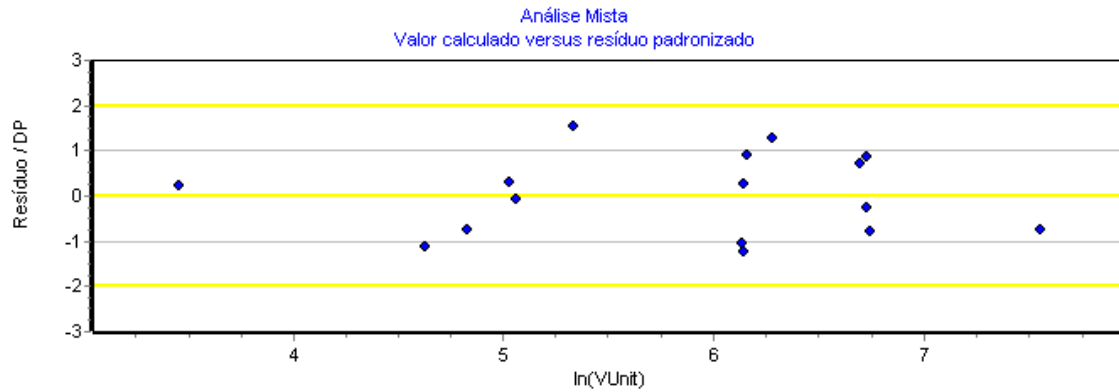
### GRÁFICO DE ADERÊNCIA (Valor Observado X Valor Calculado)



**Histograma de Resíduos Padronizados X Curva Normal Padrão**



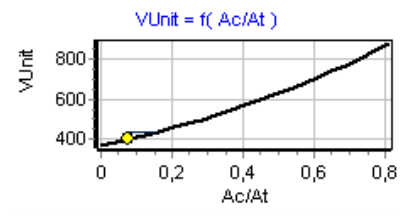
**Distribuição de Valores Ajustados X Resíduos Padronizados**



**DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS**

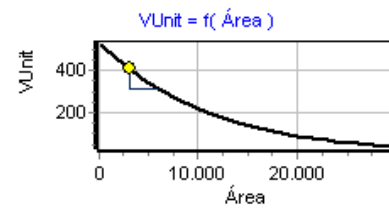
**X<sub>1</sub> Ac/At**

Tipo: Quantitativa  
 Amplitude: 0 a 0,81  
 Impacto esperado na dependente: Positivo  
 10% da amplitude na média: 8,97 % na estimativa



**X<sub>2</sub> Área**

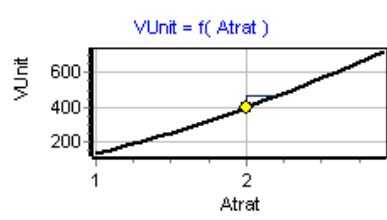
Tipo: Quantitativa  
 Amplitude: 180,00 a 30752,64  
 Impacto esperado na dependente: Negativo  
 10% da amplitude na média: -23,70 % na estimativa





**X<sub>3</sub> Atrat**

Tipo: Código Alocado  
 Amplitude: 1 a 3,00  
 Impacto esperado na dependente: Positivo  
 10% da amplitude na média: 16,10 % na estimativa  
 Micronumerosidade: atendida.



**Y VUnit**

Tipo: Dependente  
 Amplitude: 34,76 a 1439,39  
 Micronumerosidade para o modelo: atendida.

**PARÂMETROS DE ANÁLISE DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES**

VARIÁVEL	Escala Linear	T-Student Calculado	Significância (Soma das Caudas)	Determ. Ajustado (Padrão = 0,87861)
X <sub>1</sub> Ac/At	x	2,19	4,91	0,84321
X <sub>2</sub> Área	x	-6,69	0,01	0,47004
X <sub>3</sub> Atrat	ln(x)	7,07	0,01	0,42140

**MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS (Valores em percentual)**

- **MATRIZ SUPERIOR – PARCIAIS**
- **MATRIZ INFERIOR – ISOLADAS**

Variável	Forma Linear	Ac/At	Área	Atrat	VUnit
X <sub>1</sub>	x		43	41	53
X <sub>2</sub>	x	-10		80	89
X <sub>3</sub>	ln(x)	19	0		90
Y	ln(y)	38	-63	69	





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



ART Número  
9718642

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO  
Convênio: NÃO É CONVÊNIO  
Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL  
Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS00139473 Profissional: JOÃO PAULO MYNARSKI SILVEIRA E-mail: joaopaulo@factumbrasil.com.br  
RNP: 2200378432 Título: Engenheiro Civil  
Empresa: FACTUM AVALIAÇÕES E CONSULTORIA S/S LTDA - EPP Nr.Reg.: 149214

Contratante

Nome: INDUSTRIA E COMERCIO DE CEREAIS BALDISSERA LTDA E-mail:  
Endereço: RODOVIA BR 373 KM 263 Telefone: CPF/CNPJ: 80.596.125/0003-27  
Cidade: PRUDENTÓPOLIS Bairro: LINHA DOS RATOS CEP: 84400000 UF: PR

Identificação da Obra/Serviço

Proprietária: INDUSTRIA E COMERCIO DE CEREAIS BALDISSERA LTDA  
Endereço da Obra/Serviço: RODOVIA BR 373 KM 263 CPF/CNPJ: 80.596.125/0003-27  
Cidade: PRUDENTÓPOLIS Bairro: LINHA DOS RATOS CEP: 84400000 UF: PR  
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Vlr Contrato(R\$): 10.000,00 Honorários(R\$): 1.000,00  
Data Início: 01/06/2018 Prev.Fim: 04/07/2018 Ent.Classe: IGEL

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Visoria	Bens Imóveis	1,00	UN
Avaliação	Bens Imóveis	1,00	UN
Laudo Técnico	Bens Imóveis	1,00	UN

ART registrada (paga) no CREA-RS em 03/07/2018

 Local e Data: Porto Alegre, 4.07.2018	Declaro ser verídicas as informações acima  JOÃO PAULO MYNARSKI SILVEIRA Profissional	De acordo  INDUSTRIA E COMERCIO DE CEREAIS BALDISSERA LTDA Contratante
---	--	---

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODERÁ SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK CIDADÃO - ART CONSULTA





## **Laudo de Avaliação**

---

**SOLICITANTE : INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE CEREAIS  
BALDISSERA LTDA.**

**LOCALIZAÇÃO : RUA FRANÇA, Nº 24  
BAIRRO PORTAL DE JACARAÍPE  
SERRA/ES**

**TIPO IMÓVEL : IMÓVEL RESIDENCIAL**

**FINALIDADE : DETERMINAÇÃO DO VALOR DE MERCADO  
PARA FINS DE RECUPERAÇÃO JUDICIAL**

**DATA : 30 DE JUNHO DE 2018**



Porto Alegre, 30 de junho de 2018

À

Diretoria da

**Indústria e Comércio de Cereais Baldissera Ltda.**

Rua Dr. Osório Guimarães, nº 1.633

Prudentópolis/PR

Em atendimento à solicitação de V. Sas., servimo-nos da presente para encaminhar-lhes o laudo de avaliação de imóvel com vistas à determinação do valor de mercado para a data-base de 30 de junho de 2018.

Trata este laudo de imóvel residencial localizado na Rua França, nº 24, no bairro Portal de Jacaraípe, em Serra/ES.

Este laudo foi realizado em consonância com as normas da 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 Ltda.**



## **1. RESUMO DA AVALIAÇÃO**

---

Valor do Imóvel .....R\$ 740.000,00  
(Setecentos e quarenta mil reais)

## **2. INFORMAÇÕES IMPORTANTES**

---

Este trabalho foi efetuado com informações disponibilizadas pela Solicitante e por terceiros, as quais consideramos como verdadeiras, uma vez que não faz parte do processo de avaliação qualquer tipo de auditoria. A Factum Brasil não possui informações comerciais e creditícias de qualquer natureza que possam modificar e/ou impactar o laudo de avaliação.

A Factum Brasil declara que nenhum de seus sócios ou funcionários possui interesse financeiro na Indústria e Comércio de Cereais Baldissera Ltda. 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 fundamentados 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 35 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 10 anos de experiência nas áreas de arquitetura, avaliações patrimoniais e perícias.



## 4. INFORMAÇÕES GERAIS

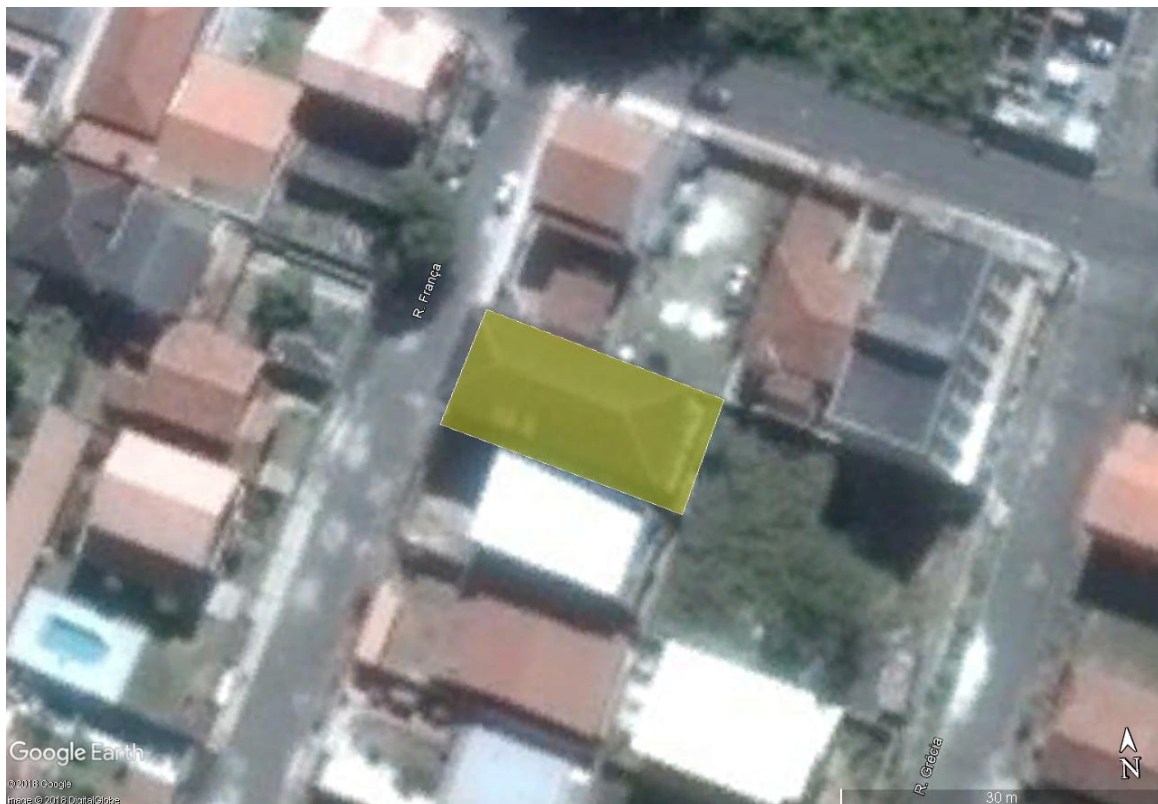
---

### 4.1. Localização e Situação

O imóvel dista cerca de:

- 250 m da Av. Des. José Antônio Miguel Feu Rosa
- 390 m da Av. Talma Rodrigues Ribeiro
- 540 m da UNESC
- 12 km do Centro da Cidade

Está inserido no quarteirão parcialmente formado pelas Ruas França, Grécia e pela Av. Raul Leão Castelo.



Localização





Situação

## 4.2. Ocupação

O imóvel está locado para terceiros.

## 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.

O logradouro confrontante apresenta pavimentação asfáltica.

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





#### **4.4. Classificação da Circunvizinhança**

A circunvizinhança caracteriza-se por ser zona residencial.

#### **4.5. Titularidade**

Está registrado pela matrícula nº 11.123 da 2ª Zona do Registro de Imóveis da Comarca de Serra/ES.

### **5. O IMÓVEL**

---

#### **5.1. O Terreno**

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

- ao oeste: 12,00m de frente para Rua França;
- ao norte: 25,00m fazendo divisa com o lote nº 23;
- ao sul: 25,00m fazendo divisa com os lotes nºs 1 e 2;
- ao leste: 12,00m fazendo divisa com o lote nº 5.
- Área: 300,00 m<sup>2</sup>



## 5.2. A Benfeitoria

Edificação de três andares com a seguinte distribuição, por pavimento:

- Térreo: garagem e uma kitnet;
- 2º pav.: cinco kitnets;
- 3º pav.: quatro kitnets.

Apresenta as seguintes características construtivas e de acabamento:

- Fundações: de sapatas de concreto;
- Estrutura: de concreto armado;
- Elevações: em tijolos cerâmicos;
- Piso: em cerâmica e cimento alisado;
- Cobertura: em telhas metálicas;
- Esquadrias: em madeira;
- Instalações elétricas: com redes embutidas;
- Instalações hidráulicas: com redes embutidas.

Pé-direito: 3,00 m

Área construída: 500,00 m<sup>2</sup> (aproximadamente)

Idade aparente: 10 anos

Estado de conservação: bom/regular



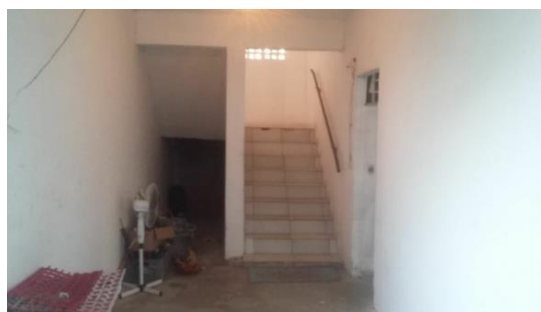
Vista da fachada principal



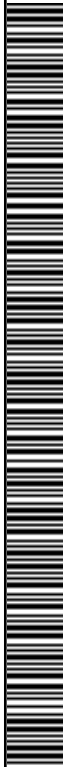
Garagem



Circulação de uso comum



Corredor



## 6. AVALIAÇÃO DO IMÓVEL

---

Devido ao tipo de imóvel – kitnets – utilizamos o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado.

Tal método 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.

Conforme pesquisa realizada, levantamos 13 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:

$$V_{Unit} = f (Atrat ; Estado)$$

onde:

- VUnit: variável dependente ou explicada que representa o valor unitário (R\$/m<sup>2</sup>), aplicável sobre a área total do imóvel.
- Atrat: variável independente (explicativa), tipo código alocado, que expressa a maior ou pior atratividade dos imóveis relacionados entre si; é o que comumente se denomina de desejabilidade (maior ou menor, que os imóveis têm quando comparados entre si). A escala adotada foi a seguinte: 1 = atratividade baixa, 2 = atratividade média e 3 = atratividade alta.
- Estado: variável independente (explicativa), dicotômica, que expressa o estado de conservação do imóvel, sendo: 1 = usado e 2 = novo.

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:

$$V_{Unit} = 1 / (0,000816 - 0,000140 * Atrat - 0,000065 * Estado)$$

- Coeficiente de correlação geral:  $r = 0,9763$
- Os demais parâmetros estatísticos constam em anexo



O imóvel avaliando apresenta os seguintes atributos:

- Atrat = 1 (atratividade baixa)
- Estado = 1 (usado)

Logo, o valor unitário inferido para o imóvel é de:

$$V_{Unit} = 1 / (0,000816 - 0,000140 * 1 - 0,000065 * 1)$$

$$V_{Unit} = R\$ 1.637,50/m^2$$

$$\text{Intervalo de confiança: - Lim Infer.} = R\$ 1.580,81/m^2$$

$$\text{- Lim Sup.} = R\$ 1.698,41/m^2$$

Valor unitário adotado, em números arredondados: R\$ 1.650,00/m<sup>2</sup>

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.

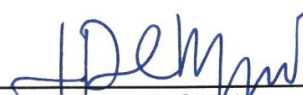
Por conseguinte, o valor do imóvel, importa em:

$$VI = 500,00 \text{ m}^2 \times R\$ 1.650,00/m^2 \times 0,90 = R\$ 742.500,00$$

ou, em números  
comerciais  
**R\$ 740.000,00**

(Setecentos e quarenta mil reais)

Serra, 30 de junho de 2018.

  
João Paulo M. Silveira  
Eng. Civ. – CREA/RS 139.473-D



## PESQUISA DE MERCADO E INFERÊNCIA ESTATÍSTICA

PESQUISA DE MERCADO SERRA/ES									
AMOSTRA	ENDEREÇO	BAIRRO	ÁREA (m <sup>2</sup> )	VALOR	VUnit (R\$/m <sup>2</sup> )	TELEFONE	IMOBILIÁRIA	Estado	Atrat
1	AV. AUGUSTO RUSCHI	JACARAÍPE	40,00	R\$ 128.000,00	3.200,00	27-3241-0797	MRV	2	3
2	AV. AUGUSTO RUSCHI	BALN. CARAPEBUS	36,00	R\$ 149.243,00	4.145,64	27-3241-0797	MRV	2	3
3	AV. AUGUSTO RUSCHI	BALN. CARAPEBUS	36,00	R\$ 141.957,00	3.943,25	27-3241-0797	MRV	2	3
4	CHÁCARA PARREIRAL	CHÁCARA PARREIRAL	40,00	R\$ 83.900,00	2.097,50	27-3338-9489	EDGAR VIEIRA	1	2
5	RUA RIO JUCÚ	ANDRÉ CARLONI	44,00	R\$ 91.000,00	2.068,18	27-3397-0054	HACHBART	1	2
6	RUA GUSTAVO BARROSO	CHÁCARA PARREIRAL	38,00	R\$ 92.000,00	2.421,05	27-3375-6000	BETHA	1	2
7	RUA DA PAZ	ANDRÉ CARLONI	48,00	R\$ 80.000,00	1.666,67	27-3375-6000	BETHA	1	1
8	RUA ANGELO PRETTI	JACARAÍPE	48,00	R\$ 95.000,00	1.979,17	27-99908-8897	CARLOS C IMÓVEIS	1	2
9	RUA BELO HORIZONTE	JD. LIMOEIRO	44,00	R\$ 110.000,00	2.500,00	27-3375-6000	BETHA	2	2
10	RUA MARANHÃO	JACARAÍPE	48,00	R\$ 80.000,00	1.666,67	27-3253-0022	ROBERTO CORRETOR	1	1
11	AV. PAULO PEREIRA GOMES	MORADA LARANJEIRAS	31,00	R\$ 117.900,00	3.803,23	27-3070-9927	AIZA	2	3
12	BALN. CARAPEBUS	BALN. CARAPEBUS	40,00	R\$ 68.750,00	1.718,75	27-99836-7755	BRAVIM	1	1
13	ALTEROSAS	ALTEROSAS	40,00	R\$ 60.000,00	1.500,00	27-3228-0213	CASA COM	1	1

### CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

#### DADOS

Total da Amostra	: 13
Utilizados	: 13
Outlier	: 0

#### VARIÁVEIS

Total	: 3
Utilizadas	: 3
Grau Liberdade	: 10

### MODELO LINEAR DE REGRESSÃO – Escala da Variável Dependente: 1/y

#### COEFICIENTES

Correlação	: 0,97631
Determinação	: 0,95318
Ajustado	: 0,94381

#### VARIAÇÃO

Total	: 2,53929e-07
Residual	: 1,18901e-08
Desvio Padrão	: 3,44821e-05

#### F-SNEDECOR

F-Calculado	: 101,78138
Significância	: < 0,01000

#### D-WATSON

D-Calculado	: 2,39846
Resultado Teste	: Não auto-regressão 90%

#### NORMALIDADE

Intervalo Classe	% Padrão	% Modelo
-1 a 1	68	76
-1,64 a +1,64	90	92
-1,96 a +1,96	95	100

### MODELO UTILIZADO NA ESTIMATIVA DE VALOR

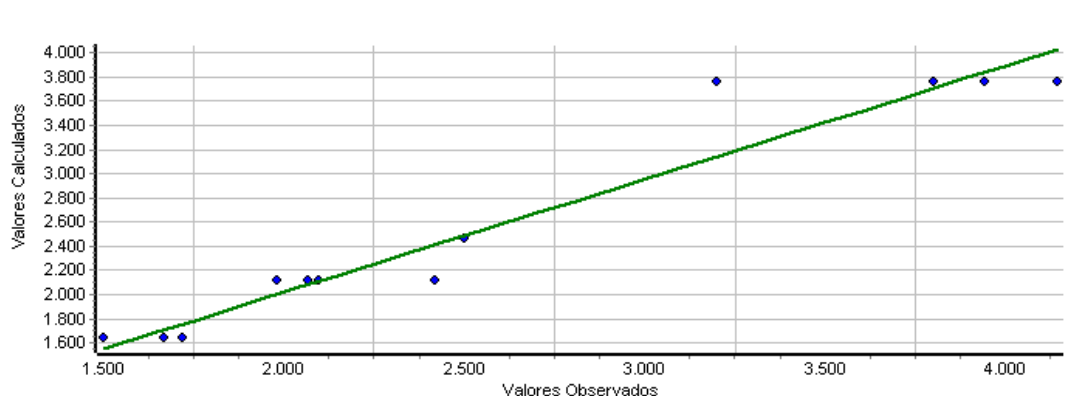
$$Y = 1 / ( 0,000816 + -0,000140 * X_1 + -0,000065 * X_2 )$$



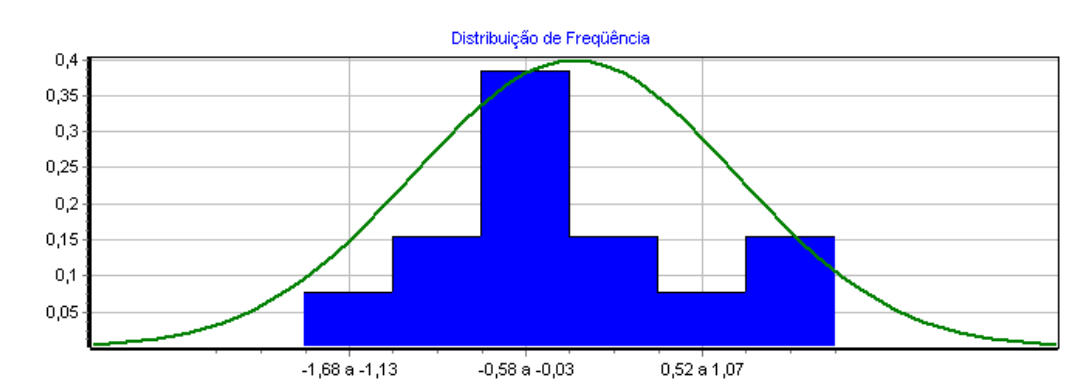
**MODELO DE ESTIMATIVA – PRINCIPAIS INDICADORES**

AMOSTRA		MODELO	
Média	: 2516,16	Coefic. Aderência	: 0,93966
Varição Total	: 10601315,24	Varição Residual	: 639709,75
Variância	: 815485,79	Variância	: 63970,97
Desvio Padrão	: 903,04	Desvio Padrão	: 252,92

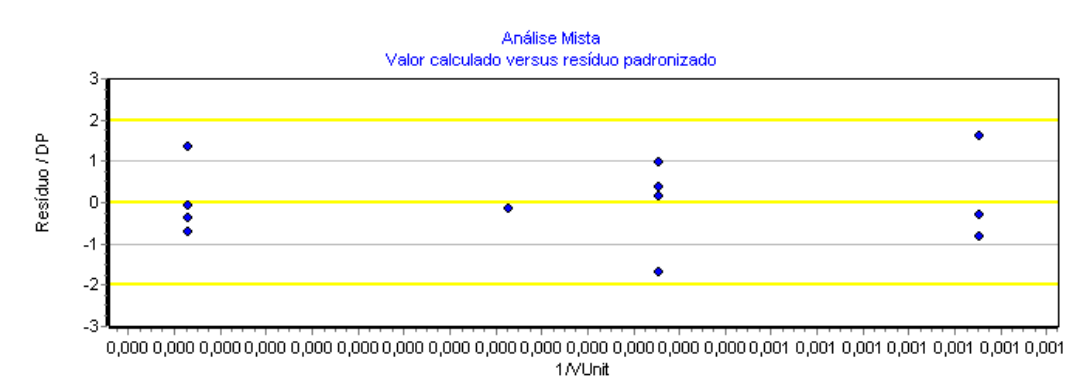
**GRÁFICO DE ADERÊNCIA (Valor Observado X Valor Calculado)**



**Histograma de Resíduos Padronizados X Curva Normal Padrão**



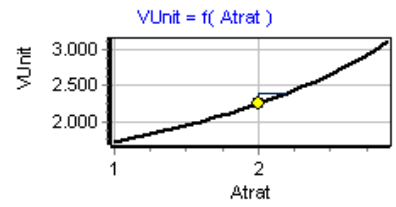
**Distribuição de Valores Ajustados X Resíduos Padronizados**



## DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

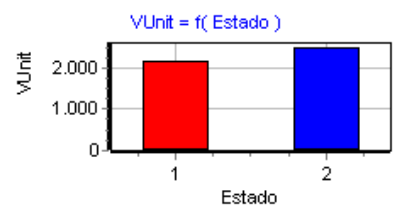
### X<sub>1</sub> Atrat

Tipo: Código Alocado  
 Amplitude: 1 a 3,00  
 Impacto esperado na dependente: Positivo  
 10% da amplitude na média: 6,68 % na estimativa  
 Micronumerosidade: atendida.



### X<sub>2</sub> Estado

Tipo: Código Alocado  
 Amplitude: 1 a 2,00  
 Impacto esperado na dependente: Positivo  
 10% da amplitude na média: 16,10 % na estimativa  
 Micronumerosidade: atendida.



### Y VUnit

Tipo: Dependente  
 Amplitude: 1500,00 a 4145,64

Micronumerosidade para o modelo: atendida.

## PARÂMETROS DE ANÁLISE DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES

VARIÁVEL	Escala Linear	T-Student Calculado	Significância (Soma das Caudas)	Determ. Ajustado (Padrão = 0,94381)
X <sub>1</sub> Atrat	x	-6,77	0,01	0,71447
X <sub>2</sub> Estado	x	-1,97	7,76	0,92916

## MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS (Valores em percentual)

- MATRIZ SUPERIOR – PARCIAIS
- MATRIZ INFERIOR – ISOLADAS

Variável	Forma Linear	Atrat	Estado	VUnit
X <sub>1</sub>	x		19	91
X <sub>2</sub>	x	81		53
Y	1/y	-97	-86	





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



ART Número  
9718642

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: R500139473	Profissional: JOÃO PAULO MYNARSKI SILVEIRA	E-mail: joaopaulo@factumbrasil.com.br
RNP: 2200378432	Título: Engenheiro Civil	
Empresa: FACTUM AVALIAÇÕES E CONSULTORIA S/S LTDA - EPP		Nr.Reg.: 149214

Contratante

Nome: INDUSTRIA E COMERCIO DE CEREAIS BALDISSERA LTDA	E-mail:
Endereço: RODOVIA BR 373 KM 263	Telefone:
Cidade: PRUDENTÓPOLIS	Bairro: LINHA DOS RATOS
	CPF/CNPJ: 80.596.125/0003-27
	CEP: 84400000 UF: PR

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: INDUSTRIA E COMERCIO DE CEREAIS BALDISSERA LTDA	
Endereço da Obra/Serviço: RODOVIA BR 373 KM 263	CPF/CNPJ: 80.596.125/0003-27
Cidade: PRUDENTÓPOLIS	Bairro: LINHA DOS RATOS
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES	CEP: 84400000 UF: PR
Data Início: 01/06/2018	Prev.Fim: 04/07/2018
	Vlr Contrato(R\$): 10.000,00
	Honorários(R\$): 1.000,00
	Est.Classe: IGEL

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Visoria	Bens Imóveis	1,00	UN
Avaliação	Bens Imóveis	1,00	UN
Laudo Técnico	Bens Imóveis	1,00	UN

ART registrada (paga) no CREA-RS em 03/07/2018

 Local e Data: Porto Alegre, 4.07.2018	Declaro serem verdadeiras as informações acima  JOÃO PAULO MYNARSKI SILVEIRA Profissional	De acordo  INDUSTRIA E COMERCIO DE CEREAIS BALDISSERA LTDA Contratante
---	--	---

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODERÁ SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK CIDADÃO - ART CONSULTA







## **Laudo de Avaliação**

---

**SOLICITANTE : INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE CEREAIS  
BALDISSERA LTDA.**

**LOCALIZAÇÃO : RUA 11 DE DEZEMBRO, Nº 105  
PARQUE INDUSTRIAL  
PRUDENTÓPOLIS/PR**

**TIPO IMÓVEL : IMÓVEL INDUSTRIAL**

**FINALIDADE : DETERMINAÇÃO DO VALOR DE MERCADO  
PARA FINS DE RECUPERAÇÃO JUDICIAL**

**DATA : 30 DE JUNHO DE 2018**



Porto Alegre, 30 de junho de 2018

À

Diretoria da

**Indústria e Comércio de Cereais Baldissera Ltda.**

Rua Dr. Osório Guimarães, nº 1.633

Prudentópolis/PR

Em atendimento à solicitação de V. Sas., servimo-nos da presente para encaminhar-lhes o laudo de avaliação de imóvel com vistas à determinação do valor de mercado para a data-base de 30 de junho de 2018.

Trata este laudo de imóvel industrial localizado na Rua 11 de Dezembro, nº 105, no Parque Industrial, em Prudentópolis/PR.

Este laudo foi realizado em consonância com as normas da 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 Ltda.**



## 1. RESUMO DA AVALIAÇÃO

Valor do Terreno .....	R\$	1.480.000,00
Valor da Benfeitoria .....	<u>R\$</u>	<u>520.000,00</u>
Valor do Imóvel .....	R\$	2.000.000,00

**(Dois milhões de reais)**

## 2. INFORMAÇÕES IMPORTANTES

Este trabalho foi efetuado com informações disponibilizadas pela Solicitante e por terceiros, as quais consideramos como verdadeiras, uma vez que não faz parte do processo de avaliação qualquer tipo de auditoria. A Factum Brasil não possui informações comerciais e creditícias de qualquer natureza que possam modificar e/ou impactar o laudo de avaliação.

A Factum Brasil declara que nenhum de seus sócios ou funcionários possui interesse financeiro na Indústria e Comércio de Cereais Baldissera Ltda. 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 fundamentados neste laudo.

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



### **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 35 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 10 anos de experiência nas áreas de arquitetura, avaliações patrimoniais e perícias.



## 4. INFORMAÇÕES GERAIS

---

### 4.1. Localização e Situação

O imóvel dista cerca de:

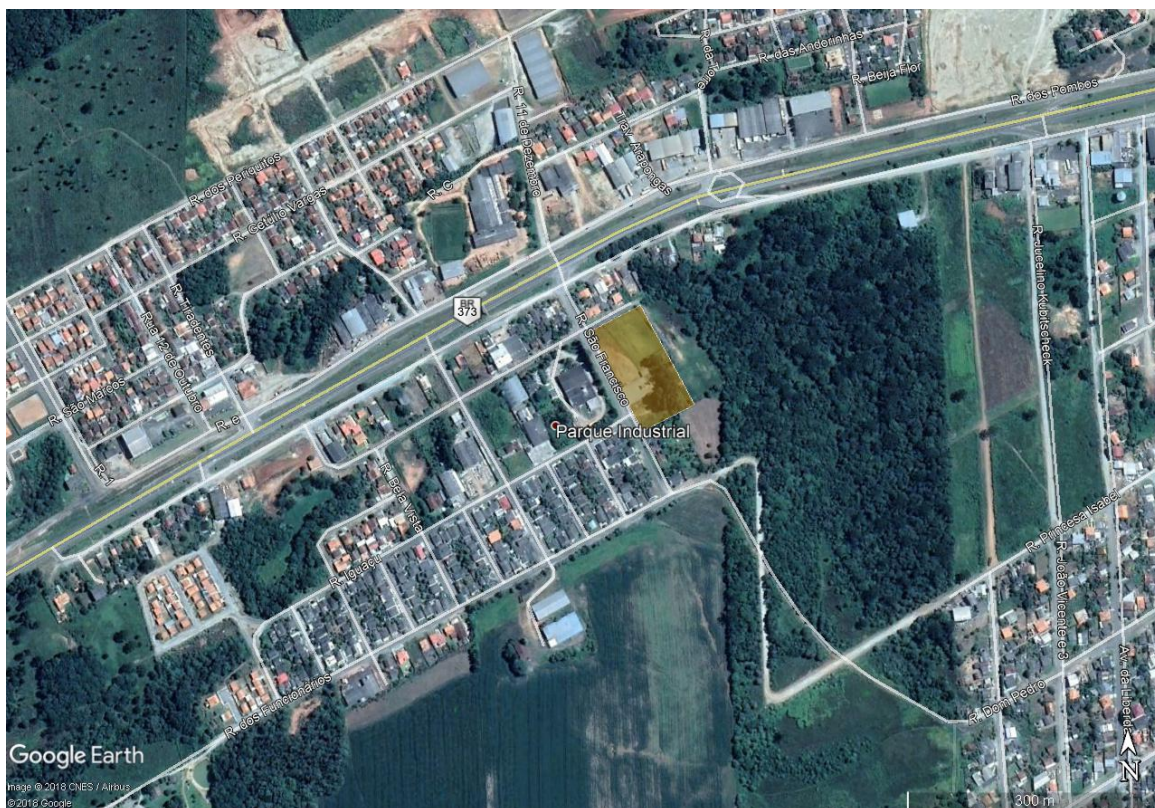
- 80 m da Rodovia BR-373
- 1,6 km da Rodovia PR-160
- 2 km do Centro da Cidade

Está inserido no quarteirão parcialmente formado pelas Ruas 11 de Dezembro, São Francisco e dos Funcionários.



Localização





Situação

## 4.2. Ocupação

O imóvel destina-se à atividade comercial e está ocupado pela proprietária.

## 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.

Os logradouros confrontantes apresentam pavimentação de chão batido.

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



#### **4.4. Classificação da Circunvizinhança**

A circunvizinhança caracteriza-se por ser zona mista, residencial e industrial.

#### **4.5. Titularidade**

Está registrado pela matrícula nº 9.815 do Registro de Imóveis da Comarca de Prudentópolis/PR.

### **5. O IMÓVEL**

---

#### **5.1. O Terreno**

O terreno é de esquina, relevo em sua maior parte plano (em dois patamares), está no nível dos logradouros confrontantes, possui formato retangular, está murado e apresenta as seguintes divisas e dimensões:

- ao oeste: 132,00m de frente para Rua 11 de Dezembro;
- ao norte: 70,00m de frente para Rua São Francisco;
- ao leste: 132,00m fazendo divisa com imóvel de terceiros;
- ao sul: 70,00m fazendo divisa com imóvel de terceiros.
- Área: 9.240,00 m<sup>2</sup>



## 5.2. A Benfeitoria

Galpão de um pavimento com as seguintes características construtivas e de acabamento:

- Fundações: de sapatas de concreto;
- Estrutura: de concreto armado;
- Elevações: em tijolos cerâmicos;
- Piso: em concreto;
- Cobertura: em telhas metálicas apoiadas em estrutura metálica;
- Esquadrias: portas metálicas;
- Instalações elétricas: com redes aparentes;
- Instalações hidráulicas: com redes embutidas.

Pé-direito: 6,00 m

Área construída: 840,00 m<sup>2</sup>

Idade aparente: 25 anos

Estado de conservação: bom/regular





## 6. AVALIAÇÃO DO IMÓVEL

---

Devido ao tipo dos imóveis, utilizamos um composto de metodologias – o Comparativo Direto de Dados de Mercado para a terra nua e o do Custo de Reposição Depreciado para a benfeitoria.

O método Comparativo Direto 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 da benfeitoria e, após, depreciar através de critérios consagrados.

### 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:

$$V_{Unit} = f ( Ac/At ; \text{Área} ; Atrat )$$

onde:

- $V_{Unit}$ : variável dependente ou explicada que representa o valor unitário (R\$/m<sup>2</sup>), aplicável sobre a área do terreno.
- $Ac/At$ : variável independente (explicativa), quantitativa, que expressa a relação entre a área construída e a área de terreno.
- Área: variável independente, ou explicativa, quantitativa, que expressa a área do terreno, em metros quadrados.
- $Atrat$ : variável independente (explicativa), tipo código alocado, que expressa a maior ou pior atratividade dos imóveis relacionados entre si; é o que comumente se denomina de desejabilidade (maior ou menor, que os imóveis têm quando comparados entre si). A escala adotada foi a seguinte: 1 = atratividade baixa, 2 = atratividade média e 3 = atratividade alta.

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:

$$\mathbf{VUnit = 140,983834 * 2,718^{(1,060003 * Ac/At)} * 2,718^{(-0,000088 * \text{Área})} * \text{Atrat}^{1,564106}}$$

- Coeficiente de correlação geral:  $r = 0,9502$
- Os demais parâmetros estatísticos constam em anexo

O terreno avaliando apresenta os seguintes atributos:

- $Ac/At = 0$  (considerado somente a área do terreno)
- $\text{Área} = 9.240,00\text{m}^2$  (área da matrícula)
- $\text{Atrat} = 2$  (atratividade média)

Logo, o valor unitário inferido para o terreno é de:

$$\mathbf{VUnit = 140,983834 * 2,718^{(1,060003 * 0)} * 2,718^{(-0,000088 * 9.240)} * 2^{1,564106}}$$

$$\mathbf{VUnit = R\$ 184,13/m^2}$$

$$\text{Intervalo de confiança: - Lim Infer. = R\$ 154,04/m}^2$$

$$\text{- Lim Sup. = R\$ 220,00/m}^2$$

Para o presente caso, adotamos o imite inferior do intervalo de confiança, pois as ruas do terreno avaliando apresentam infraestrutura primária (vias de chão batido).

$$\text{Valor unitário adotado, em números arredondados: R\$ 160,00/m}^2$$

Por conseguinte, o valor do terreno, importa em:

$$\mathbf{VI = 9.240,00 \text{ m}^2 \times \text{R\$ 160,00/m}^2 = \text{R\$ 1.478.400,00}}$$

ou, em números  
comerciais

**R\$ 1.480.000,00**

(Um milhão, quatrocentos e oitenta mil reais)



## 6.2. Avaliação da Benfeitoria

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

ITEM	BENFEITORIA	DIMENSÃO (m <sup>2</sup> )	CUSTO DE REPOSIÇÃO (R\$)	COEF. DEPREC.	VALOR ATUAL (R\$) em números arredondados
1	GALPÃO	840,00	899.000,00	0,58	520.000,00
<b>TOTAL</b>					<b>520.000,00</b>

(Quinhentos e vinte mil reais)

## 7. RESUMO

Valor do Terreno .....R\$ 1.480.000,00

Valor da Benfeitoria .....R\$ 520.000,00

Valor do Imóvel .....R\$ 2.000.000,00

**(Dois milhões de reais)**

Prudentópolis, 30 de junho de 2018.

  
João Paulo M. Silveira  
Eng. Civ. – CREA/RS 139.473-D



## PESQUISA DE MERCADO E INFERÊNCIA ESTATÍSTICA

PESQUISA DE MERCADO PRUDENTÓPOLIS/PR									
AMOSTRA	ENDEREÇO	ÁREA (m²)	ÁREA CONST.	VALOR	V UNIT (R\$/m²)	TELEFONE	IMOBILIÁRIA	Ac/At	Atrat
1	RUA JOÃO MARIA	30.752,64	0,00	RS 1.069.000,00	34,76	41-3434-3758	PROPRIETE	0,00	2
2	RUA DOZE DE AGOSTO	323,00	80,00	RS 120.000,00	371,52	42-99856-3067	FELIPE	0,25	1
3	AV. SÃO JOÃO	900,00	0,00	RS 680.000,00	755,56	42-99970-1030	ROBERTO	0,00	3
4	RUA SÃO JOSAFAT	360,00	0,00	RS 55.000,00	152,78	42-3446-4142	LUIZ	0,00	1
5	RUA PREFEITO ANTÔNIO WITCHEMICHEN	756,00	0,00	RS 130.000,00	171,96	42-3446-4142	LUIZ	0,00	1
6	RUA LAMENHA LINS	429,00	0,00	RS 220.000,00	512,82	42-3446-4142	LUIZ	0,00	2
7	RUA CAP. PEDRO PEREIRA DA CUNHA	180,00	0,00	RS 120.000,00	666,67	42-3446-4142	LUIZ	0,00	2
8	RUA JOÃO PEDRO MARTINS	800,00	0,00	RS 500.000,00	625,00	42-3446-4142	LUIZ	0,00	3
9	RUA JOSÉ BONIFÁCIO	5.238,00	0,00	RS 350.000,00	66,82	42-3446-4142	LUIZ	0,00	1
10	RUA IRMÃ RAFAELA, ESQ. RUA CEL. JOÃO PEDRO MARTINS	861,00	150,00	RS 750.000,00	871,08	42-3446-4142	LUIZ	0,17	2
11	RUA CAP. JOÃO ALVES DAVID	450,00	0,00	RS 140.000,00	311,11	42-3446-4142	LUIZ	0,00	2
12	RUA MAL. DEODORO, ESQ. CAP. FRANCISCO DURSKI	985,77	0,00	RS 1.150.000,00	1.166,60	42-99965-7240	LUIZ KADLUBITSKI	0,00	3
13	RUA JOSÉ GALLI	3.000,00	0,00	RS 280.000,00	93,33	42-99965-7240	LUIZ KADLUBITSKI	0,00	1
14	RUA JUCELINO KUBITSHECK	415,00	0,00	RS 120.000,00	289,16	42-99965-7240	LUIZ KADLUBITSKI	0,00	2
15	RUA RUI BARBOSA, ESQ. RUA QUINTINO BOCAIUVA	1.320,00	1.070,00	RS 1.900.000,00	1.439,39	42-3446-1240	SERRANA	0,81	3
16	RUA DR. OSÓRIO GUIMARÃES	1.320,00	0,00	RS 1.400.000,00	1.060,61	42-3446-1240	SERRANA	0,00	3





AMOSTRA 1



AMOSTRA 2



AMOSTRA 3



AMOSTRA 4



AMOSTRA 5



AMOSTRA 6



AMOSTRA 7



AMOSTRA 8



AMOSTRA 9



AMOSTRA 10



AMOSTRA 11



AMOSTRA 12



AMOSTRA 13



AMOSTRA 14



AMOSTRA 15



AMOSTRA 16



### CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

#### DADOS

Total da Amostra	: 16
Utilizados	: 16
Outlier	: 0

#### VARIÁVEIS

Total	: 4
Utilizadas	: 4
Grau Liberdade	: 12

### MODELO LINEAR DE REGRESSÃO – Escala da Variável Dependente: ln(y)

#### COEFICIENTES

Correlação	: 0,95020
Determinação	: 0,90289
Ajustado	: 0,87861

#### VARIÇÃO

Total	: 18,06764
Residual	: 1,75462
Desvio Padrão	: 0,38238

#### F-SNEDECOR

F-Calculado	: 37,18883
Significância	: < 0,01000

#### D-WATSON

D-Calculado	: 1,93007
Resultado Teste	: Não auto-regressão 90%

#### NORMALIDADE

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

### MODELO UTILIZADO NA ESTIMATIVA DE VALOR (Moda)

$$Y = 140,983834 * 2,718^{(1,060003 * X_1)} * 2,718^{(-0,000088 * X_2)} * X_3^{1,564106}$$

### MODELO DE ESTIMATIVA – PRINCIPAIS INDICADORES

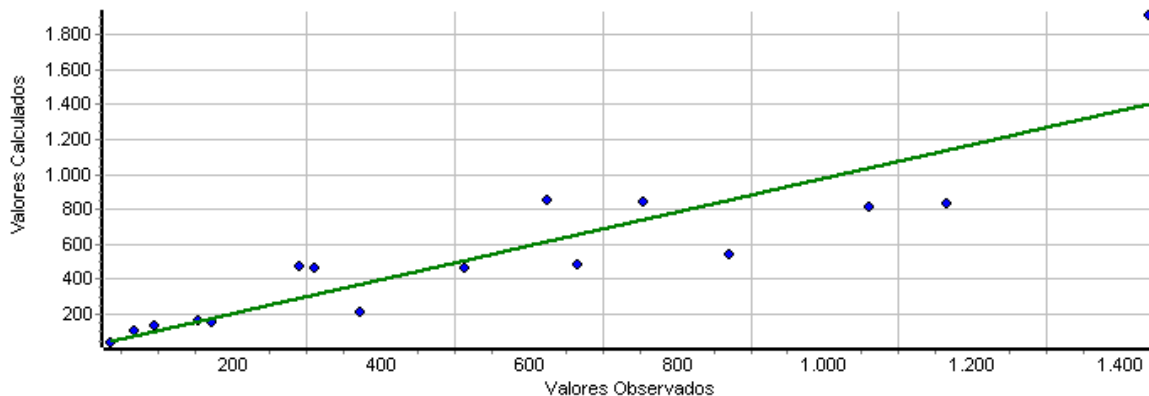
#### AMOSTRA

Média	: 536,82
Varição Total	: 2760262,82
Variância	: 172516,43
Desvio Padrão	: 415,35

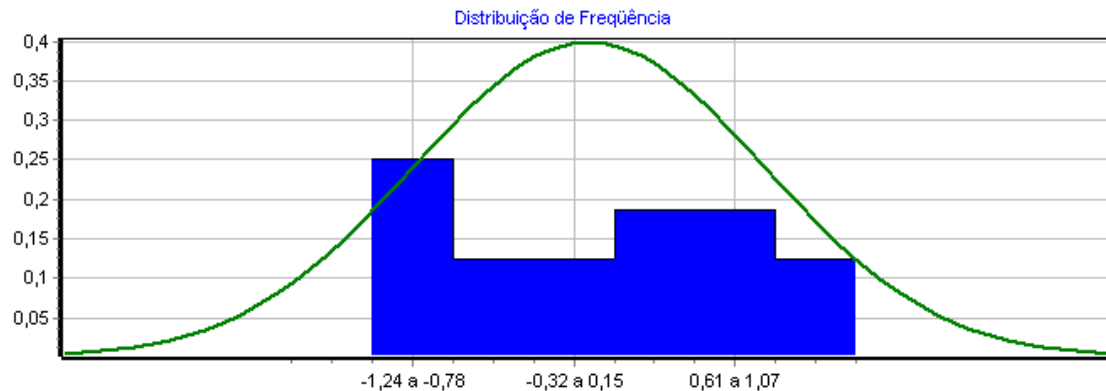
#### MODELO

Coefic. Aderência	: 0,75066
Varição Residual	: 688243,51
Variância	: 57353,63
Desvio Padrão	: 239,49

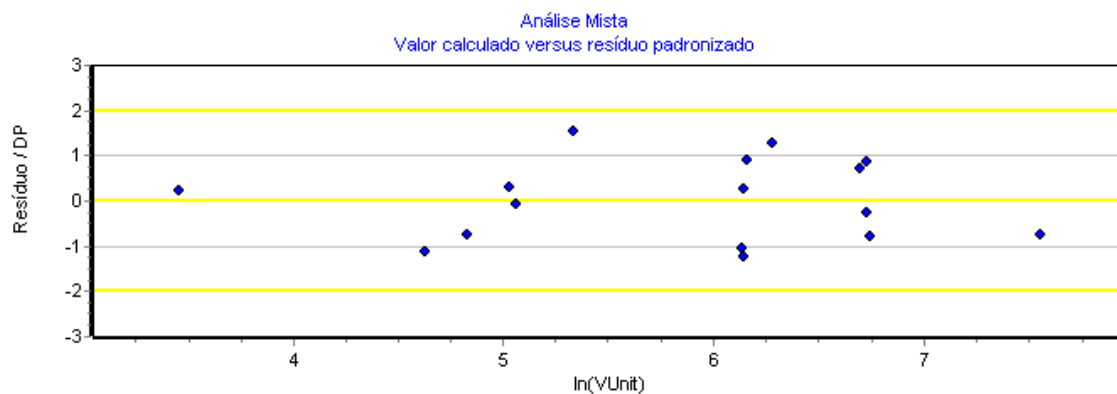
### GRÁFICO DE ADERÊNCIA (Valor Observado X Valor Calculado)



### Histograma de Resíduos Padronizados X Curva Normal Padrão



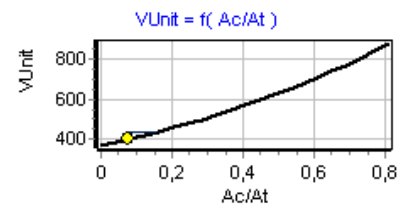
### Distribuição de Valores Ajustados X Resíduos Padronizados



## DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

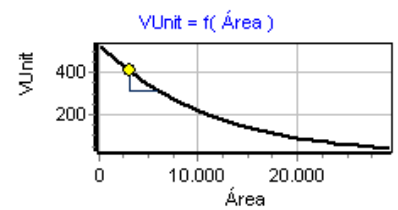
### $X_1$ Ac/At

Tipo: Quantitativa  
Amplitude: 0 a 0,81  
Impacto esperado na dependente: Positivo  
10% da amplitude na média: 8,97 % na estimativa



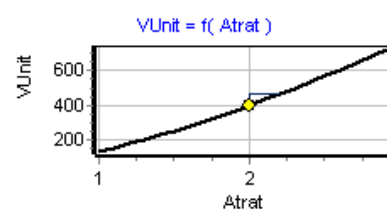
### $X_2$ Área

Tipo: Quantitativa  
Amplitude: 180,00 a 30752,64  
Impacto esperado na dependente: Negativo  
10% da amplitude na média: -23,70 % na estimativa



**X<sub>3</sub> Atrat**

Tipo: Código Alocado  
 Amplitude: 1 a 3,00  
 Impacto esperado na dependente: Positivo  
 10% da amplitude na média: 16,10 % na estimativa  
 Micronumerosidade: atendida.



**Y VUnit**

Tipo: Dependente  
 Amplitude: 34,76 a 1439,39  
 Micronumerosidade para o modelo: atendida.

**PARÂMETROS DE ANÁLISE DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES**

VARIÁVEL	Escala Linear	T-Student Calculado	Significância (Soma das Caudas)	Determ. Ajustado (Padrão = 0,87861)
X <sub>1</sub> Ac/At	x	2,19	4,91	0,84321
X <sub>2</sub> Área	x	-6,69	0,01	0,47004
X <sub>3</sub> Atrat	ln(x)	7,07	0,01	0,42140

**MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS (Valores em percentual)**

- **MATRIZ SUPERIOR – PARCIAIS**
- **MATRIZ INFERIOR – ISOLADAS**

Variável	Forma Linear	Ac/At	Área	Atrat	VUnit
X <sub>1</sub>	x		43	41	53
X <sub>2</sub>	x	-10		80	89
X <sub>3</sub>	ln(x)	19	0		90
Y	ln(y)	38	-63	69	







Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



ART Número  
9718642

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL  
Convênio: NÃO É CONVÊNIO Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS00139473 Profissional: JOÃO PAULO MYNARSKI SILVEIRA E-mail: joaopaulo@factumbrasil.com.br  
RNP: 2200378432 Título: Engenheiro Civil  
Empresa: FACTUM AVALIAÇÕES E CONSULTORIA S/S LTDA - EPP Nr.Reg.: 149214

Contratante

Nome: INDUSTRIA E COMERCIO DE CEREAIS BALDISSERA LTDA E-mail:  
Endereço: RODOVIA BR 373 KM 263 Telefone: CPF/CNPJ: 80.596.125/0003-27  
Cidade: PRUDENTÓPOLIS Bairro: LINHA DOS RATOS CEP: 84400000 UF: PR

Identificação da Obra/Serviço

Proprietária: INDUSTRIA E COMERCIO DE CEREAIS BALDISSERA LTDA CPF/CNPJ: 80.596.125/0003-27  
Endereço da Obra/Serviço: RODOVIA BR 373 KM 263 CEP: 84400000 UF: PR  
Cidade: PRUDENTÓPOLIS Bairro: LINHA DOS RATOS  
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Vlr Contrato(R\$): 10.000,00 Honorários(R\$): 1.000,00  
Data Início: 01/06/2018 Prev.Fim: 04/07/2018 Est.Classe: IGEL

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Visoria	Bens Imóveis	1,00	UN
Avaliação	Bens Imóveis	1,00	UN
Laudo Técnico	Bens Imóveis	1,00	UN

ART registrada (paga) no CREA-RS em 03/07/2018

 Local e Data: Prudentópolis, 4.07.2018	Declaro ser verídicas as informações acima  JOÃO PAULO MYNARSKI SILVEIRA Profissional	De acordo  INDUSTRIA E COMERCIO DE CEREAIS BALDISSERA LTDA Contratante
--	--	---

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODERÁ SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK CIDADÃO - ART CONSULTA

