

**REGIME DE URGÊNCIA**

## **PODER LEGISLATIVO**



*ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO PARANÁ*

PROJETO DE LEI

Nº 726/2021

AUTORES:PODER EXECUTIVO

EMENTA:

MENSAGEM Nº 222/2021 - AUTORIZA O PODER EXECUTIVO A EFETUAR A CESSÃO, À ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS DE TRÊS BARRAS DO PARANÁ, DO IMÓVEL QUE ESPECIFICA.

**PROJETO DE LEI**

Autoriza o Poder Executivo a efetuar a Cessão, à Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Três Barras do Paraná, do imóvel que especifica.

**Art. 1º** Autoriza o Poder Executivo a efetuar a cessão de uso à Associação de Pais e Amigos do Excepcionais de Três Barras do Paraná, do imóvel localizado na Rua Nereu Ramos nº 537, Centro, Três Barras do Paraná, registrado sob a Matrícula nº 12.056 do Registro de Imóveis da Comarca de Catanduvas, com área documental de 525,00m<sup>2</sup>.

**Art. 2º** O imóvel em questão destina-se ao funcionamento da APAE de Três Barras do Paraná e Escola Zilda Arns Neumann.

**Parágrafo Único.** Fica vedada a subcessão, total ou parcial, do uso do imóvel de que trata o artigo 1º desta lei a terceiros.

**Art. 3º** Será considerada revogada a Cessão, sem direito ao Cessionário de qualquer indenização, inclusive por benfeitorias que realizar, nos seguintes casos:

I – se ao imóvel, no todo ou em parte, vier a ser dada destinação diversa da prevista no artigo 2º desta Lei;

II – se a referida Entidade deixar de exercer suas atividades específicas ou for extinta e na hipótese de necessidade ou interesse público superveniente ressaltando-se, neste caso, a indenização por benfeitorias, se realizadas sob prévia e indispensável autorização da Secretaria de Estado da Administração e da Previdência.

**Art. 4º** A presente cessão terá vigência de 5 (cinco) anos, a partir da assinatura do respectivo Termo de Cessão, podendo ser renovada mediante ato do Chefe do Poder Executivo.

**Art. 5º** Esta Lei passa a vigorar na data de sua publicação.



ePROTOCOLO



Documento: **22216.195.9472CessaoTresBarrasdoParana.pdf**.

Assinatura Qualificada realizada por: **Carlos Massa Ratinho Junior** em 01/12/2021 17:41.

Inserido ao protocolo **16.195.947-2** por: **Carolina Zanin Pollo** em: 01/12/2021 16:41.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:  
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarAssinatura> com o código:  
**e58048f7538be34654d9233cc6af3cc2**.



República Federativa do Brasil  
Estado do Paraná  
Comarca de Catanduvas

**REGISTRO DE IMÓVEIS**

Sueli Giacomel

Oficial

FICHA

RUBRICA

MATRÍCULA

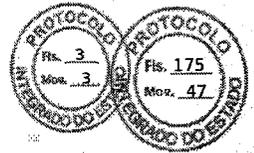
12.056

01

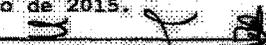
TESTE

9

LIVRO 2 - REGISTRO GERAL



**Matrícula 12.056 - Protocolo 32.259 de 01.10.2015**

**Imóvel Urbano** - Lote n° 09 (nove) da **Quadra n° 36** (trinta e seis), COM área de 325,00m² (quinhentos e vinte e cinco metros quadrados), situado no **Loteamento Três Barras**, no perímetro urbano da cidade e Município de **Três Barras do Paraná**, Comarca de **Catanduvas - Paraná**, sem benfeitorias, com os seguintes limites e confrontações: Ao Norte - medindo 35,00 metros, confronta com a Travessa n° 18; Ao Sul - medindo 35,00 metros, confronta com o lote n° 07 da mesma quadra; Ao Leste - medindo 15,00 metros, confronta com o lote n° 10 da mesma quadra; Ao Oeste - medindo 15,00 metros, confronta com a Rua Recife.  
**Proprietária** - **Fundação de Saúde Castelo Munchor da Rocha**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF n° 76.683.986/0001-03, com sede em Curitiba - Paraná. Registro Anterior - M.5509, livro 02, do 3° Serviço de Registro de Imóveis de Cascavel - Paraná. Em 30 de outubro de 2015.  
Sueli Giacomel  Oficial.

**R.I.M.12.056 - Protocolo 32.259 de 01.10.2015**

**Incorporação:** Conforme ofício n° 551/2015, expedido em Curitiba - PR, aos 23.09.2015, e em cumprimento a Lei n° 8.485 de 03.06.1987, publicada em 08.06.1987, Decreto n° 1.421/92 de 30.06.1992, publicado em 30.06.1992, Lei n° 9.663/1991, publicada no Diário Oficial n° 3555, em 16.07.1991, Lei n° 15.466/2007, publicada no Diário Oficial n° 7401, em 31.01.2007, Lei n° 15.604/2007, publicada no Diário Oficial n° 1421, em 30.06.1992, procedo este ato para constar que o imóvel da presente matrícula foi incorporado ao patrimônio do Estado do Paraná, inscrito no CNPJ/MF sob n° 76.416.940/0001-28. Emolumentos - isento, conforme Artigo 10, da Lei n° 15.604/2007. Em 30 de outubro de 2015.  
Sueli Giacomel  Oficial.

SERVIÇO DE REGISTRO DE IMÓVEIS DA COMARCA DE CATANDUVAS - PR  
AVENIDA DOS PIONEIROS N° 518 - CEP 85.470-000 - FONE OXX (45) 3234-1307/FAX-3234-1890  
CERTIDÃO

\* Certifico, conforme artigo 19 da Lei n° 6.015 de 31.12.1973, que este documento é composto pela fotocópia da MATRÍCULA n° 12.056, com 1 página e servirá como CERTIDÃO de inteiro teor. Emolumentos: R\$ 13,32 + Buscas: R\$ 2,32 + Funrejus: R\$ 3,91 + R\$ 4,67 (selo - Ofício n° 160/07, e Lei n° 13.228/01 - FUNARPEN) + ISS: R\$ 0,78. FADEP: R\$ 0,78. O referido é verdade e dou fé. Em 03 de setembro de 2019.

Sueli Giacomel  
Oficial

FUNARPEN - SELO DIGITAL N°  
uocYR.pqkFJ.sUUm8-3Xb6a.HOpwV  
Consulte esse selo em <http://funarpen.com.br>



REGISTRO DE IMÓVEIS  
Sueli Giacomel - Oficial  
Catanduvas - Paraná

Matrícula  
12.056

Inserido ao protocolo 16.195.947-2 por: Nelson Luersen em: 07/11/2019 15:57.

Inserido ao protocolo 16.195.947-2 por: Carolina Zanin Pollo em: 01/12/2021 16:42.

MENSAGEM Nº 222/2021

Curitiba, 1º de dezembro de 2021.

Senhor Presidente,

Segue para apreciação dessa Casa Legislativa, Projeto de Lei que objetiva a cessão de uso à Associação de Pais e Amigos do Excepcionais de Três Barras do Paraná, do imóvel localizado na Rua Nereu Ramos nº 537, Centro, Três Barras do Paraná, registrado sob a Matrícula nº 12.056 do Registro de Imóveis da Comarca de Catanduvas, com área documental de 525,00m².

A proposta atende ao interesse público, eis que o imóvel a ser cedido será destinado ao funcionamento da APAE de Três Barras do Paraná e Escola Zilda Arns Neumann.

Por fim, o presente Projeto justifica-se em razão da exigência de autorização legislativa para a disposição de bens imóveis de propriedade do Estado, conforme o art. 10 da Constituição Estadual do Paraná.

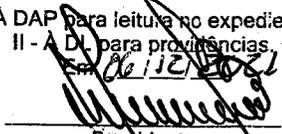
Art. 10. Os bens imóveis do Estado não podem ser objeto de doação ou de utilização gratuita, salvo, e mediante lei, se o beneficiário for pessoa jurídica de direito público interno, órgão ou fundação de sua administração indireta ou entidade de assistência social sem fins lucrativos, declarada de utilidade pública, ou para fins de assentamentos de caráter social.

Certo de que a medida merecerá dessa Assembleia Legislativa o necessário apoio e conseqüente aprovação.

Atenciosamente.

**CARLOS MASSA RATINHO JUNIOR**  
GOVERNADOR DO ESTADO

Excelentíssimo Senhor  
Deputado ADEMAR TRAIANO  
Presidente da Assembleia Legislativa do Estado  
N/CAPITAL  
Prot. 16.195.947-2

I - À DAP para leitura no expediente.  
II - À DL para providências.  
16/12/2021  
  
Presidente



## ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO PARANÁ

Centro Legislativo Presidente Aníbal Khury

Pc Nossa Senhora De Salete SN - Bairro Centro Cívico - CEP 80530911 - Curitiba - PR - <https://www.assembleia.pr.leg.br>

### INFORMAÇÃO Nº 2367/2021

Informo que esta proposição foi apresentada na **Sessão Ordinária do dia 6 de dezembro de 2021** e foi autuada como **Projeto de Lei nº 726/2021** - Mensagem nº 222/2021.

Curitiba, 6 de dezembro de 2021.

**Camila Brunetta**  
Mat. 16.691



**CAMILA BRUNETTA SILVA**

Documento assinado eletronicamente em 06/12/2021, às 16:37, conforme Ato da Comissão Executiva nº 2201/2019.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://consultas.assembleia.pr.leg.br/#/documento> informando o código verificador **2367** e o código CRC **1F6E3F8B8B1B9DF**



## ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO PARANÁ

Centro Legislativo Presidente Aníbal Khury

Pc Nossa Senhora De Salete SN - Bairro Centro Cívico - CEP 80530911 - Curitiba - PR - <https://www.assembleia.pr.leg.br>

### INFORMAÇÃO Nº 2368/2021

Informo que, revendo nossos registros em busca preliminar, constata-se que a presente proposição não possui similar nesta Casa.

Curitiba, 6 de dezembro de 2021.

**Camila Brunetta**  
**Mat. 16.691**



---

**CAMILA BRUNETTA SILVA**

Documento assinado eletronicamente em 06/12/2021, às 16:37, conforme Ato da Comissão Executiva nº 2201/2019.



---

A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://consultas.assembleia.pr.leg.br/#/documento> informando o código verificador **2368** e o código CRC **1D6E3C8C8B1C9EC**

## 1. SÍNTESE GERAL DO LAUDO DE AVALIAÇÃO

### 1.1 AUTORIA DO TRABALHO

**CEAP - CONSULTORIA, ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PROJETOS LTDA.**

Av. Iguaçu, nº 2.666 - Cj. 2.004 - Torre II - Água Verde

Fones: (41) 3342-0218 / 99977-8308

E-mail: [ceap@ceapengenharia.com.br](mailto:ceap@ceapengenharia.com.br)

80240-030 - Curitiba - PR

### 1.2 CONTRATANTE

**ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS DE TRÊS BARRAS DO PARANÁ**

Rua Nereu Ramos, nº 547

Fone: (45) 3235-1632

E-mail: [tresbarrasdoparana@apaepr.org.br](mailto:tresbarrasdoparana@apaepr.org.br)

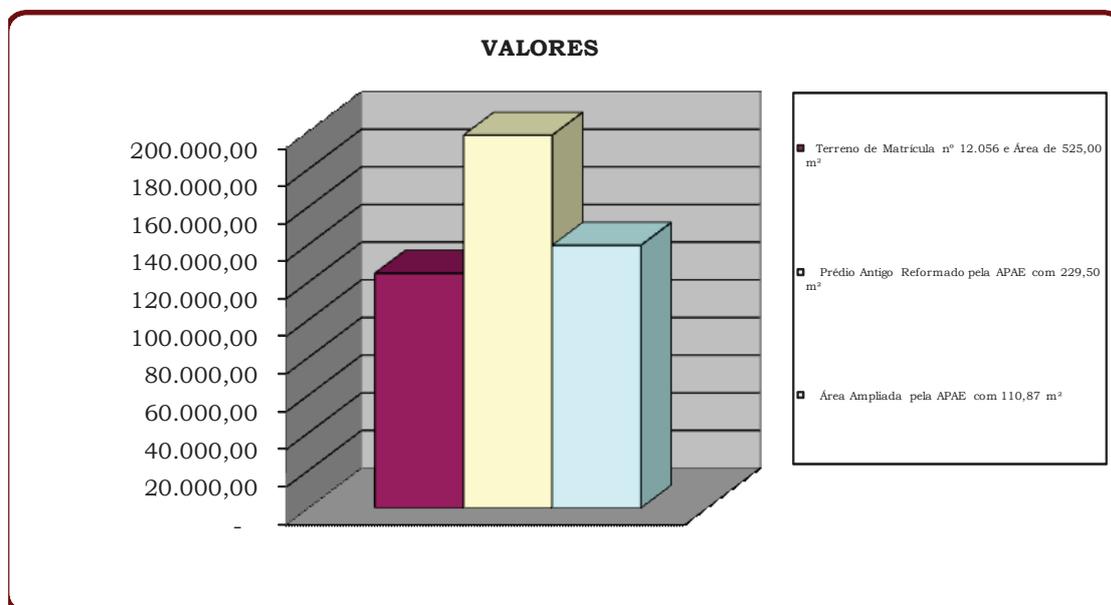
85485-000 - Três Barras do Paraná - PR

### 1.3 RESUMO DE VALORES

DISCRIMINAÇÃO	VALORES DE MERCADO	
	EM R\$	EM US\$
<b>IMÓVEL NA RUA NEREU RAMOS, Nº 547</b>	<b>462.204,00</b>	<b>93.338,72</b>
Terreno de Matrícula nº 12.056 e Área de 525,00 m <sup>2</sup>	124.688,00	25.179,83
Prédio Antigo Reformado pela APAE com 229,50 m <sup>2</sup>	197.996,00	39.983,84
Área Ampliada pela APAE com 110,87 m <sup>2</sup>	139.520,00	28.175,04

\* Conforme a cotação do dólar comercial para venda em Curitiba em 23/06/2.021.

US\$ 1,00 = R\$ 4,9519



Av. Iguaçu, nº 2.666 - 20º andar - Cj. 2.004 - Torre II - Água Verde - CEP 80240-030 - Curitiba - Paraná - Brasil  
Fones: (41) 3342-0218/99977-8308; E-mail: [ceap@ceapengenharia.com.br](mailto:ceap@ceapengenharia.com.br); <http://www.ceapengenharia.com.br>

Importa o presente Laudo de Avaliação Patrimonial em **R\$ 462.204,00** (quatrocentos e sessenta e dois mil e duzentos e quatro reais) para **Valor de Mercado** do lote de terreno urbano nº 09, da quadra nº 36, com área total de 525,00 m<sup>2</sup>, Inscrição Cadastral nº 1010880132001, pertencente ao **Patrimônio do Estado do Paraná**, localizado na Rua Nereu Ramos, nº 547, município de Três Barras do Paraná/PR, e das edificações sobre o referido terreno, **não averbadas**, com área total construída de 340,37 m<sup>2</sup>

Curitiba, 23 de junho de 2.021.



**Engº Haroldo Volaco Jr.**

CREA 13.904-D/PR  
DIRETOR



**Engº Civil Felipe Thiago Sens Volaco**

CREA 128.125-D/PR

## 2. CARACTERIZAÇÃO DO TRABALHO

## 2.1 OBJETIVO DO TRABALHO

Este trabalho tem por objetivo a determinação **do valor de mercado** do lote de terreno urbano nº 09, da quadra nº 36, com área total de 525,00 m<sup>2</sup>, Inscrição Cadastral nº 1010880132001, pertencente ao **Patrimônio do Estado do Paraná**, localizado na Rua Nereu Ramos, nº 547, município de Três Barras do Paraná/PR, e das edificações sobre o referido terreno, **não averbadas**, com área total construída de 340,37 m<sup>2</sup>, com as devidas estimativas de vidas úteis remanescentes, para fins de aplicação do CPC 24, ICPC 10-22 (**Deemed Cost**) e NBC TG 27.

**Entende-se por Valor de Mercado como a mais elevada quantia que se obterá por um bem colocado à venda num mercado livre e competitivo por um período razoável de tempo, tendo ambas as partes envolvidas na transação (vendedor e comprador), pleno conhecimento das características e possibilidades do bem transacionado, e não sofrendo nenhuma delas a influência de qualquer fator coercitivo.**

## 2.2 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

A elaboração deste Laudo obedeceu criteriosamente aos seguintes princípios fundamentais:

- Os avaliadores inspecionaram pessoalmente os bens móveis e imóveis avaliados.
- Os honorários profissionais dos avaliadores não estão, de forma alguma, sujeitos aos valores obtidos.
- Os avaliadores não têm no presente, nem contemplam para o futuro interesse algum pelo imóvel avaliado.
- Os avaliadores não têm nenhuma inclinação pessoal em relação à matéria envolvida neste Laudo, e tampouco dela auferem qualquer vantagem.
- No melhor conhecimento e crédito dos avaliadores, as análises, opiniões e conclusões expressas no presente trabalho são baseadas em dados, diligências, pesquisas e levantamentos verdadeiros e corretos.
- O Laudo apresenta todas as condições limitativas impostas pela metodologia adotada, que afetam as análises, opiniões e conclusões contidas nos mesmos.
- O Laudo foi emitido com a estrita observância dos postulados constantes dos Códigos de Ética Profissional do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.
- Para o imóvel em estudo, foram utilizados os métodos mais recomendáveis pela técnica avaliatória.
- Os signatários assumem inteira responsabilidade sobre a matéria de engenharia, incluídas e implícitas, principalmente as estabelecidas em leis, códigos ou regulamentos próprios.
- Subentende-se que as informações fornecidas por terceiros o foram de boa fé e são confiáveis.
- Este Laudo constitui peça única, não devendo, portanto, nenhuma informação isolada ser objeto de análise parcial ou de conclusões antecipadas.
- As informações contidas no presente Laudo são consideradas sigilosas, não podendo ser cedidas a terceiros, salvo por expressa autorização do contratante.

## 2.3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

### 2.3.1 SEQUÊNCIA DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

- Vistoria do imóvel avaliado e análise documental, para a completa individualização dos seus aspectos físicos.
- Pesquisa na região do imóvel avaliando em busca de ofertas e reconhecimento das regiões imobiliárias.
- Consulta às imobiliárias atuantes na cidade, em busca de ofertas ou compras e vendas recentes.
- Seleção dos imóveis de referências coletadas nas atividades acima descritas, classificando-os e descrevendo-os.
- Análise estatística sobre os valores unitários transpostos dos imóveis, conforme memoriais de cálculo.
- Documentação fotográfica detalhada dos imóveis.

## 2.4 METODOLOGIA APLICADA

### I. TERRENOS E EDIFICAÇÕES

Foi adotado o Método Evolutivo da **NBR-14.653-1 e 2** da **ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas**, composto pelos Métodos Comparativo Direto de Dados de Mercado para os terrenos e Direto Comparativo de Custo de Reprodução para as benfeitorias, conforme descrição abaixo:

#### ➤ **MÉTODO EVOLUTIVO**

A composição do valor total do imóvel avaliando foi obtida através da conjugação de métodos, a partir do valor do terreno, considerando os custos de reprodução das benfeitorias devidamente depreciados:

$$\text{Valor do imóvel} = (\text{Valor do terreno} + \text{Valor das benfeitorias})$$

#### ➤ **COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO**

Define o valor através da comparação de mercado com imóveis assemelhados quanto às características intrínsecas e extrínsecas. As características e os atributos dos dados pesquisados que exercem influência na formação dos preços e, conseqüentemente, no valor, foram justificados por **inferência estatística**, respeitados os níveis de rigor definidos na norma. É condição fundamental para a aplicação deste método a existência de um conjunto de dados que possa ser formado, estatisticamente, como amostra do mercado imobiliário.

O método inferencial utiliza-se da **estatística avançada**, com equações de regressão múltipla, definidas a partir de amostras da população de imóveis coletados na mesma região do imóvel avaliando, ou próxima. A Norma de Avaliação **NBR-14653-2** exige estas técnicas para os níveis mais altos de confiança.

### ➤ COMPARATIVO DIRETO DE CUSTO DE REPRODUÇÃO

Apropria o valor de benfeitorias, através da reprodução dos custos de seus componentes. A composição dos custos foi feita com base em orçamento detalhado com valores unitários oriundos da revista Construção Mercado da Editora PINI.

Foram justificados e quantificados os efeitos do desgaste físico e/ou obsolescimento funcional das benfeitorias através do método consagrado de Ross-Heidecke, que leva em consideração a idade aparente, o estado de conservação e a vida útil de cada bem (todos os dados disponíveis e utilizados para orçamento das benfeitorias).

Após levantamento “*in loco*” das benfeitorias, identificando-se e caracterizando-se suas dimensões, aspectos construtivos como tipo de fechamento lateral, tipo de piso, tipo de cobertura, tipo de estrutura, tipo de esquadrias, portas, iluminação, acabamento, etc., melhoramentos, estado de conservação e idade cronológica ou aparente, procedeu-se à realização dos orçamentos considerando-se edificações novas.

De acordo com o estado dos imóveis, baseado em sua idade útil, idade cronológica e/ou aparente e valor residual, calculou-se o fator depreciativo que, multiplicado pela área total e pelo preço unitário da construção nova, forneceu os valores finais de avaliação.

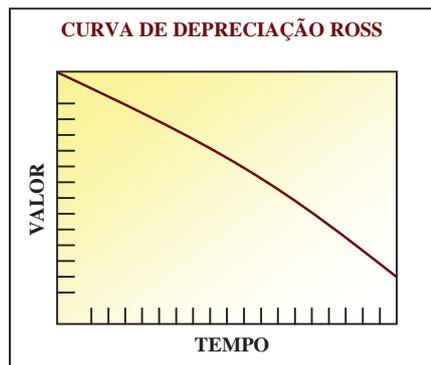
A escolha da função que define o coeficiente de depreciação foi feita de acordo com os tipos das edificações avaliadas, através do seguinte método:

#### Fórmula de Ross-Heidecke:

$$D = 1 - \left\{ \frac{1}{2} * \left[ \left( \frac{t}{n} \right) + \left( \frac{t}{n} \right)^2 \right] * (1 - \Delta r) * C \right\}$$

onde:

- t: Idade cronológica (anos);
- n: Vida útil (anos);
- $\Delta r$ : Valor residual (%);
- C: Coeficiente de Heidecke (%).



As vidas úteis referenciais e os valores residuais foram atribuídos às edificações avaliadas de acordo com o “Manual de Avaliações e Perícias em Imóveis Urbanos, 2ª Edição: Editora Pini, 2.005, Engº José Fiker”.

O valor residual da edificação corresponde ao valor de demolição ou de reaproveitamento de parte dos materiais no final da sua vida útil.

TABELA: Vida referencial x Valor residual. Adaptada de FIKER (2005:52/53)

CLASSE	TIPO	PADRÃO	VIDA REFERENCIAL (ANOS)	VALOR RESIDUAL (%)
RESIDENCIAL	BARRACO	RÚSTICO	5	0
		SIMPLES	10	0
	CASA	RUSTICO	60	20
		PROLETÁRIO	60	20
		ECONÔMICO	70	20
		SIMPLES	70	20
		MÉDIO	70	20
		SUPERIOR	70	20
		FINO	60	20
		LUXO	60	20
	APARTAMENTO	ECONÔMICO	60	20
		SIMPLES	60	20
		MÉDIO	60	20
		SUPERIOR	60	20
FINO		50	20	
LUXO		50	20	
COMERCIAL	ESCRITÓRIO	ECONÔMICO	70	20
		SIMPLES	70	20
		MÉDIO	60	20
		SUPERIOR	60	20
		FINO	50	20
		LUXO	50	20
	GALPÕES	RÚSTICO	60	20
		SIMPLES	60	20
		MÉDIO	80	20
		SUPERIOR	80	20

### CLASSIFICAÇÃO DOS ESTADOS SEGUNDO ROSS-HEIDECHE

ESTADO	CONSIDERAÇÕES FÍSICAS	CLASSIFICAÇÃO NORMAL
1,00	Novo	Ótimo
1,50	Entre novo e regular	Muito Bom
2,00	Regular	Bom
2,50	Entre regular e reparos simples	Intermediário
3,00	Reparos simples	Regular
3,50	Entre reparos simples e importante	Deficiente
4,00	Reparos importantes	Mau
4,50	Entre reparos importantes e sem valor	Muito Mau
5,00	Sem valor	Demolição

## 2.5 BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)

### I. INTRODUÇÃO

Na elaboração dos orçamentos de obras, existem dois componentes que juntos determinam o preço final de uma obra: os custos diretos e o BDI. O primeiro é determinado em função das especificações dos materiais e das normas de execução dos serviços constantes nos projetos, nos memoriais descritivos e no caderno de encargos. O segundo é um componente aplicado sobre o custo direto com vistas a contemplar as despesas indiretas e o lucro da construtora.

Conceitualmente, denomina-se Benefícios ou Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) a taxa correspondente às despesas indiretas e ao lucro que, aplicada ao custo direto de um empreendimento (materiais, mão-de-obra, equipamentos), eleva-o a seu valor final.

Esta taxa tanto pode ser inserida na composição dos custos unitários como pode ser aplicada ao final do orçamento, sobre o custo total. Dessa forma, o preço de execução de um serviço de construção civil (preço de venda ou valor final) é igual ao custo da obra mais a taxa de BDI.

O tema Benefícios e Despesas Indiretas vem sendo alvo de frequentes questionamentos quando da análise dos orçamentos na construção civil. Além de problemas com relação à duplicidade de contagem, ou seja, gastos que são cobrados na planilha de custos e também incluídos no BDI, há a dificuldade em se estabelecer quais despesas podem ser definidas como indiretas e quais valores de cada componente do BDI são considerados aceitáveis.

### II. APLICAÇÃO DO BDI

A base de aplicação da taxa de BDI são os custos diretos orçados, e o preço final da obra é obtido somando-se a esses custos diretos a parcela correspondente ao BDI, ou seja, para se obter o valor total de um serviço de construção civil deve ser aplicada a seguinte relação matemática:

$$PV = PC \times (1 + BDI)$$

onde:

PV = Preço de Venda ,  
PC = Custo Direto  
BDI = Benefícios e Despesas Indiretas.

### III. FÓRMULA DO BDI

A fórmula para cálculo da taxa a ser acrescida aos custos diretos de um empreendimento a título de Benefícios e Despesas Indiretas é dada por:

$$BDI = \left\{ \frac{(1 + A) \cdot (1 + R) \cdot (1 + F)}{1 - (I + C + L)} - 1 \right\} \times 100$$

onde:

A = Taxa de administração central;  
R = Taxa de risco do empreendimento;  
F = Taxa de custo financeiro do capital de giro;

Av. Iguaçu, nº 2.666 - 20º andar - Cj. 2.004 - Torre II - Água Verde - CEP 80240-030 - Curitiba - Paraná - Brasil  
Fones: (41) 3342-0218/99977-8308; E-mail: [ceap@ceapengenharia.com.br](mailto:ceap@ceapengenharia.com.br); <http://www.ceapengenharia.com.br>

I = Impostos federais e municipais;  
C = Despesas de comercialização;  
L = Lucro.

Ressalte-se que, conforme anteriormente exposto, a taxa de BDI deve incidir sobre o custo direto da obra para que se obtenha o preço de venda. Por outro lado, os componentes relativos à tributação encontram-se no denominador justamente porque suas taxas incidem sobre o valor final (ou de venda).

Considerando que os componentes do BDI são o lucro e as seguintes despesas indiretas (com os percentuais propostos neste estudo): administração central; taxa de risco, custo financeiro, gastos com ISS, PIS, COFINS e despesas de comercialização, sugere-se a composição analítica a seguir apresentada:

ITENS QUE COMPÕEM O BDI	PERCENTUAIS (%)
Administração Central	6,00
Taxa de Risco	1,00
Custo Financeiro	2,00
PIS	0,65
COFINS	3,00
ISS Médio (variável de 2 a 5%)	3,50
Despesas de Comercialização	2,00
Lucro	6,00

Aplicando-se a fórmula do BDI, obtém-se a seguinte taxa:

$$BDI = \left\{ \frac{(1 + 0,06) \cdot (1 + 0,01) \cdot (1 + 0,02)}{1 - (0,0715 + 0,02 + 0,06)} - 1 \right\} \times 100$$

**BDI = 28,70%**

### 3. AVALIAÇÃO DO TERRENO

**3.1 DESCRIÇÃO DO TERRENO AVALIADO E VALOR DE MERCADO E DADOS DO MUNICÍPIO**

**3.1.1 Descrição e Localização do Terreno de Matrícula nº 12.056**

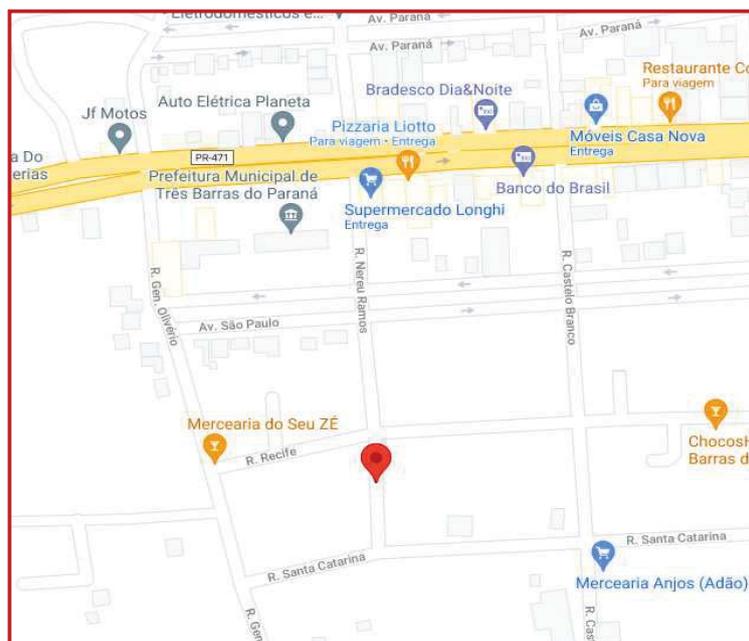
Endereço	Rua Recife, nº 537, esquina com a Rua Nereu Ramos, nº 547	Bairro	Alto Campo
Matrícula	12056. Lote nº 09 da Quadra nº 36	Estado	Paraná
Tipo	Lote urbano	Ofício	Registro de Imóveis de Catanduvas
Cidade	Três Barras do Paraná/PR	Cadastro	1010.880.132.001-0

Área do terreno (m <sup>2</sup> )	525,00
Valor de mercado do m <sup>2</sup> do terreno (R\$/m <sup>2</sup> )	R\$ 237,50
Valor total de mercado do terreno (R\$)	R\$ 124.687,50

**3.1.2 Imóvel Avaliando**



**3.1.3 Croquis de Localização**



Av. Iguaçu, nº 2.666 - 20º andar - Cj. 2.004 – Torre II – Água Verde - CEP 80240-030 - Curitiba - Paraná - Brasil  
Fones: (41) 3342-0218/99977-8308; E-mail: [ceap@ceapengenharia.com.br](mailto:ceap@ceapengenharia.com.br); <http://www.ceapengenharia.com.br>

### 3.1.4 Fotografia Aérea



### 3.1.5 Infraestrutura da Região

#### Padrão

- Popular
- Médio
- Alto
- Luxo

#### Ocupação

- Residencial
- Comercial
- Serviços
- Mista

#### Densidade

- Baixa
- Média
- Alta

#### Melhoramentos Públicos

- Luz
- Iluminação
- Guias e Sarjetas
- Recreação
- Água
- Gás Encan.
- Outros

- Arborização
- Desaprop.
- Esgoto
- Coleta Lixo
- Canalização
- Assist. Médica

- Bancos
- Telefone
- Comércio
- Correios
- Pavimentação
- Escola

#### Transporte

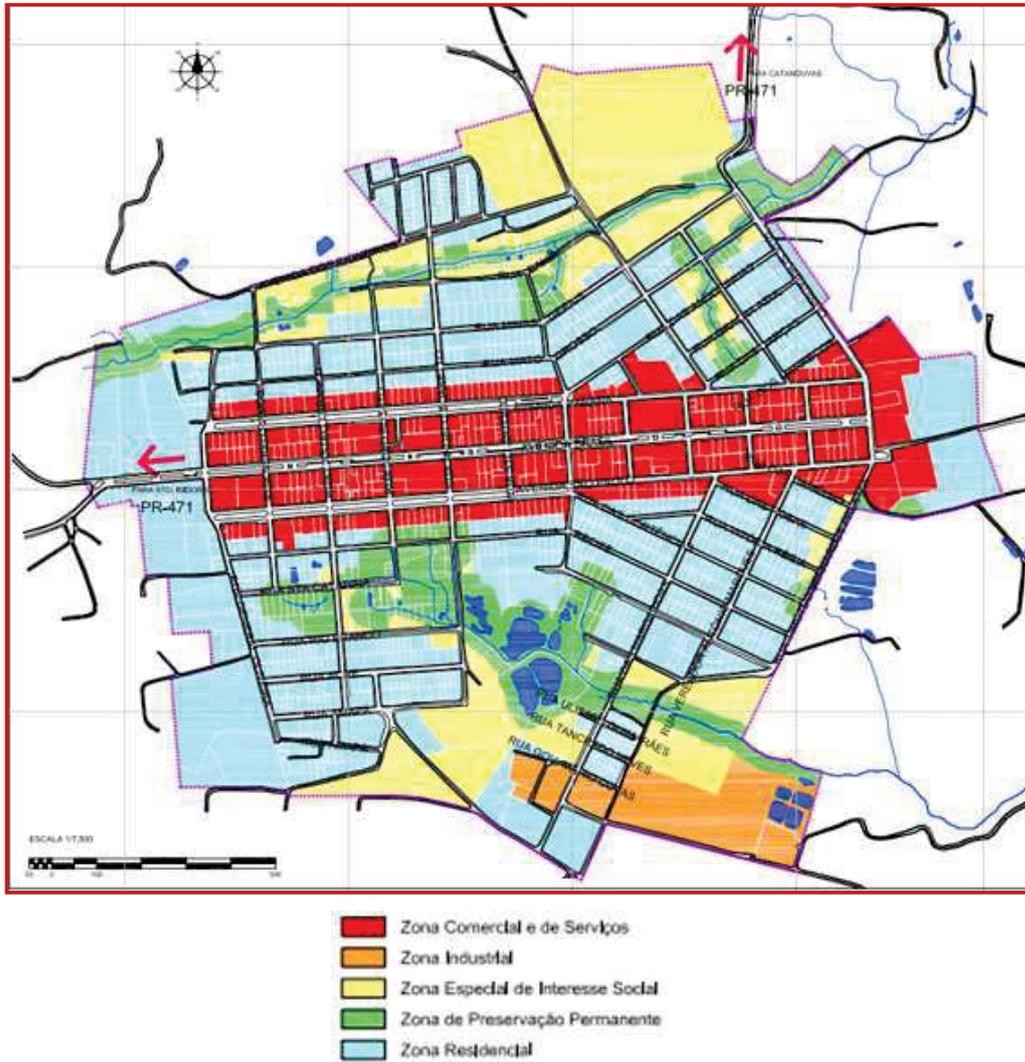
- Direto
- Próximo
- Difícil

#### Investimentos

- Público
- Privado

Av. Iguaçu, nº 2.666 - 20º andar - Cj. 2.004 - Torre II - Água Verde - CEP 80240-030 - Curitiba - Paraná - Brasil  
Fones: (41) 3342-0218/99977-8308; E-mail: [ceap@ceapengenharia.com.br](mailto:ceap@ceapengenharia.com.br); <http://www.ceapengenharia.com.br>

**3.1.6 Mapa de Zoneamento de Três Barras do Paraná**



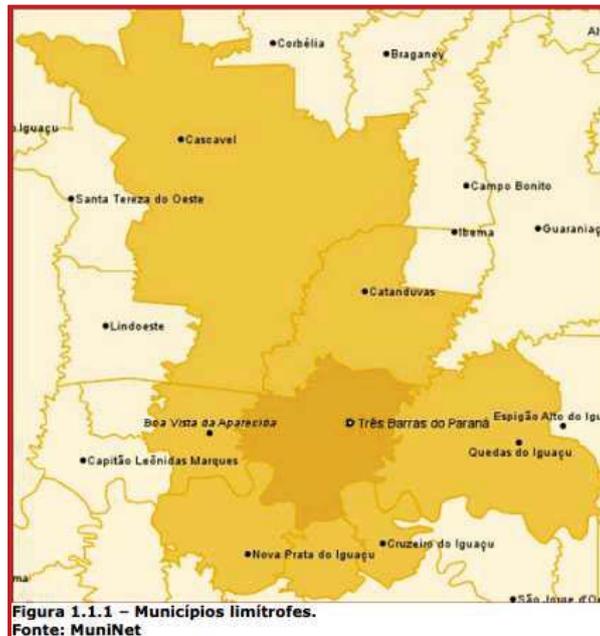
**3.1.7 Caracterização do Terreno**

Tipo	Lote urbano	Situação	Esquina, com duas frentes
Topografia	Declive	Formato	Regular
Superfície	Seca	Ocupação	Ocupado pelo proprietário
Área	525,00 alq	Lado Esq.	35,00 m
Frente	15,00 m	Lado Dir.	35,00 m
Fundos	15,00 m	Zoneam.	ZR - Zona Residencial

### 3.1.8 Diagnóstico do Mercado Imobiliário

Desempenho	Normal	Número de Ofertas	Médio
Liquidez	Média	Absorção	Média
Valorização Imob.	Média		

### 3.1.9 Municípios Limitrofes de Três Barras do Paraná/PR



### 3.1.10 População de Três Barras do Paraná/PR

Tabela 3.1.1 – População Urbana e Rural – Três Barras do Paraná 1970 a 2016.

População	Períodos					
	1970	1980	1990	2000	2005*	2015**
Rural	-	-	10.878	6.892		
Urbana	-	-	4.104	4.930		
Total	-	-	14.982	11.822	9.486	7.383
Taxa de urbanização (%)			27,39%	41,70%	-	-
Crescimento da população urbana (%)				20	-	-
Crescimento populacional (%)				-21,09	-19,76	-22,17

Fonte: Sidra IBGE 2000 dados trabalhados pela DRZ Consultores.

### 3.1.11 PIB de Três Barras do Paraná/PR

Tabela 3.3.2 – PIB – Três Barras do Paraná (segundo ramos de atividades) 2004.

Ramos de Atividades	Valor (R\$ 1,00)	Participação (%)
Agropecuária	71.303.983	67,77
Indústria	5.402.665	5,13
Serviços	28.510.765	27,10
TOTAL	105.217.412	100,00

Fonte: IBGE, IPARDES.  
NOTA: A soma das parcelas difere do total devido aos arredondamentos.

### 3.2 DESCRIÇÃO DOS TERRENOS DE REFERÊNCIA E DAS FONTES DE CONSULTA PESQUISADAS

#### Elemento 1

Informante:	Proprietário Rodrigo	Área (m <sup>2</sup> ):	200,00
Fone:	(45) 99938-0080	Frente (m):	10,00
Localização:	Rua João Busato, em frente ao n° 1.172	Valor Total (R\$):	120.000,00
Bairro/Zon.:	ZR- Zona Residencial	Valor Unitário (R\$/m <sup>2</sup> ):	600,00



#### Elemento 2

Informante:	Proprietário Rodrigo	Área (m <sup>2</sup> ):	262,50
Fone:	(45) 99938-0080	Frente (m):	17,50
Localização:	Rua das Araras, esq. com a Rua das Andorinhas	Valor Total (R\$):	150.000,00
Bairro/Zon.:	ZR- Zona Residencial	Valor Unitário (R\$/m <sup>2</sup> ):	571,43



#### Elemento 3

Informante:	Proprietário João	Área (m <sup>2</sup> ):	275,00
Fone:	(45) 99114-6173	Frente (m):	15,00
Localização:	Rua João Busato, n° 1.023, esquina com a Rua Mato Grosso	Valor Total (R\$):	130.000,00
Bairro/Zon.:	ZR- Zona Residencial	Valor Unitário (R\$/m <sup>2</sup> ):	472,73



Av. Iguaçu, n° 2.666 - 20° andar - Cj. 2.004 - Torre II - Água Verde - CEP 80240-030 - Curitiba - Paraná - Brasil  
Fones: (41) 3342-0218/99977-8308; E-mail: [ceap@ceapengenharia.com.br](mailto:ceap@ceapengenharia.com.br); <http://www.ceapengenharia.com.br>

**Elemento 4**

Informante:	Proprietário Thiago	Área (m <sup>2</sup> ):	225,00
Fone:	(45) 98408-8136	Frente (m):	15,00
Localização:	Rua Castelo Branco próx. à Rua São Paulo	Valor Total (R\$):	100.000,00
Bairro/Zon.:	ZR- Zona Residencial	Valor Unitário (R\$/m <sup>2</sup> ):	444,44

**Elemento 5**

Informante:	Proprietária Salete Rocha	Área (m <sup>2</sup> ):	300,00
Fone:	(46) 99111-6786	Frente (m):	15,00
Localização:	Rua João Busato, quase em frente ao n° 1.022	Valor Total (R\$):	130.000,00
Bairro/Zon.:	ZR- Zona Residencial	Valor Unitário (R\$/m <sup>2</sup> ):	433,33

**Elemento 6**

Informante:	Proprietário Nilson de Souza	Área (m <sup>2</sup> ):	225,00
Fone:	(45) 99106-9195	Frente (m):	15,00
Localização:	Rua Castelo Branco próx. à Rua São Paulo	Valor Total (R\$):	95.000,00
Bairro/Zon.:	ZR- Zona Residencial	Valor Unitário (R\$/m <sup>2</sup> ):	422,22



**Elemento 7**

Informante:	Proprietário Sebastião Moreira Miranda	Área (m <sup>2</sup> ):	222,00
Fone:	(45) 99141-1564	Frente (m):	11,00
Localização:	Rua Minas Gerais, esq. c/ R. Arnaldo Busato	Valor Total (R\$):	75.000,00
Bairro/Zon.:	ZR- Zona Residencial	Valor Unitário (R\$/m <sup>2</sup> ):	337,84

**Elemento 8**

Informante:	Corretor Marcos	Área (m <sup>2</sup> ):	330,00
Fone:	(45) 3099-1899 / 99953-7714	Frente (m):	15,00
Localização:	Rua Santa Catarina, em frente ao n° 670	Valor Total (R\$):	110.000,00
Bairro/Zon.:	ZR- Zona Residencial	Valor Unitário (R\$/m <sup>2</sup> ):	333,33

**Elemento 9**

Informante:	Corretor Eni Winter	Área (m <sup>2</sup> ):	420,00
Fone:	(45) 99143-5056	Frente (m):	12,00
Localização:	Rua Castelo Branco, n° 529	Valor Total (R\$):	140.000,00
Bairro/Zon.:	ZR- Zona Residencial	Valor Unitário (R\$/m <sup>2</sup> ):	333,33



**Elemento 10**

Informante:	Corretor Eni Winter	Área (m <sup>2</sup> ):	525,00
Fone:	(45) 99143-5056	Frente (m):	15,00
Localização:	Rua Recife, n° 376	Valor Total (R\$):	150.000,00
Bairro/Zon.:	ZR- Zona Residencial	Valor Unitário (R\$/m <sup>2</sup> ):	285,71

**Elemento 11**

Informante:	Proprietário Devandir Soares	Área (m <sup>2</sup> ):	200,00
Fone:	(45) 99119-9647	Frente (m):	10,00
Localização:	Rua João Busato, em frente ao n° 1.172	Valor Total (R\$):	55.000,00
Bairro/Zon.:	ZR- Zona Residencial	Valor Unitário (R\$/m <sup>2</sup> ):	275,00

**Elemento 12**

Informante:	Corretor Eni Winter	Área (m <sup>2</sup> ):	264,00
Fone:	(45) 99143-5056	Frente (m):	12,00
Localização:	Rua Santa Catarina, próx. à R. Ângelo Boareto	Valor Total (R\$):	70.000,00
Bairro/Zon.:	ZR- Zona Residencial	Valor Unitário (R\$/m <sup>2</sup> ):	265,15



**Elemento 13**

Informante:	Proprietária Ana Borges	Área (m <sup>2</sup> ):	525,00
Fone:	(47) 99171-6946	Frente (m):	15,00
Localização:	Av. Paraná, ao lado do n° 654	Valor Total (R\$):	135.000,00
Bairro/Zon.:	ZCS - Zona Comercial e de Serviços	Valor Unitário (R\$/m <sup>2</sup> ):	257,14

**Elemento 14**

Informante:	Proprietário Sebastião Moreira Miranda	Área (m <sup>2</sup> ):	270,00
Fone:	(45) 99141-1564	Frente (m):	14,00
Localização:	Rua João Busato, em frente ao n° 80	Valor Total (R\$):	60.000,00
Bairro/Zon.:	ZR- Zona Residencial	Valor Unitário (R\$/m <sup>2</sup> ):	222,22

**Elemento 15**

Informante:	Proprietária Maria Fátima	Área (m <sup>2</sup> ):	525,00
Fone:	(45) 99114-2586	Frente (m):	15,00
Localização:	Rua Recife, ao lado da APAE	Valor Total (R\$):	100.000,00
Bairro/Zon.:	ZR- Zona Residencial	Valor Unitário (R\$/m <sup>2</sup> ):	190,48



**Elemento 16**

Informante:	Proprietária Maria Fátima	Área (m <sup>2</sup> ):	525,00
Fone:	(45) 99114-2586	Frente (m):	15,00
Localização:	Rua Recife, ao lado da APAE	Valor Total (R\$):	100.000,00
Bairro/Zon.:	ZR- Zona Residencial	Valor Unitário (R\$/m <sup>2</sup> ):	190,48

**Elemento 17**

Informante:	Proprietário João Derli	Área (m <sup>2</sup> ):	276,00
Fone:	(45) 99115-0631	Frente (m):	12,00
Localização:	Rua Nereu Ramos, quase em frente ao n° 1.495	Valor Total (R\$):	50.000,00
Bairro/Zon.:	ZR- Zona Residencial	Valor Unitário (R\$/m <sup>2</sup> ):	181,16



**3.3 MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS AMOSTRAS EM RELAÇÃO AO IMÓVEL AVALIADO**



Av. Iguaçú, nº 2.666 - 20º andar - Cj. 2.004 - Torre II - Água Verde - CEP 80240-030 - Curitiba - Paraná - Brasil  
Fones: (41) 3342-0218/99977-8308; E-mail: [ceap@ceapengenharia.com.br](mailto:ceap@ceapengenharia.com.br); <http://www.ceapengenharia.com.br>

### 3.4 MEMORIAL DE CÁLCULO DA AVALIAÇÃO DO TERRENO POR INFERÊNCIA ESTATÍSTICA

#### Amostragem

Nº Am.	Valor (R\$/m <sup>2</sup> )	Área (m <sup>2</sup> )	Frente (m)	Fator de Localização (%)
1	600,00	200,00	10,00	90,00
2	571,43	262,50	17,50	80,00
3	472,73	275,00	15,00	90,00
4	444,44	225,00	15,00	80,00
5	433,33	300,00	15,00	90,00
6	422,22	225,00	15,00	80,00
7	337,84	222,00	11,00	100,00
8	333,33	330,00	15,00	100,00
9	333,33	420,00	12,00	80,00
10	285,71	525,00	15,00	90,00
11	275,00	200,00	10,00	90,00
12	265,15	264,00	12,00	90,00
13	257,14	525,00	15,00	60,00
14	222,22	270,00	14,00	80,00
15	190,48	525,00	15,00	60,00
16	190,48	525,00	15,00	60,00
17	181,16	276,00	12,00	70,00

#### Modelos Pesquisados

Nº Modelo	Correlação	r <sup>2</sup> ajustado	F Calculado	Regressores	Nº de "Outliers"	Normalidade
1	0,7643	0,4881	6,0863	3 em 3	0	Sim
2	0,7623	0,4844	6,0106	3 em 3	0	Sim
3	0,7576	0,4756	5,8374	3 em 3	0	Sim
4	0,7542	0,4692	5,7152	3 em 3	0	Sim
5	0,7521	0,4655	5,6444	3 em 3	0	Sim
6	0,7506	0,4627	5,5935	3 em 3	0	Sim
7	0,7483	0,4585	5,5152	3 em 3	0	Sim
8	0,7474	0,4567	5,4832	3 em 3	0	Sim
9	0,7433	0,4492	5,3500	3 em 3	0	Sim
10	0,7433	0,4492	5,3493	3 em 3	0	Sim
11	0,7422	0,4472	5,3144	3 em 3	1	Sim
12	0,7412	0,4453	5,2821	3 em 3	0	Sim
13	0,7402	0,4436	5,2518	3 em 3	1	Sim
14	0,7399	0,4430	5,2425	3 em 3	0	Sim
15	0,7398	0,4428	5,2382	2 em 3	0	Sim
16	0,7375	0,4387	5,1675	3 em 3	0	Sim
17	0,7369	0,4376	5,1497	2 em 3	0	Sim
18	0,7364	0,4367	5,1338	3 em 3	0	Sim
19	0,7363	0,4365	5,1316	3 em 3	0	Sim
20	0,7323	0,4293	5,0121	3 em 3	0	Sim
21	0,7313	0,4274	4,9815	3 em 3	0	Sim
22	0,7289	0,4232	4,9126	3 em 3	1	Sim
23	0,7287	0,4228	4,9059	3 em 3	0	Sim

Av. Iguaçu, nº 2.666 - 20º andar - Cj. 2.004 - Torre II - Água Verde - CEP 80240-030 - Curitiba - Paraná - Brasil  
Fones: (41) 3342-0218/99977-8308; E-mail: [ceap@ceapengenharia.com.br](mailto:ceap@ceapengenharia.com.br); <http://www.ceapengenharia.com.br>

24	0,7287	0,4227	4,9051	2 em 3	0	Sim
25	0,7269	0,4195	4,8543	3 em 3	0	Sim
26	0,7261	0,4182	4,8330	3 em 3	0	Sim
27	0,7256	0,4173	4,8193	2 em 3	0	Sim
28	0,7250	0,4162	4,8027	3 em 3	1	Sim
29	0,7230	0,4126	4,7455	3 em 3	0	Sim
30	0,7230	0,4125	4,7453	3 em 3	1	Sim
31	0,7208	0,4087	4,6859	3 em 3	0	Sim
32	0,7198	0,4070	4,6600	3 em 3	0	Sim
33	0,7191	0,4056	4,6392	3 em 3	1	Sim
34	0,7173	0,4025	4,5925	1 em 3	0	Sim
35	0,7150	0,3984	4,5320	3 em 3	0	Sim
36	0,7141	0,3968	4,5085	1 em 3	0	Sim
37	0,7129	0,3947	4,4771	3 em 3	0	Sim
38	0,7111	0,3915	4,4320	3 em 3	1	Sim
39	0,7102	0,3899	4,4089	3 em 3	1	Sim
40	0,7089	0,3877	4,3771	3 em 3	1	Sim
41	0,7088	0,3876	4,3761	3 em 3	0	Sim
42	0,7081	0,3863	4,3566	2 em 3	0	Sim
43	0,7077	0,3857	4,3488	3 em 3	1	Sim
44	0,7069	0,4283	6,9922	1 em 2	0	Sim
45	0,7059	0,3825	4,3042	2 em 3	1	Sim
46	0,7048	0,3807	4,2780	3 em 3	1	Sim
47	0,7043	0,3797	4,2645	2 em 3	1	Sim
48	0,7034	0,3783	4,2447	3 em 3	1	Sim
49	0,7016	0,3750	4,1998	2 em 3	1	Sim
50	0,6968	0,3668	4,0891	3 em 3	1	Sim

Nº Modelo	Auto-Correlação	Valor Avaliado	Mínimo	Máximo
1	Não há	237,50	211,95	270,06
2	Não há	233,51	208,68	265,04
3	Não há	230,24	205,78	261,31
4	Não há	236,89	211,03	269,98
5	Não há	232,93	207,80	264,98
6	Não há	237,71	210,15	273,60
7	Não há	233,35	206,80	267,72
8	Não há	229,69	204,93	261,27
9	Não há	229,74	203,77	263,28
10	Não há	236,28	210,08	269,94
11	Não há	242,24	206,16	284,64
12	Não há	232,35	206,89	264,96
13	Não há	238,11	202,54	279,93
14	Não há	237,18	209,28	273,66
15	Não há	238,84	209,35	277,99
16	Não há	232,85	205,97	267,80
17	Não há	234,04	205,85	271,17
18	Não há	234,71	199,28	276,45
19	Não há	229,14	204,05	261,26
20	Não há	229,27	202,98	263,39
21	Não há	230,05	202,67	266,00
22	Não há	241,41	204,71	284,70
23	Não há	236,68	208,43	273,78
24	Não há	238,36	208,52	278,16
25	Não há	237,32	201,13	280,01
26	Não há	232,38	205,15	267,93

Av. Iguaçú, nº 2.666 - 20º andar - Cj. 2.004 - Torre II - Água Verde - CEP 80240-030 - Curitiba - Paraná - Brasil  
Fones: (41) 3342-0218/99977-8308; E-mail: [ceap@ceapengenharia.com.br](mailto:ceap@ceapengenharia.com.br); <http://www.ceapengenharia.com.br>

27	Não há	233,60	205,07	271,36
28	Não há	241,28	202,37	287,66
29	Não há	233,96	197,92	276,56
30	Não há	236,82	198,76	282,17
31	Não há	228,83	202,20	263,53
32	Não há	229,65	201,93	266,21
33	Não há	233,11	195,45	278,01
34	Não há	237,92	207,73	278,38
35	Não há	240,59	203,25	284,78
36	Não há	233,20	204,32	271,58
37	Não há	236,53	199,72	280,13
38	Não há	240,56	201,01	287,89
39	Não há	241,85	200,27	292,07
40	Não há	236,15	197,45	282,42
41	Não há	233,20	196,54	276,70
42	Não há	229,28	201,21	266,45
43	Não há	237,00	196,59	285,72
44	Não há	262,16	236,89	293,46
45	Não há	245,41	186,90	303,92
46	Não há	232,47	194,19	278,30
47	Não há	241,30	182,67	299,94
48	Não há	232,92	193,17	280,86
49	Não há	237,95	178,80	297,11
50	Não há	239,88	199,69	288,17

#### MODELOS

- (1) :  $1/[\text{Valor (R\$/m}^2)] = b_0 + b_1 \cdot 1/[\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot [\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot 1/[\text{Fator de Localização (\%)}]$
- (2) :  $1/[\text{Valor (R\$/m}^2)] = b_0 + b_1 \cdot 1/[\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot [\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot \text{Ln}([\text{Fator de Localização (\%)}])$
- (3) :  $1/[\text{Valor (R\$/m}^2)] = b_0 + b_1 \cdot 1/[\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot [\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot [\text{Fator de Localização (\%)}]$
- (4) :  $1/[\text{Valor (R\$/m}^2)] = b_0 + b_1 \cdot 1/[\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot \text{Ln}([\text{Frente (m)}]) + b_3 \cdot 1/[\text{Fator de Localização (\%)}]$
- (5) :  $1/[\text{Valor (R\$/m}^2)] = b_0 + b_1 \cdot 1/[\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot \text{Ln}([\text{Frente (m)}]) + b_3 \cdot \text{Ln}([\text{Fator de Localização (\%)}])$
- (6) :  $1/[\text{Valor (R\$/m}^2)] = b_0 + b_1 \cdot \text{Ln}([\text{Área (m}^2)]) + b_2 \cdot [\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot 1/[\text{Fator de Localização (\%)}]$
- (7) :  $1/[\text{Valor (R\$/m}^2)] = b_0 + b_1 \cdot \text{Ln}([\text{Área (m}^2)]) + b_2 \cdot [\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot \text{Ln}([\text{Fator de Localização (\%)}])$
- (8) :  $1/[\text{Valor (R\$/m}^2)] = b_0 + b_1 \cdot 1/[\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot \text{Ln}([\text{Frente (m)}]) + b_3 \cdot [\text{Fator de Localização (\%)}]$
- (9) :  $1/[\text{Valor (R\$/m}^2)] = b_0 + b_1 \cdot \text{Ln}([\text{Área (m}^2)]) + b_2 \cdot [\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot [\text{Fator de Localização (\%)}]$
- (10) :  $1/[\text{Valor (R\$/m}^2)] = b_0 + b_1 \cdot 1/[\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot 1/[\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot 1/[\text{Fator de Localização (\%)}]$
- (11) :  $\text{Ln}([\text{Valor (R\$/m}^2)]) = b_0 + b_1 \cdot 1/[\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot [\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot 1/[\text{Fator de Localização (\%)}]$
- (12) :  $1/[\text{Valor (R\$/m}^2)] = b_0 + b_1 \cdot 1/[\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot 1/[\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot \text{Ln}([\text{Fator de Localização (\%)}])$
- (13) :  $\text{Ln}([\text{Valor (R\$/m}^2)]) = b_0 + b_1 \cdot 1/[\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot [\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot \text{Ln}([\text{Fator de Localização (\%)}])$
- (14) :  $1/[\text{Valor (R\$/m}^2)] = b_0 + b_1 \cdot \text{Ln}([\text{Área (m}^2)]) + b_2 \cdot \text{Ln}([\text{Frente (m)}]) + b_3 \cdot 1/[\text{Fator de Localização (\%)}]$
- (15) :  $1/[\text{Valor (R\$/m}^2)] = b_0 + b_1 \cdot [\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot [\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot 1/[\text{Fator de Localização (\%)}]$
- (16) :  $1/[\text{Valor (R\$/m}^2)] = b_0 + b_1 \cdot \text{Ln}([\text{Área (m}^2)]) + b_2 \cdot \text{Ln}([\text{Frente (m)}]) + b_3 \cdot \text{Ln}([\text{Fator de Localização (\%)}])$
- (17) :  $1/[\text{Valor (R\$/m}^2)] = b_0 + b_1 \cdot [\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot [\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot \text{Ln}([\text{Fator de Localização (\%)}])$
- (18) :  $\text{Ln}([\text{Valor (R\$/m}^2)]) = b_0 + b_1 \cdot 1/[\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot [\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot [\text{Fator de Localização (\%)}]$
- (19) :  $1/[\text{Valor (R\$/m}^2)] = b_0 + b_1 \cdot 1/[\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot 1/[\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot [\text{Fator de Localização (\%)}]$
- (20) :  $1/[\text{Valor (R\$/m}^2)] = b_0 + b_1 \cdot \text{Ln}([\text{Área (m}^2)]) + b_2 \cdot \text{Ln}([\text{Frente (m)}]) + b_3 \cdot [\text{Fator de Localização (\%)}]$
- (21) :  $1/[\text{Valor (R\$/m}^2)] = b_0 + b_1 \cdot [\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot [\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot [\text{Fator de Localização (\%)}]$
- (22) :  $\text{Ln}([\text{Valor (R\$/m}^2)]) = b_0 + b_1 \cdot 1/[\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot \text{Ln}([\text{Frente (m)}]) + b_3 \cdot 1/[\text{Fator de Localização (\%)}]$
- (23) :  $1/[\text{Valor (R\$/m}^2)] = b_0 + b_1 \cdot \text{Ln}([\text{Área (m}^2)]) + b_2 \cdot 1/[\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot 1/[\text{Fator de Localização (\%)}]$
- (24) :  $1/[\text{Valor (R\$/m}^2)] = b_0 + b_1 \cdot [\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot \text{Ln}([\text{Frente (m)}]) + b_3 \cdot 1/[\text{Fator de Localização (\%)}]$
- (25) :  $\text{Ln}([\text{Valor (R\$/m}^2)]) = b_0 + b_1 \cdot 1/[\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot \text{Ln}([\text{Frente (m)}]) + b_3 \cdot \text{Ln}([\text{Fator de Localização (\%)}])$
- (26) :  $1/[\text{Valor (R\$/m}^2)] = b_0 + b_1 \cdot \text{Ln}([\text{Área (m}^2)]) + b_2 \cdot 1/[\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot \text{Ln}([\text{Fator de Localização (\%)}])$
- (27) :  $1/[\text{Valor (R\$/m}^2)] = b_0 + b_1 \cdot [\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot \text{Ln}([\text{Frente (m)}]) + b_3 \cdot \text{Ln}([\text{Fator de Localização (\%)}])$
- (28) :  $\text{Ln}([\text{Valor (R\$/m}^2)]) = b_0 + b_1 \cdot \text{Ln}([\text{Área (m}^2)]) + b_2 \cdot [\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot 1/[\text{Fator de Localização (\%)}]$
- (29) :  $\text{Ln}([\text{Valor (R\$/m}^2)]) = b_0 + b_1 \cdot 1/[\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot \text{Ln}([\text{Frente (m)}]) + b_3 \cdot [\text{Fator de Localização (\%)}]$
- (30) :  $\text{Ln}([\text{Valor (R\$/m}^2)]) = b_0 + b_1 \cdot \text{Ln}([\text{Área (m}^2)]) + b_2 \cdot [\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot \text{Ln}([\text{Fator de Localização (\%)}])$
- (31) :  $1/[\text{Valor (R\$/m}^2)] = b_0 + b_1 \cdot \text{Ln}([\text{Área (m}^2)]) + b_2 \cdot 1/[\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot [\text{Fator de Localização (\%)}]$
- (32) :  $1/[\text{Valor (R\$/m}^2)] = b_0 + b_1 \cdot [\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot \text{Ln}([\text{Frente (m)}]) + b_3 \cdot [\text{Fator de Localização (\%)}]$
- (33) :  $\text{Ln}([\text{Valor (R\$/m}^2)]) = b_0 + b_1 \cdot \text{Ln}([\text{Área (m}^2)]) + b_2 \cdot [\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot [\text{Fator de Localização (\%)}]$

- (34) :  $1/[\text{Valor (R\$/m}^2)] = b_0 + b_1 \cdot [\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot 1/[\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot 1/[\text{Fator de Localização (\%)}]$   
(35) :  $\text{Ln}([\text{Valor (R\$/m}^2)]) = b_0 + b_1 \cdot 1/[\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot 1/[\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot 1/[\text{Fator de Localização (\%)}]$   
(36) :  $1/[\text{Valor (R\$/m}^2)] = b_0 + b_1 \cdot [\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot 1/[\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot \text{Ln}([\text{Fator de Localização (\%)}])$   
(37) :  $\text{Ln}([\text{Valor (R\$/m}^2)]) = b_0 + b_1 \cdot 1/[\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot 1/[\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot \text{Ln}([\text{Fator de Localização (\%)}])$   
(38) :  $\text{Ln}([\text{Valor (R\$/m}^2)]) = b_0 + b_1 \cdot \text{Ln}([\text{Área (m}^2)]) + b_2 \cdot \text{Ln}([\text{Frente (m)}]) + b_3 \cdot 1/[\text{Fator de Localização (\%)}]$   
(39) :  $\text{Ln}([\text{Valor (R\$/m}^2)]) = b_0 + b_1 \cdot [\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot [\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot 1/[\text{Fator de Localização (\%)}]$   
(40) :  $\text{Ln}([\text{Valor (R\$/m}^2)]) = b_0 + b_1 \cdot \text{Ln}([\text{Área (m}^2)]) + b_2 \cdot \text{Ln}([\text{Frente (m)}]) + b_3 \cdot \text{Ln}([\text{Fator de Localização (\%)}])$   
(41) :  $\text{Ln}([\text{Valor (R\$/m}^2)]) = b_0 + b_1 \cdot 1/[\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot 1/[\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot [\text{Fator de Localização (\%)}]$   
(42) :  $1/[\text{Valor (R\$/m}^2)] = b_0 + b_1 \cdot [\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot 1/[\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot [\text{Fator de Localização (\%)}]$   
(43) :  $\text{Ln}([\text{Valor (R\$/m}^2)]) = b_0 + b_1 \cdot [\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot [\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot \text{Ln}([\text{Fator de Localização (\%)}])$   
(44) :  $1/[\text{Valor (R\$/m}^2)] = b_0 + b_1 \cdot [\text{Frente (m)}] + b_2 \cdot 1/[\text{Fator de Localização (\%)}]$   
(45) :  $[\text{Valor (R\$/m}^2)] = b_0 + b_1 \cdot 1/[\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot [\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot 1/[\text{Fator de Localização (\%)}]$   
(46) :  $\text{Ln}([\text{Valor (R\$/m}^2)]) = b_0 + b_1 \cdot \text{Ln}([\text{Área (m}^2)]) + b_2 \cdot \text{Ln}([\text{Frente (m)}]) + b_3 \cdot [\text{Fator de Localização (\%)}]$   
(47) :  $[\text{Valor (R\$/m}^2)] = b_0 + b_1 \cdot 1/[\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot [\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot \text{Ln}([\text{Fator de Localização (\%)}])$   
(48) :  $\text{Ln}([\text{Valor (R\$/m}^2)]) = b_0 + b_1 \cdot [\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot [\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot [\text{Fator de Localização (\%)}]$   
(49) :  $[\text{Valor (R\$/m}^2)] = b_0 + b_1 \cdot 1/[\text{Área (m}^2)] + b_2 \cdot [\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot [\text{Fator de Localização (\%)}]$   
(50) :  $\text{Ln}([\text{Valor (R\$/m}^2)]) = b_0 + b_1 \cdot \text{Ln}([\text{Área (m}^2)]) + b_2 \cdot 1/[\text{Frente (m)}] + b_3 \cdot 1/[\text{Fator de Localização (\%)}]$

**Observações :**

(a) *Regressores testados a um nível de significância de 10,00%*

(b) *Critério de identificação de outlier :*

*Intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média.*

(c) *Teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 20%*

(d) *Teste de auto-correlação de Durbin-Watson, a um nível de significância de 5,0%*

(e) *Intervalos de confiança de 80,0% para os valores estimados.*

## Descrição das Variáveis

Variável Dependente :

- Valor (R\$/m<sup>2</sup>)

Variáveis Independentes :

- Área (m<sup>2</sup>)
- Frente (m)
- Fator de Localização (%): foi considerada a distância em linha reta de cada amostra ao ponto central da Cidade de Três Barras do Paraná, considerando como ponto central o cruzamento da Av. Brasil com a Rua Santo Antônio. Dessa maneira, foram considerados os seguintes fatores, de acordo com as distâncias ao ponto central:

- a) Até 300,0 m de distância: 100%,  
b) De 301,0 m a 400,0 m: 90%,  
c) De 401,0 m a 500,0 m: 80%,  
d) de 501,0 m à 600,0 m: 70%,  
e) Acima de 601,0 m: 60%

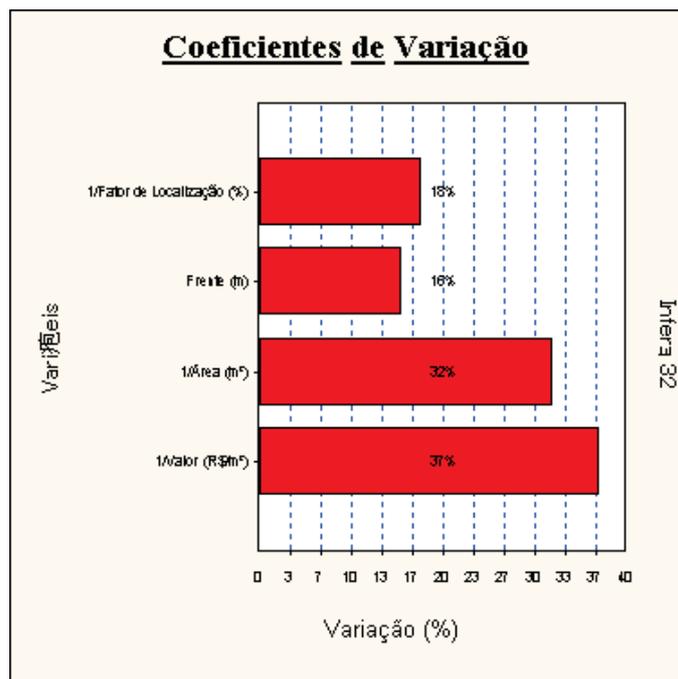
## Estatísticas Básicas

Nº de elementos da amostra	: 17
Nº de variáveis independentes	: 3
Nº de graus de liberdade	: 13
Desvio padrão da regressão	: 8,8341x10 <sup>-4</sup>

Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
1/Valor (R\$/m <sup>2</sup> )	3,3373x10 <sup>-3</sup>	1,2347x10 <sup>-3</sup>	37,00%
1/Área (m <sup>2</sup> )	3,4304x10 <sup>-3</sup>	1,0938x10 <sup>-3</sup>	31,89%
Frente (m)	13,74	2,1368	15,56%
1/Fator de Localização (%)	0,0125	2,2261x10 <sup>-3</sup>	17,73%

Número mínimo de amostragens para 3 variáveis independentes : 11.

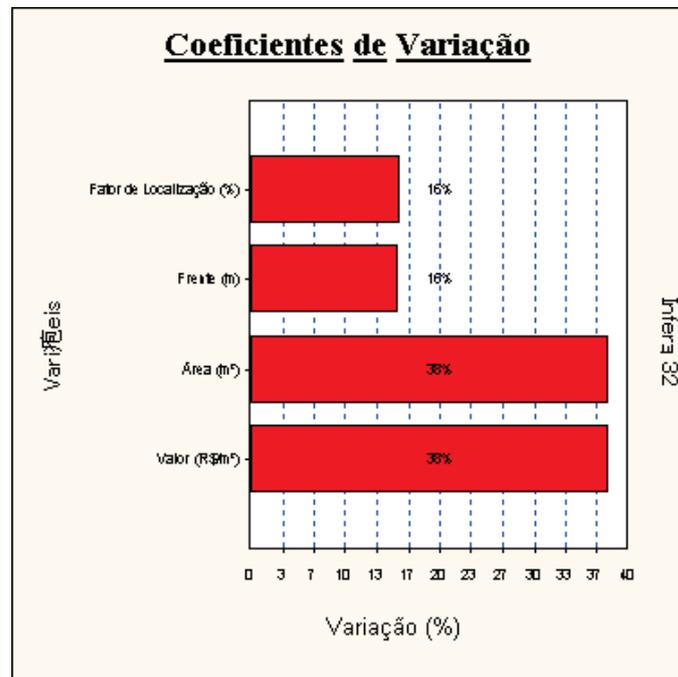
### Distribuição das Variáveis



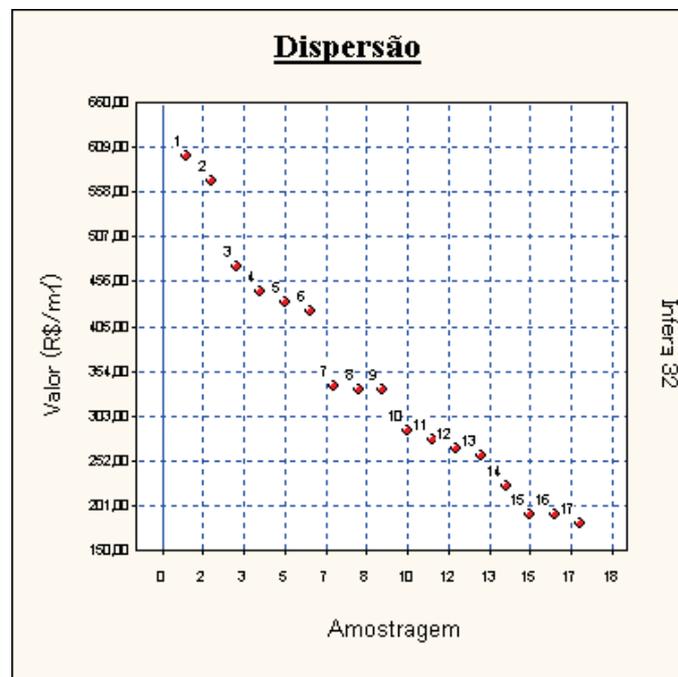
### Estatísticas das Variáveis Não Transformadas

Nome da Variável	Valor médio	Desvio Padrão	Valor Mínimo	Valor Máximo	Amplitude total	Coeficiente de variação
Valor (R\$/m <sup>2</sup> )	342,12	129,5734	181,16	600,00	418,84	37,8740
Área (m <sup>2</sup> )	327,62	124,2403	200,00	525,00	325,00	37,9223
Frente (m)	13,74	2,1368	10,00	17,50	7,50	15,5574
Fator de Localização (%)	81,76	12,8623	60,00	100,00	40,00	15,7309

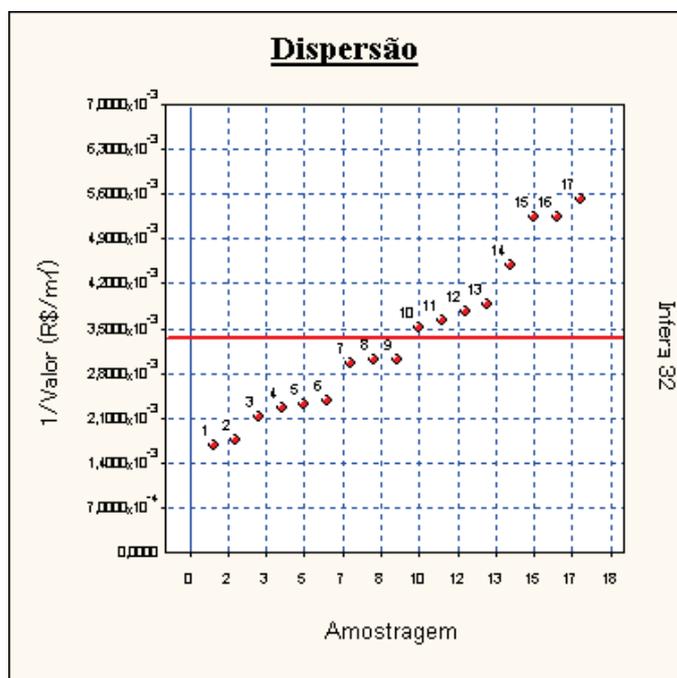
**Distribuição das Variáveis não Transformadas**



**Dispersão dos elementos**



## Dispersão em Torno da Média



## Tabela de valores estimados e observados

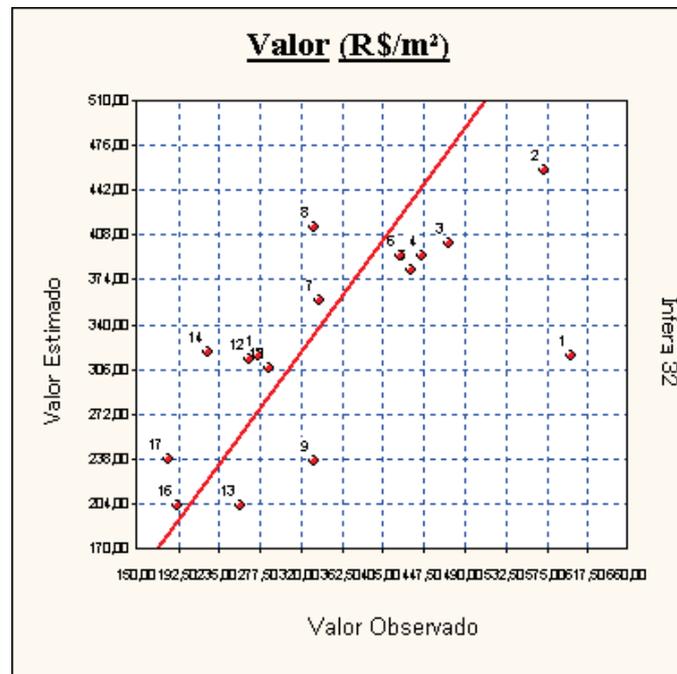
Valores para a variável Valor (R\$/m²).

Nº Am.	Valor observado	Valor estimado	Diferença	Varição %
1	600,00	316,15	-283,85	-47,3076 %
2	571,43	456,76	-114,67	-20,0664 %
3	472,73	402,19	-70,54	-14,9228 %
4	444,44	392,41	-52,03	-11,7066 %
5	433,33	381,62	-51,71	-11,9337 %
6	422,22	392,41	-29,81	-7,0601 %
7	337,84	358,32	20,48	6,0629 %
8	333,33	413,39	80,06	24,0193 %
9	333,33	236,48	-96,85	-29,0547 %
10	285,71	307,49	21,78	7,6220 %
11	275,00	316,15	41,15	14,9652 %
12	265,15	313,76	48,61	18,3315 %
13	257,14	202,87	-54,27	-21,1061 %
14	222,22	319,30	97,08	43,6865 %
15	190,48	202,87	12,39	6,5035 %
16	190,48	202,87	12,39	6,5035 %
17	181,16	237,06	55,90	30,8552 %

*A variação (%) é calculada como a diferença entre os valores observado e estimado, dividida pelo valor observado.*

*As variações percentuais são normalmente menores em valores estimados e observados maiores, não devendo ser usadas como elemento de comparação entre as amostragens.*

## Valores Estimados x Valores Observados



Uma melhor adequação dos pontos à reta significa um melhor ajuste do modelo.

## Modelo da Regressão

$1/[\text{Valor (R\$/m}^2)] = 4,5791 \times 10^{-3} - 0,4422 / [\text{Área (m}^2)] - 2,5593 \times 10^{-4} \times [\text{Frente (m)}] + 0,3019 / [\text{Fator de Localização (\%)}]$

## Modelo para a Variável Dependente

$[\text{Valor (R\$/m}^2)] = 1 / ( 4,5791 \times 10^{-3} - 0,4422 / [\text{Área (m}^2)] - 2,5593 \times 10^{-4} \times [\text{Frente (m)}] + 0,3019 / [\text{Fator de Localização (\%)}])$

## Regressores do Modelo

Intervalo de confiança de 80,00%.

Variáveis	Coefficiente	D. Padrão	Mínimo	Máximo
Área (m <sup>2</sup> )	b1 = -0,4422	0,2722	-0,8098	-0,0746
Frente (m)	b2 = -2,5592x10 <sup>-4</sup>	1,1765x10 <sup>-4</sup>	-4,1478x10 <sup>-4</sup>	-9,7069x10 <sup>-5</sup>
Fator de Localização (%)	b3 = 0,3018	0,1238	0,1346	0,4691

## Correlação do Modelo

Coeficiente de correlação (r) ..... : 0,7643  
 Valor t calculado ..... : 4,273  
 Valor t tabelado (t crítico) ..... : 1,771 (para o nível de significância de 10,0 %)  
 Coeficiente de determinação (r<sup>2</sup>) ... : 0,5841

Av. Iguaçu, nº 2.666 - 20º andar - Cj. 2.004 - Torre II - Água Verde - CEP 80240-030 - Curitiba - Paraná - Brasil  
 Fones: (41) 3342-0218/99977-8308; E-mail: [ceap@ceapengenharia.com.br](mailto:ceap@ceapengenharia.com.br); <http://www.ceapengenharia.com.br>

Coefficiente  $r^2$  ajustado ..... : 0,4881  
Classificação : Correlação Forte

### Tabela de Somatórios

	1	Valor (R\$/m <sup>2</sup> )	Área (m <sup>2</sup> )	Frente (m)	Fator de Localização (%)
Valor (R\$/m <sup>2</sup> )	0,0567	$2,1373 \times 10^{-4}$	$1,8368 \times 10^{-4}$	0,7756	$7,4048 \times 10^{-4}$
Área (m <sup>2</sup> )	0,0583	$1,8368 \times 10^{-4}$	$2,1920 \times 10^{-4}$	0,7831	$7,0893 \times 10^{-4}$
Frente (m)	233,5000	0,7756	0,7831	3280,2500	2,9557
Fator de Localização (%)	0,2134	$7,4048 \times 10^{-4}$	$7,0893 \times 10^{-4}$	2,9557	$2,7594 \times 10^{-3}$

### Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
Regressão	$1,4249 \times 10^{-5}$	3	$4,7499 \times 10^{-6}$	6,086
Residual	$1,0145 \times 10^{-5}$	13	$7,8042 \times 10^{-7}$	
Total	$2,4395 \times 10^{-5}$	16	$1,5247 \times 10^{-6}$	

F Calculado : 6,086

F Tabelado : 5,739 (para o nível de significância de 1,000 %)

Significância do modelo igual a 0,8%

*Aceita-se a hipótese de existência da regressão.*

*Nível de significância se enquadra em NB 502/89, Nível Rigoroso Especial.*

### Correlações Parciais

	Valor (R\$/m <sup>2</sup> )	Área (m <sup>2</sup> )	Frente (m)	Fator de Localização (%)
Valor (R\$/m <sup>2</sup> )	1,0000	-0,5062	-0,0853	0,6394
Área (m <sup>2</sup> )	-0,5062	1,0000	-0,4765	-0,5980
Frente (m)	-0,0853	-0,4765	1,0000	0,3140
Fator de Localização (%)	0,6394	-0,5980	0,3140	1,0000

### Teste t das Correlações Parciais

Valores calculados para as estatísticas t :

	Valor (R\$/m <sup>2</sup> )	Área (m <sup>2</sup> )	Frente (m)	Fator de Localização (%)
Valor (R\$/m <sup>2</sup> )	∞	-2,116	-0,309	2,999
Área (m <sup>2</sup> )	-2,116	∞	-1,954	-2,690
Frente (m)	-0,309	-1,954	∞	1,193
Fator de Localização (%)	2,999	-2,690	1,193	∞

Valor t tabelado (t crítica) : 1,771 (para o nível de significância de 10,0 %)

### Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 10,00%)

Coefficiente t de Student : t(critico) = 1,7709

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
Área (m <sup>2</sup> )	b1	-2,190	4,7%	Sim
Frente (m)	b2	-2,476	2,8%	Sim
Fator de Localização (%)	b3	3,043	0,9%	Sim

Os coeficientes são importantes na formação do modelo.

Aceita-se a hipótese de  $\beta$  diferente de zero.

Nível de significância se enquadra em NB 502/89, Nível Rigoroso Especial.

### Significância dos Regressores (unicaudal)

(Teste unicaudal - significância 10,00%)

Coefficiente t de Student : t(critico) = 1,3502

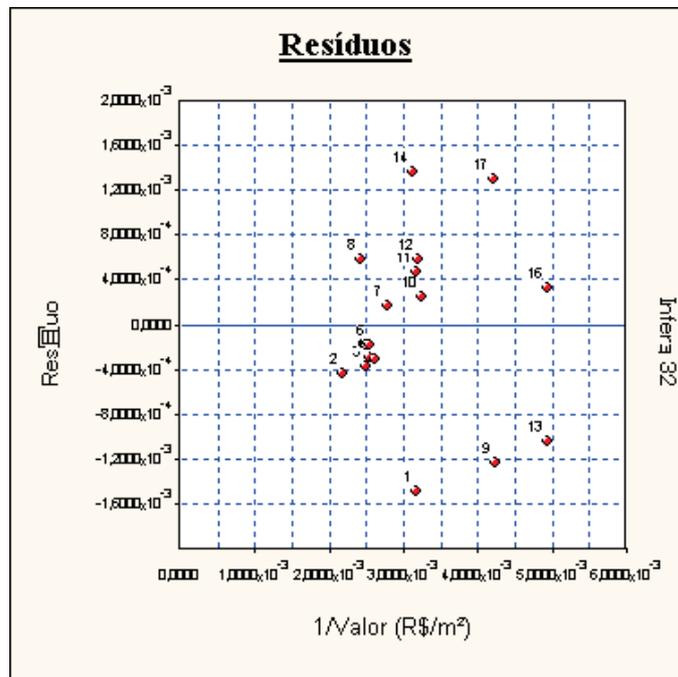
Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância
Área (m <sup>2</sup> )	b1	-1,624	6,4%
Frente (m)	b2	-2,175	2,4%
Fator de Localização (%)	b3	2,437	1,5%

### Tabela de Resíduos

Resíduos da variável dependente 1/[Valor (R\$/m<sup>2</sup>)].

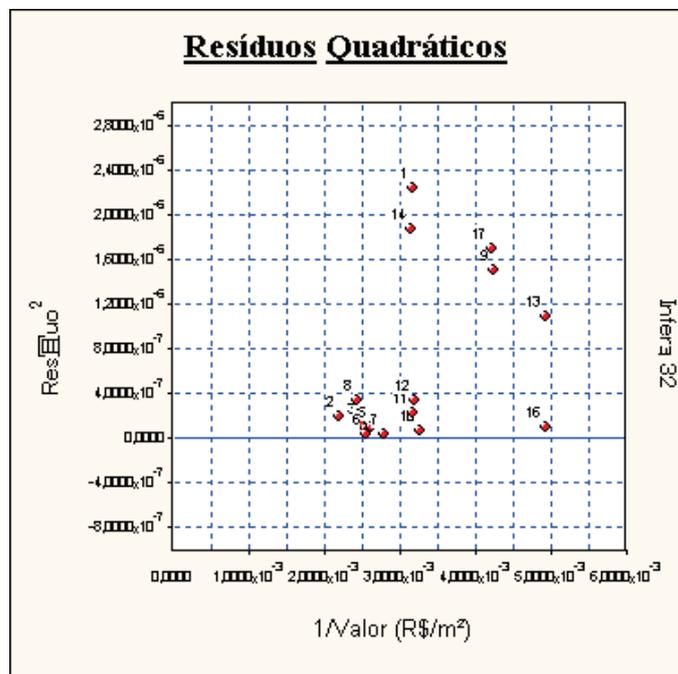
Nº Am.	Observado	Estimado	Resíduo	Normalizado	Studentizado	Quadrático
1	1,6666x10 <sup>-3</sup>	3,1630x10 <sup>-3</sup>	-1,4963x10 <sup>-3</sup>	-1,6938	-2,0033	2,2390x10 <sup>-6</sup>
2	1,7499x10 <sup>-3</sup>	2,1893x10 <sup>-3</sup>	-4,3931x10 <sup>-4</sup>	-0,4972	-0,6253	1,9299x10 <sup>-7</sup>
3	2,1153x10 <sup>-3</sup>	2,4864x10 <sup>-3</sup>	-3,7104x10 <sup>-4</sup>	-0,4200	-0,4501	1,3767x10 <sup>-7</sup>
4	2,2500x10 <sup>-3</sup>	2,5483x10 <sup>-3</sup>	-2,9832x10 <sup>-4</sup>	-0,3376	-0,3829	8,8998x10 <sup>-8</sup>
5	2,3077x10 <sup>-3</sup>	2,6204x10 <sup>-3</sup>	-3,1271x10 <sup>-4</sup>	-0,3539	-0,3805	9,7789x10 <sup>-8</sup>
6	2,3684x10 <sup>-3</sup>	2,5483x10 <sup>-3</sup>	-1,7991x10 <sup>-4</sup>	-0,2036	-0,2309	3,2369x10 <sup>-8</sup>
7	2,9599x10 <sup>-3</sup>	2,7907x10 <sup>-3</sup>	1,6920x10 <sup>-4</sup>	0,1915	0,2141	2,8629x10 <sup>-8</sup>
8	3,0000x10 <sup>-3</sup>	2,4190x10 <sup>-3</sup>	5,8102x10 <sup>-4</sup>	0,6577	0,7685	3,3759x10 <sup>-7</sup>
9	3,0000x10 <sup>-3</sup>	4,2286x10 <sup>-3</sup>	-1,2286x10 <sup>-3</sup>	-1,3907	-1,6347	1,5095x10 <sup>-6</sup>
10	3,5000x10 <sup>-3</sup>	3,2521x10 <sup>-3</sup>	2,4787x10 <sup>-4</sup>	0,2805	0,3605	6,1444x10 <sup>-8</sup>
11	3,6363x10 <sup>-3</sup>	3,1630x10 <sup>-3</sup>	4,7335x10 <sup>-4</sup>	0,5358	0,6337	2,2406x10 <sup>-7</sup>
12	3,7714x10 <sup>-3</sup>	3,1871x10 <sup>-3</sup>	5,8425x10 <sup>-4</sup>	0,6613	0,7043	3,4135x10 <sup>-7</sup>
13	3,8889x10 <sup>-3</sup>	4,9293x10 <sup>-3</sup>	-1,0403x10 <sup>-3</sup>	-1,1776	-1,3891	1,0823x10 <sup>-6</sup>
14	4,5000x10 <sup>-3</sup>	3,1318x10 <sup>-3</sup>	1,3681x10 <sup>-3</sup>	1,5487	1,6049	1,8719x10 <sup>-6</sup>
15	5,2498x10 <sup>-3</sup>	4,9293x10 <sup>-3</sup>	3,2057x10 <sup>-4</sup>	0,3628	0,4280	1,0277x10 <sup>-7</sup>
16	5,2498x10 <sup>-3</sup>	4,9293x10 <sup>-3</sup>	3,2057x10 <sup>-4</sup>	0,3628	0,4280	1,0277x10 <sup>-7</sup>
17	5,5199x10 <sup>-3</sup>	4,2183x10 <sup>-3</sup>	1,3015x10 <sup>-3</sup>	1,4733	1,6313	1,6941x10 <sup>-6</sup>

**Resíduos x Valor Estimado**



*Este gráfico deve ser usado para verificação de homocedasticidade do modelo.*

**Gráfico de Resíduos Quadráticos**

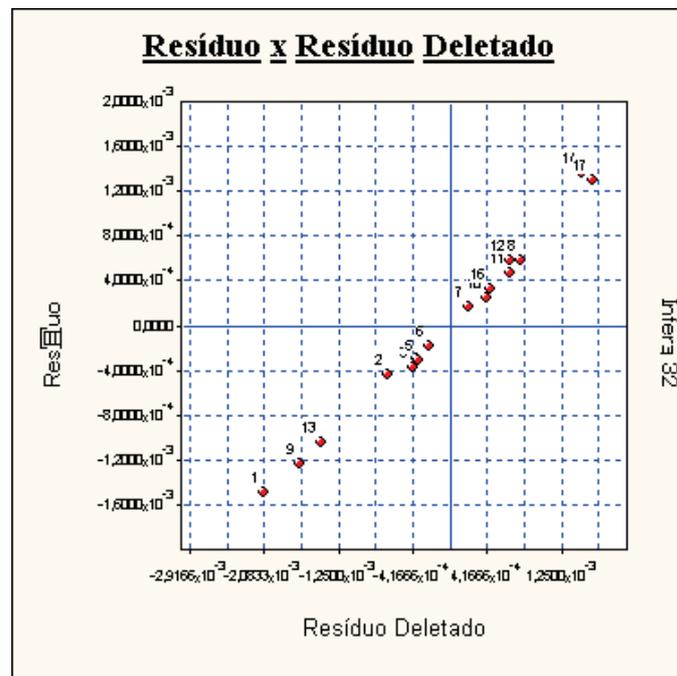


## Tabela de Resíduos Deletados

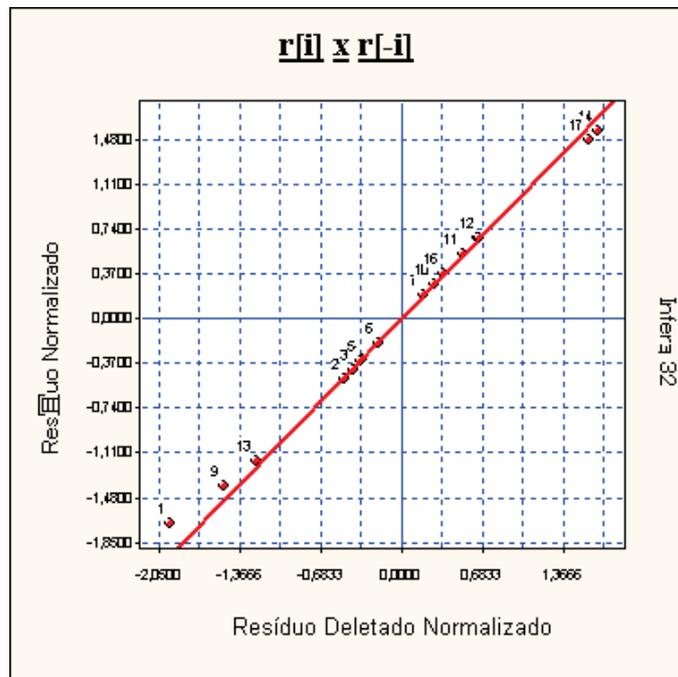
Resíduos deletados da variável dependente 1/[Valor (R\$/m<sup>2</sup>)].

Nº Am.	Deletado	Variância	Normalizado	Studentizado
1	-2,0932x10 <sup>-3</sup>	5,8444x10 <sup>-7</sup>	-1,9573	-2,3150
2	-6,9480x10 <sup>-4</sup>	8,2002x10 <sup>-7</sup>	-0,4851	-0,6101
3	-4,2619x10 <sup>-4</sup>	8,3228x10 <sup>-7</sup>	-0,4067	-0,4358
4	-3,8361x10 <sup>-4</sup>	8,3592x10 <sup>-7</sup>	-0,3262	-0,3700
5	-3,6137x10 <sup>-4</sup>	8,3604x10 <sup>-7</sup>	-0,3420	-0,3676
6	-2,3135x10 <sup>-4</sup>	8,4199x10 <sup>-7</sup>	-0,1960	-0,2223
7	2,1146x10 <sup>-4</sup>	8,4247x10 <sup>-7</sup>	0,1843	0,2060
8	7,9333x10 <sup>-4</sup>	8,0704x10 <sup>-7</sup>	0,6467	0,7557
9	-1,6974x10 <sup>-3</sup>	6,7166x10 <sup>-7</sup>	-1,4991	-1,7621
10	4,0934x10 <sup>-4</sup>	8,3700x10 <sup>-7</sup>	0,2709	0,3481
11	6,6216x10 <sup>-4</sup>	8,1934x10 <sup>-7</sup>	0,5229	0,6185
12	6,6262x10 <sup>-4</sup>	8,1319x10 <sup>-7</sup>	0,6478	0,6899
13	-1,4475x10 <sup>-3</sup>	7,1996x10 <sup>-7</sup>	-1,2261	-1,4462
14	1,4692x10 <sup>-3</sup>	6,7794x10 <sup>-7</sup>	1,6616	1,7219
15	4,4603x10 <sup>-4</sup>	8,3354x10 <sup>-7</sup>	0,3511	0,4141
16	4,4603x10 <sup>-4</sup>	8,3354x10 <sup>-7</sup>	0,3511	0,4141
17	1,5956x10 <sup>-3</sup>	6,7238x10 <sup>-7</sup>	1,5873	1,7575

## Resíduo x Resíduo Deletado

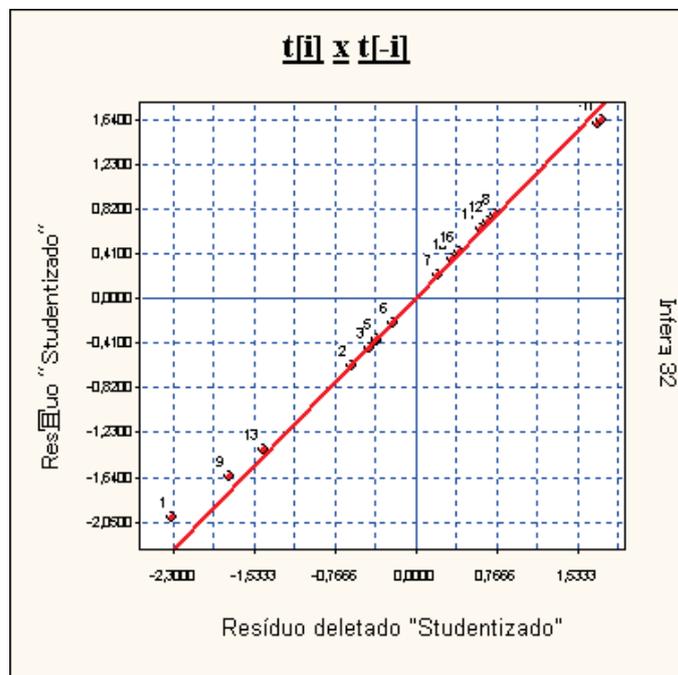


### Resíduos Deletados Normalizados



As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.

### Resíduos Deletados Studentizados



As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.

### Estatística dos Resíduos

Número de elementos .....	: 17
Graus de liberdade .....	: 16
Valor médio .....	: $2,8649 \times 10^{-22}$
Variância .....	: $5,9679 \times 10^{-7}$
Desvio padrão .....	: $7,7252 \times 10^{-4}$
Desvio médio .....	: $6,3137 \times 10^{-4}$
Variância (não tendenciosa) .....	: $7,8042 \times 10^{-7}$
Desvio padrão (não tend.) .....	: $8,8341 \times 10^{-4}$
Valor mínimo .....	: $-1,4963 \times 10^{-3}$
Valor máximo .....	: $1,3681 \times 10^{-3}$
Amplitude .....	: $2,8645 \times 10^{-3}$
Número de classes .....	: 5
Intervalo de classes .....	: $5,7290 \times 10^{-4}$

### Momentos Centrais

Momento central de 1ª ordem	: $2,8649 \times 10^{-22}$
Momento central de 2ª ordem	: $5,9679 \times 10^{-7}$
Momento central de 3ª ordem	: $-6,9178 \times 10^{-11}$
Momento central de 4ª ordem	: $-4,0693 \times 10^{-12}$

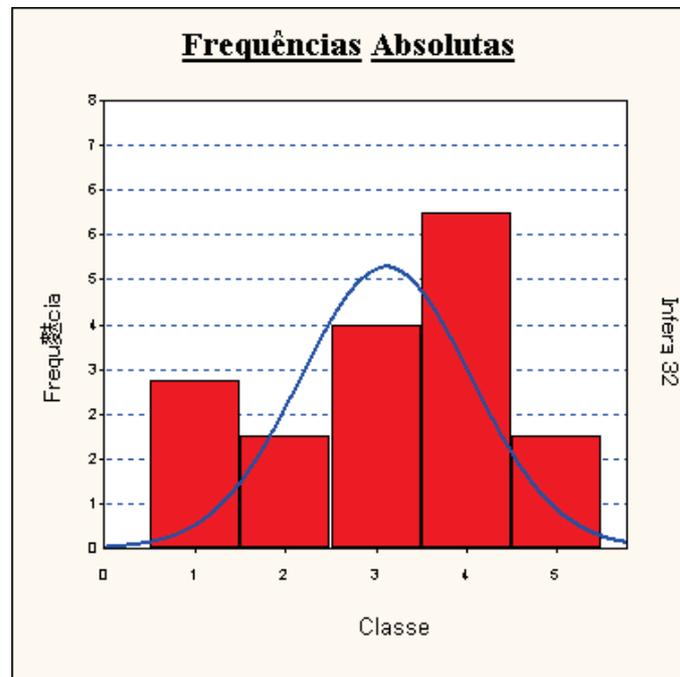
Coeficiente	Amostral	Normal	t de Student
Assimetria	-0,1500	0	0
Curtose	-14,4254	0	Indefinido

*Distribuição assimétrica à esquerda e platicúrtica.*

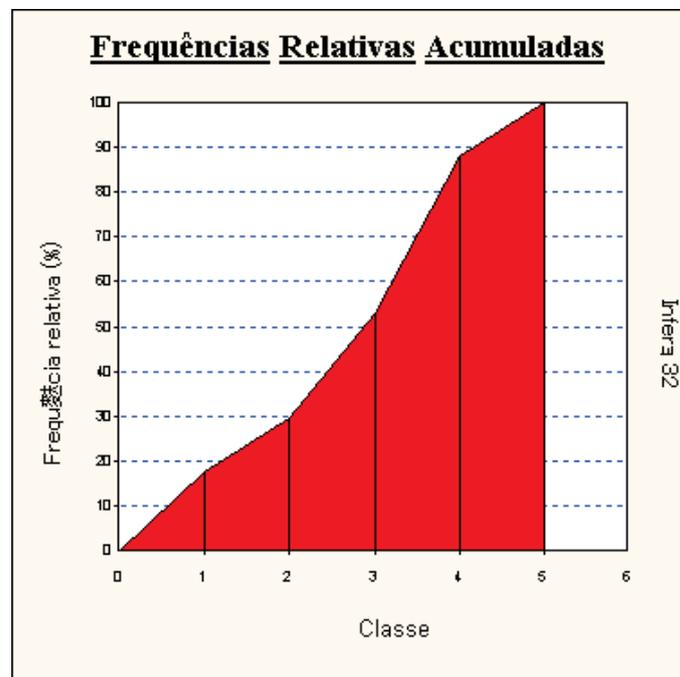
### Intervalos de Classes

Classe	Mínimo	Máximo	Freq.	Freq.(%)	Média
1	$-1,4963 \times 10^{-3}$	$-9,2343 \times 10^{-4}$	3	17,65	$-1,2551 \times 10^{-3}$
2	$-9,2343 \times 10^{-4}$	$-3,5052 \times 10^{-4}$	2	11,76	$-4,0517 \times 10^{-4}$
3	$-3,5052 \times 10^{-4}$	$2,2237 \times 10^{-4}$	4	23,53	$-1,5543 \times 10^{-4}$
4	$2,2237 \times 10^{-4}$	$7,9528 \times 10^{-4}$	6	35,29	$4,2127 \times 10^{-4}$
5	$7,9528 \times 10^{-4}$	$1,3681 \times 10^{-3}$	2	11,76	$1,3348 \times 10^{-3}$

## Histograma



## Ogiva de Frequências



## Amostragens eliminadas

Todas as amostragens foram utilizadas.

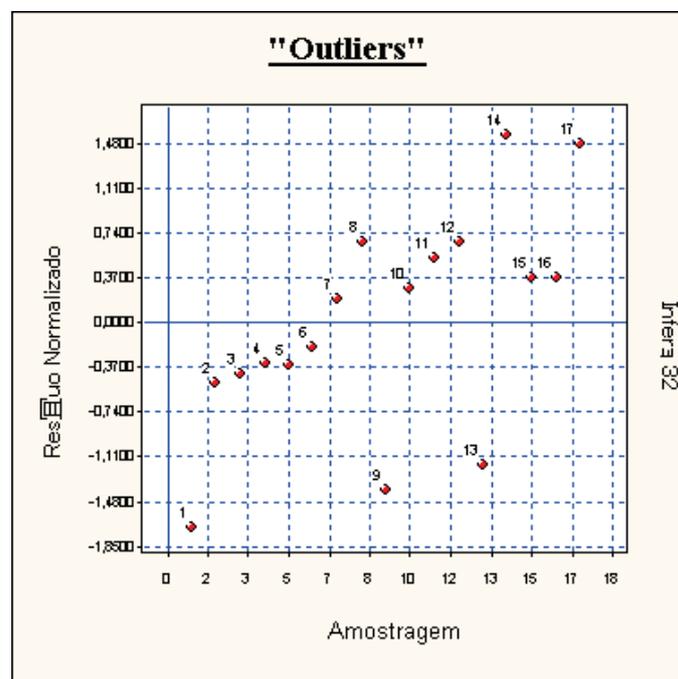
## Presença de Outliers

Critério de identificação de outlier :

Intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média.

Nenhuma amostragem foi encontrada fora do intervalo. Não existem outliers.

## Gráfico de Indicação de Outliers



## Efeitos de cada Observação na Regressão

F tabelado : 9,073 (para o nível de significância de 0,10 %)

Nº Am.	Distância de Cook(*)	Hii(**)	Aceito
1	0,4002	0,2851	Sim
2	0,0568	0,3677	Sim
3	$7,5289 \times 10^{-3}$	0,1293	Sim
4	0,0104	0,2223	Sim
5	$5,6333 \times 10^{-3}$	0,1346	Sim
6	$3,8118 \times 10^{-3}$	0,2223	Sim
7	$2,8624 \times 10^{-3}$	0,1998	Sim
8	0,0539	0,2676	Sim
9	0,2549	0,2762	Sim
10	0,0211	0,3944	Sim
11	0,0400	0,2851	Sim

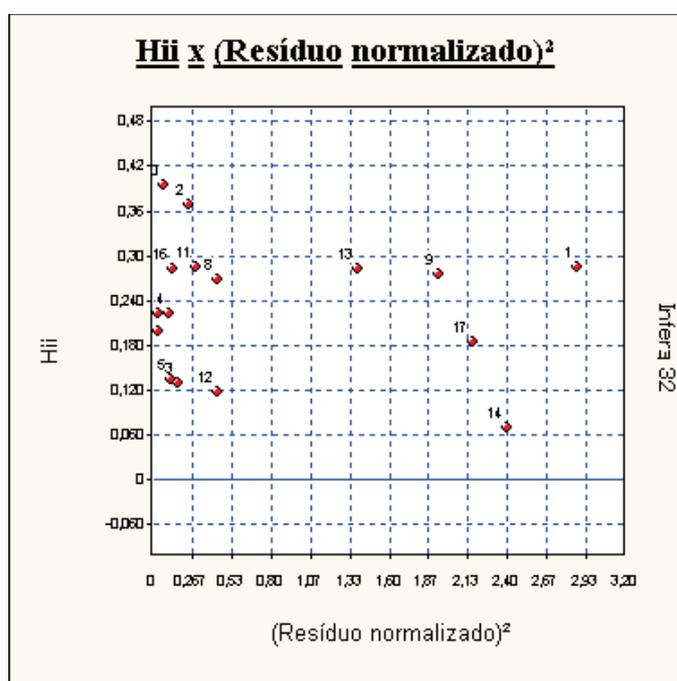
Av. Iguaçu, nº 2.666 - 20º andar - Cj. 2.004 - Torre II - Água Verde - CEP 80240-030 - Curitiba - Paraná - Brasil  
Fones: (41) 3342-0218/99977-8308; E-mail: [ceap@ceapengenharia.com.br](mailto:ceap@ceapengenharia.com.br); <http://www.ceapengenharia.com.br>

12	0,0166	0,1182	Sim
13	0,1888	0,2812	Sim
14	0,0475	0,0687	Sim
15	0,0179	0,2812	Sim
16	0,0179	0,2812	Sim
17	0,1503	0,1842	Sim

(\*) A distância de Cook corresponde à variação máxima sofrida pelos coeficientes do modelo quando se retira o elemento da amostra. Não deve ser maior que  $F$  tabelado.  
Todos os elementos da amostragem passaram pelo teste de consistência.

(\*\*)  $H_{ii}$  são os elementos da diagonal da matriz de previsão. São equivalentes à distância de Mahalanobis e medem a distância da observação para o conjunto das demais observações.

### Hii x Resíduo Normalizado Quadrático



Pontos no canto inferior direito podem ser "outliers".  
Pontos no canto superior esquerdo podem possuir alta influência no resultado da regressão.

### Distribuição dos Resíduos Normalizados

Intervalo	Distribuição de Gauss	% de Resíduos no Intervalo
-1; +1	68,3 %	70,59 %
-1,64; +1,64	89,9 %	94,12 %
-1,96; +1,96	95,0 %	100,00 %

### Teste de Kolmogorov-Smirnov

Amostr.	Resíduo	F(z)	G(z)	Dif. esquerda	Dif. Direita
1	-1,4963x10 <sup>-3</sup>	0,0452	0,0588	0,0451	0,0136
9	-1,2286x10 <sup>-3</sup>	0,0821	0,1176	0,0233	0,0354
13	-1,0403x10 <sup>-3</sup>	0,1195	0,1765	1,8148x10 <sup>-3</sup>	0,0570
2	-4,3931x10 <sup>-4</sup>	0,309	0,2353	0,1330	0,0741
3	-3,7104x10 <sup>-4</sup>	0,337	0,2941	0,1019	0,0431
5	-3,1271x10 <sup>-4</sup>	0,362	0,3529	0,0675	8,7352x10 <sup>-3</sup>
4	-2,9832x10 <sup>-4</sup>	0,368	0,4118	0,0148	0,0439
6	-1,7991x10 <sup>-4</sup>	0,419	0,4706	7,5456x10 <sup>-3</sup>	0,0512
7	1,6920x10 <sup>-4</sup>	0,576	0,5294	0,1053	0,0465
10	2,4787x10 <sup>-4</sup>	0,610	0,5882	0,0810	0,0222
15	3,2057x10 <sup>-4</sup>	0,642	0,6471	0,0534	5,4041x10 <sup>-3</sup>
16	3,2057x10 <sup>-4</sup>	0,642	0,7059	5,4041x10 <sup>-3</sup>	0,0642
11	4,7335x10 <sup>-4</sup>	0,704	0,7647	1,9246x10 <sup>-3</sup>	0,0607
8	5,8102x10 <sup>-4</sup>	0,745	0,8235	0,0200	0,0788
12	5,8425x10 <sup>-4</sup>	0,746	0,8824	0,0777	0,1365
17	1,3015x10 <sup>-3</sup>	0,930	0,9412	0,0473	0,0115
14	1,3681x10 <sup>-3</sup>	0,939	1,0000	1,8968x10 <sup>-3</sup>	0,0607

Maior diferença obtida : 0,1365

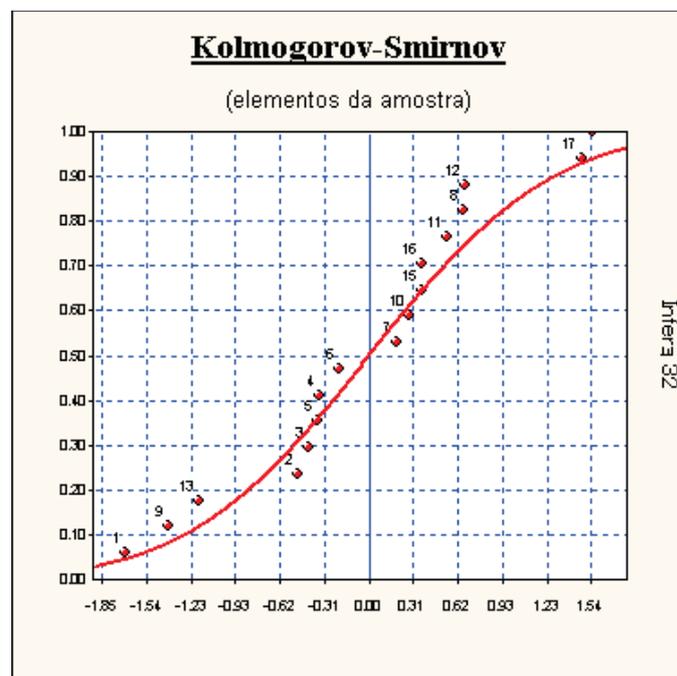
Valor crítico : 0,2500 (para o nível de significância de 20 %)

Segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 20 %, aceita-se a hipótese alternativa de que há normalidade.

**Observação:**

O teste de Kolmogorov-Smirnov tem valor aproximado quando é realizado sobre uma população cuja distribuição é desconhecida, como é o caso das avaliações pelo método comparativo.

### Gráfico de Kolmogorov-Smirnov



Av. Iguaçu, nº 2.666 - 20º andar - Cj. 2.004 - Torre II - Água Verde - CEP 80240-030 - Curitiba - Paraná - Brasil  
Fones: (41) 3342-0218/99977-8308; E-mail: [ceap@ceapengenharia.com.br](mailto:ceap@ceapengenharia.com.br); <http://www.ceapengenharia.com.br>

## Teste de Sequências/Sinais

Número de elementos positivos .. : 9  
 Número de elementos negativos . : 8  
 Número de sequências ..... : 6  
 Média da distribuição de sinais .... : 8,5  
 Desvio padrão ..... : 2,062

### Teste de Sequências (desvios em torno da média) :

Limite inferior .... : -1,4937  
 Limite superior .. : -1,9966  
 Intervalo para a normalidade : [-0,8415 , 0,8415] (para o nível de significância de 20%)

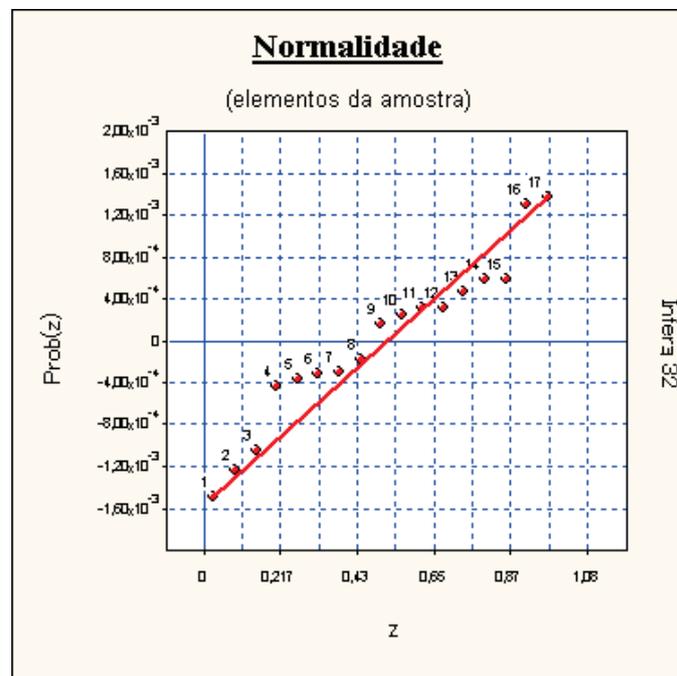
*Pelo teste de sequências, rejeita-se a hipótese da aleatoriedade dos sinais dos resíduos.*

### Teste de Sinais (desvios em torno da média)

Valor z (calculado) ..... : 0,2425  
 Valor z (crítico) ..... : 0,8415 (para o nível de significância de 20%)

*Pelo teste de sinais, aceita-se a hipótese nula, podendo ser afirmado que a distribuição dos desvios em torno da média segue a curva normal (curva de Gauss).*

## Reta de Normalidade



## Autocorrelação

Estatística de Durbin-Watson (DW) : 1,7205  
(nível de significância de 5,0%)

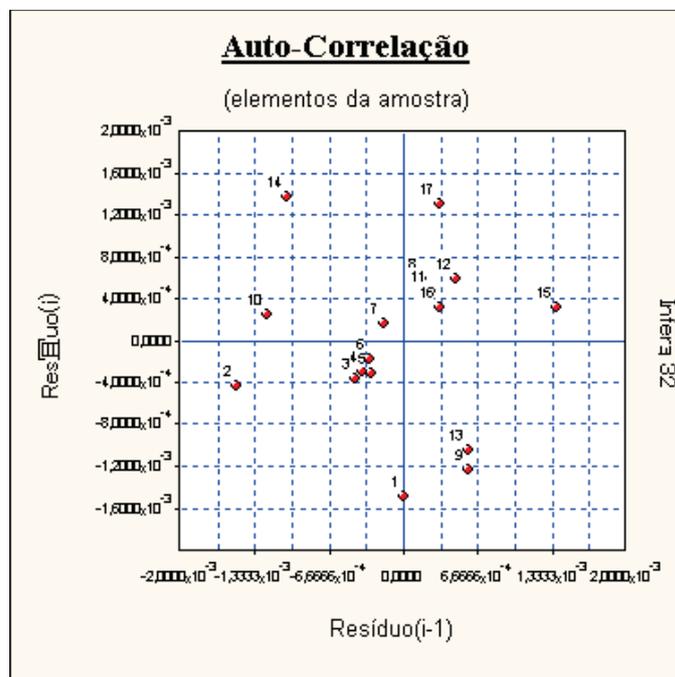
Autocorrelação positiva (DW < DL) : DL = 1,00  
Autocorrelação negativa (DW > 4-DL) : 4-DL = 3,00

Intervalo para ausência de autocorrelação (DU < DW < 4-DU)  
DU = 1,68 4-DU = 2,32

*Pelo teste de Durbin-Watson, não existe autocorrelação.*

*A autocorrelação (ou auto-regressão) só pode ser verificada se as amostragens estiverem ordenadas segundo um critério conhecido. Se os dados estiverem aleatoriamente dispostos, o resultado (positivo ou negativo) não pode ser considerado.*

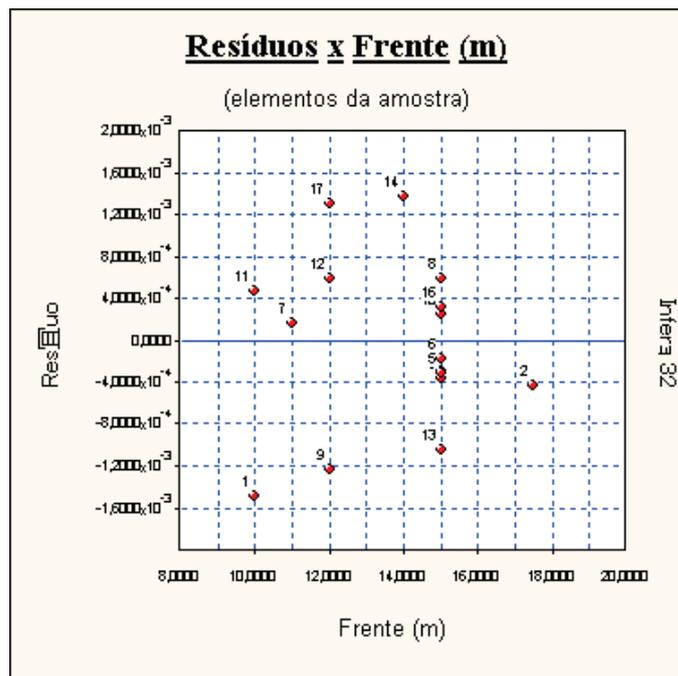
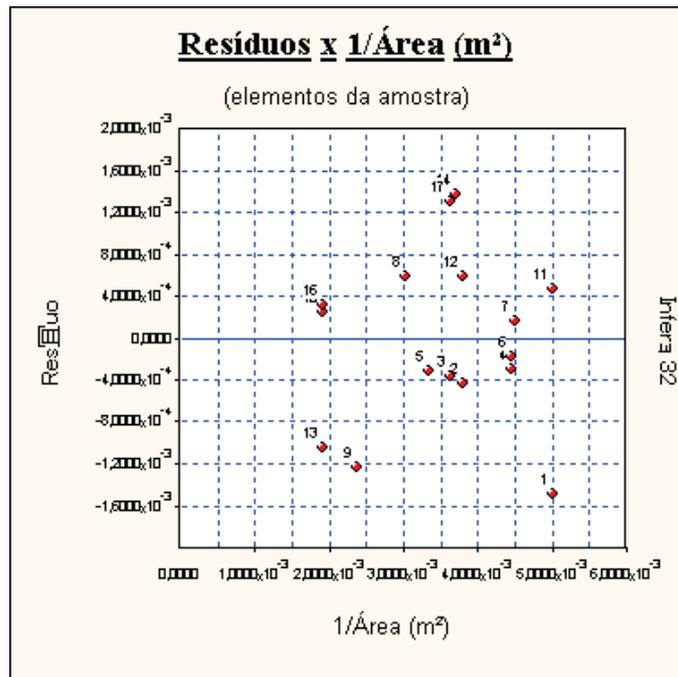
## Gráfico de Auto-Correlação

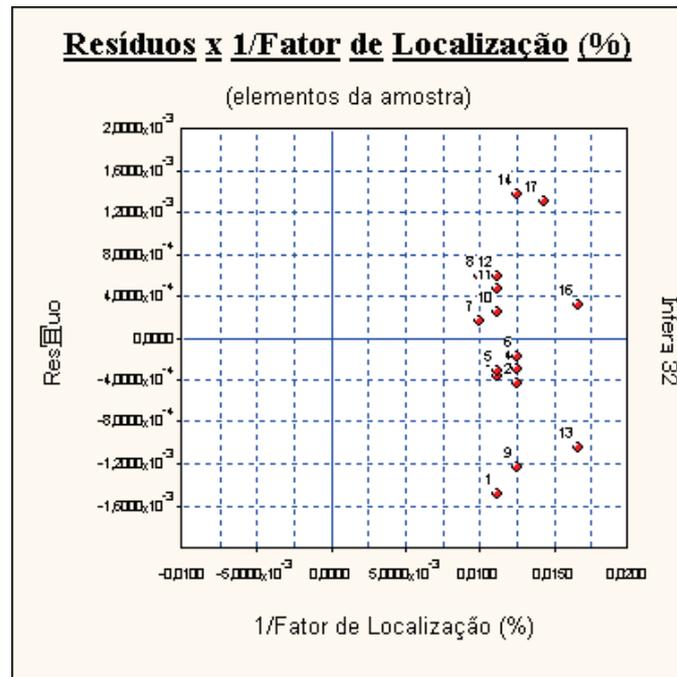


*Se os pontos estiverem alinhados e a amostra estiver com os dados ordenados, pode-se suspeitar da existência de auto-correlação.*

## Resíduos x Variáveis Independentes

Verificação de multicolinearidade :





### Resíduos x Variáveis Omitidas

*Não existem informações neste item do relatório.*

### Estimativa x Amostra

Nome da Variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Imóvel Avaliando
Área (m <sup>2</sup> )	200,00	525,00	525,00
Frente (m)	10,00	17,50	15,00
Fator de Localização (%)	60,00	100,00	70,00

*Nenhuma característica do objeto sob avaliação encontra-se fora do intervalo da amostra.*

### Avaliação da Extrapolação

*Admite-se extrapolação para este modelo.*

### Intervalos de Confiança

( Estabelecidos para os regressores e para o valor esperado E[Y] )  
Intervalo de confiança de 80,0 % :

Nome da variável	Limite Inferior	Limite Superior	Amplitude Total	Amplitude/média (%)
Área (m <sup>2</sup> )	209,58	274,00	64,41	26,64
Frente (m)	226,68	249,40	22,72	9,54
Fator de Localização (%)	222,23	255,02	32,79	13,74
E(Valor (R\$/m <sup>2</sup> ))	181,59	343,14	161,55	61,57
Valor Estimado	211,95	270,06	58,11	24,11

Av. Iguaçu, nº 2.666 - 20º andar - Cj. 2.004 - Torre II - Água Verde - CEP 80240-030 - Curitiba - Paraná - Brasil  
Fones: (41) 3342-0218/99977-8308; E-mail: [ceap@ceapengenharia.com.br](mailto:ceap@ceapengenharia.com.br); <http://www.ceapengenharia.com.br>

Amplitude do intervalo de confiança : até 100,0% em torno do valor central da estimativa.

### Varição da Função Estimativa

Varição da variável dependente (Valor (R\$/m<sup>2</sup>)) em função das variáveis independentes, tomada no ponto de estimativa.

Variável	dy/dx (*)	dy % (**)
Área (m <sup>2</sup> )	-0,0904	-0,2001%
Frente (m)	14,4357	0,9117%
Fator de Localização (%)	3,4751	1,0243%

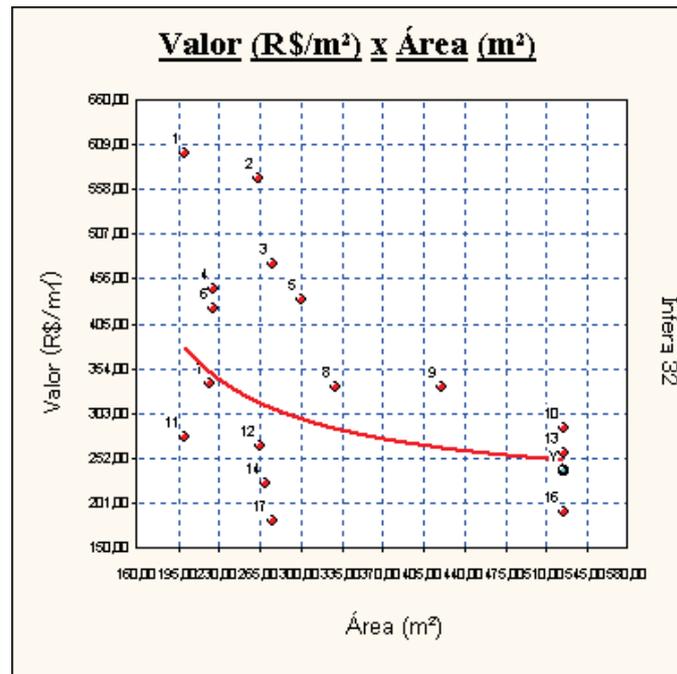
(\*) derivada parcial da variável dependente em função das independentes.

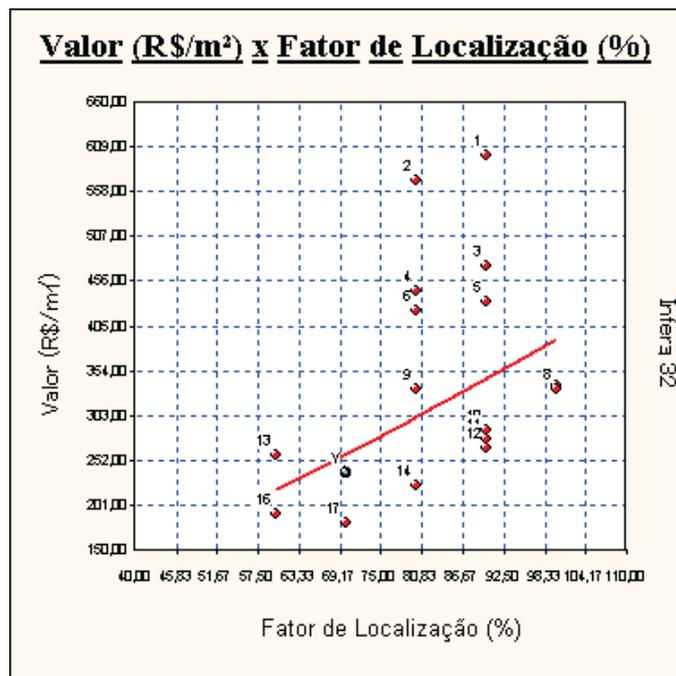
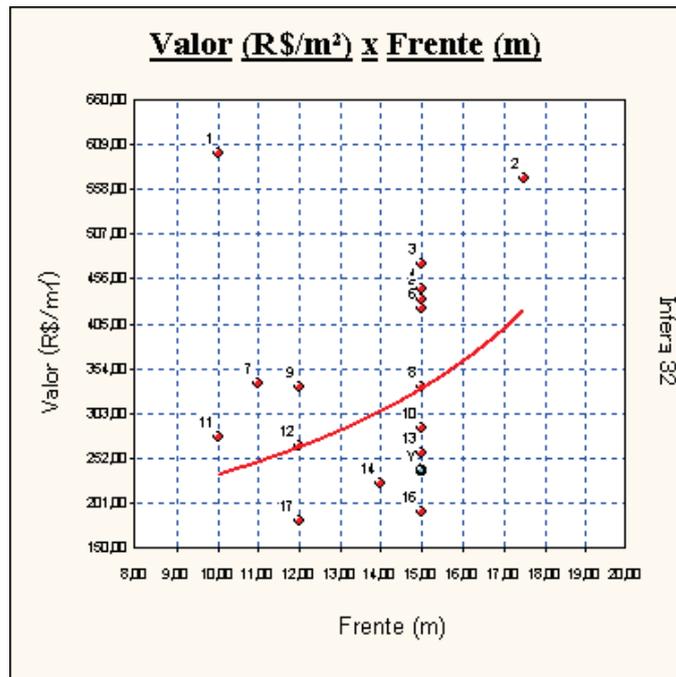
(\*\*) variação percentual da variável dependente correspondente a uma variação de 1% na variável independente.

### Gráficos da Regressão (2D)

Calculados no ponto médio da amostra, para :

- Área (m<sup>2</sup>) = 291,5067
- Frente (m) = 13,7352
- Fator de Localização (%) = 79,6430



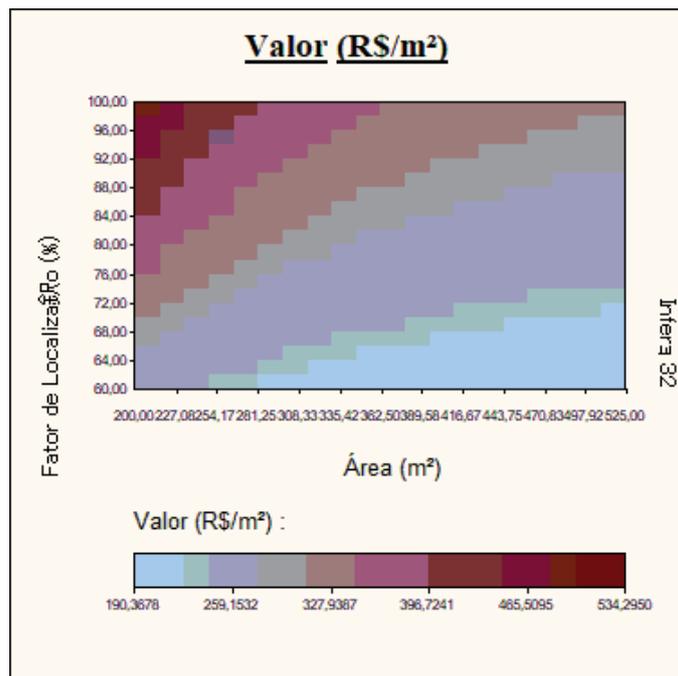
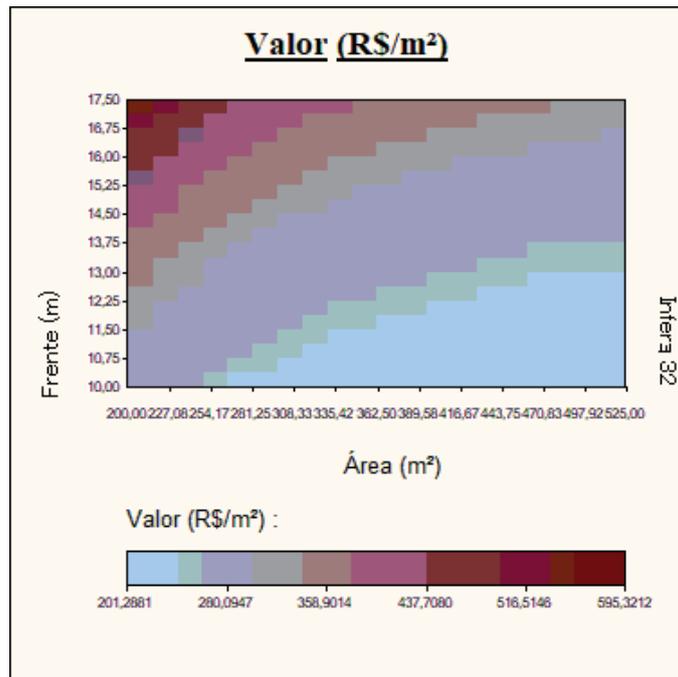


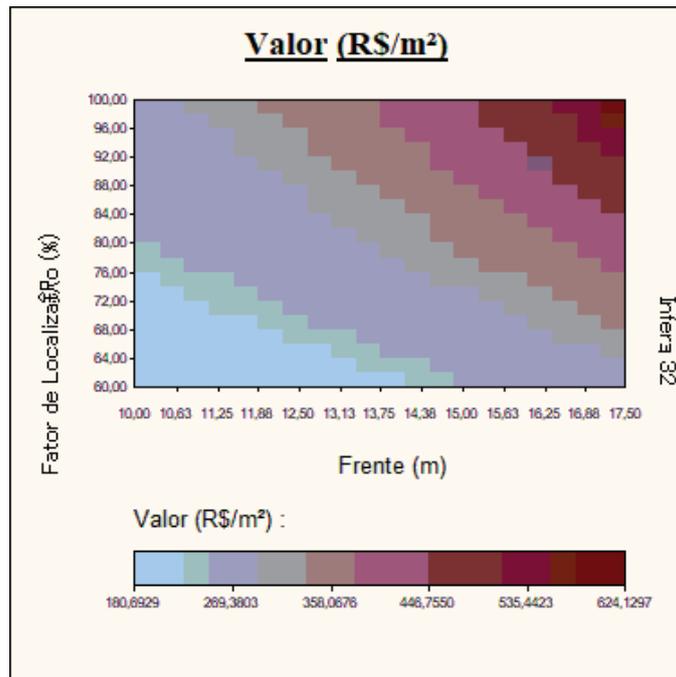
### Curvas de Nível

Calculados no ponto médio da amostra, para :

- Área (m<sup>2</sup>) = 291,5067
- Frente (m) = 13,7352
- Fator de Localização (%) = 79,6430

Av. Iguaçu, nº 2.666 - 20º andar - Cj. 2.004 - Torre II - Água Verde - CEP 80240-030 - Curitiba - Paraná - Brasil  
Fones: (41) 3342-0218/99977-8308; E-mail: [ceap@ceapengenharia.com.br](mailto:ceap@ceapengenharia.com.br); <http://www.ceapengenharia.com.br>





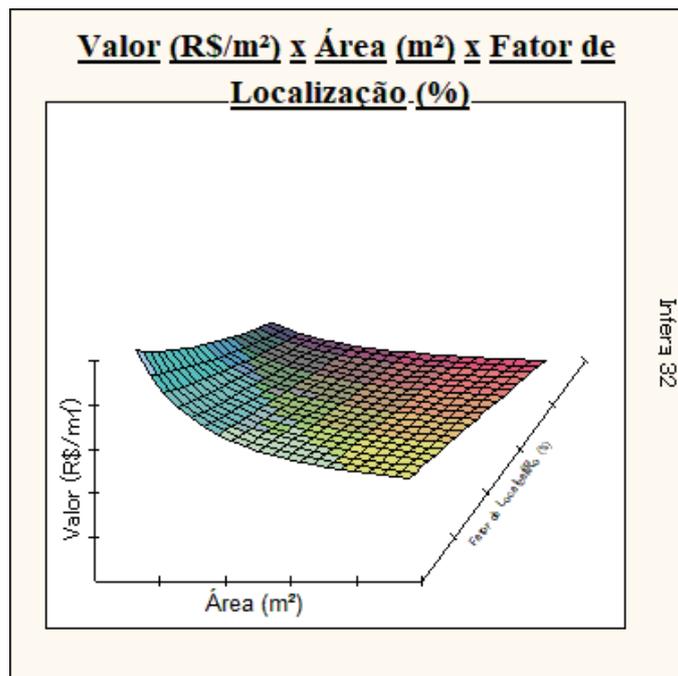
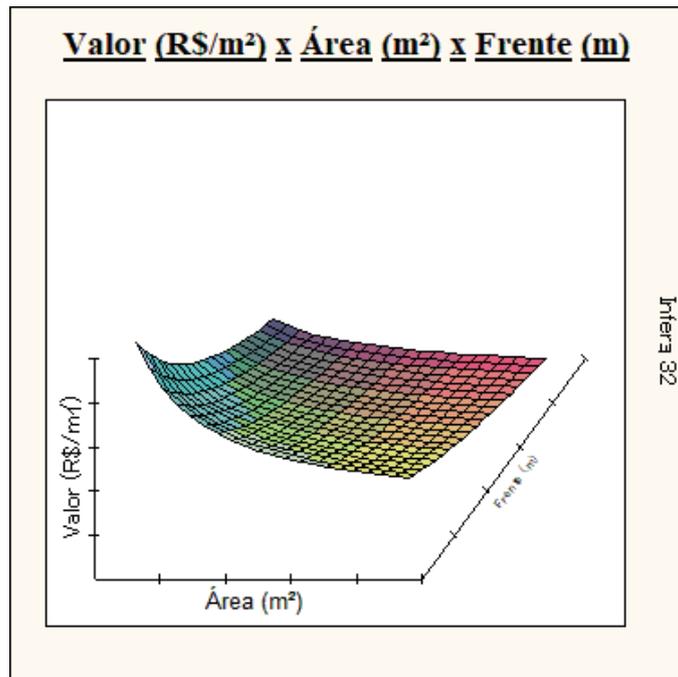
### Gráficos da Regressão (3D)

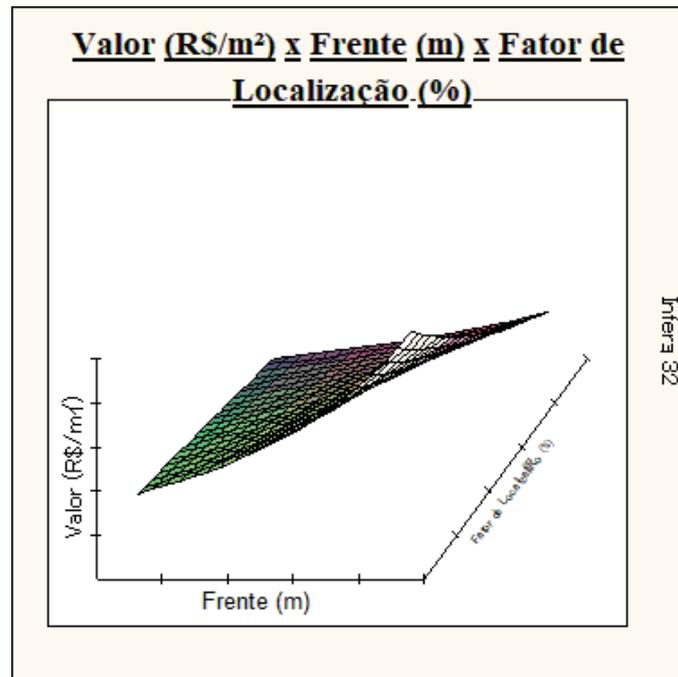
Calculados no ponto médio da amostra, para :

- Área (m<sup>2</sup>) = 291,5067
- Frente (m) = 13,7352
- Fator de Localização (%) = 79,6430

Limites dos eixos dos gráficos :

- Valor (R\$/m<sup>2</sup>) : [ 181,1600 ; 600,0000 ]
- Área (m<sup>2</sup>) : [ 200,0000 ; 525,0000 ]
- Frente (m) : [ 10,0000 ; 17,5000 ]
- Fator de Localização (%) : [ 60,0000 ; 100,0000 ]





### Formação dos Valores

Variáveis independentes :

- Área (m<sup>2</sup>) ..... = 525,00
- Frente (m) ..... = 15,00
- Fator de Localização (%) ..... = 70,00

**Estima-se o valor unitário do terreno em R\$ 237,50/m<sup>2</sup>**

**O modelo utilizado foi :**

$$[\text{Valor (R\$/m}^2)] = 1/( 4,5791 \times 10^{-3} - 0,4422 / [\text{Área (m}^2)] - 2,5593 \times 10^{-4} \times [\text{Frente (m)}] + 0,3019 / [\text{Fator de Localização (\%)}])$$

Intervalo de confiança de 80,0% para o valor estimado:

Mínimo: R\$ 211,95/m<sup>2</sup>  
Máximo: R\$ 270,06/m<sup>2</sup>

**Para uma área de 525,00 m<sup>2</sup> tem-se:**

**Valor obtido = R\$ 124.688,00**  
**Valor mínimo = R\$ 111.274,00**  
**Valor máximo = R\$ 141.782,00**

## 4. AVALIAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES

<b>4.1 RESUMO DE VALORES DAS EDIFICAÇÕES AVALIADAS</b>				
	<b>Descrição</b>	<b>Custo de Reprodução (R\$)</b>	<b>Valor de Mercado (R\$)</b>	<b>Área (m²)</b>
1	PRÉDIO ANTIGO REFORMADO PELA APAE	324.983,48	197.996,18	229,50
2	ÁREA AMPLIADA PELA APAE	156.997,46	139.519,70	110,87
<b>VALORES TOTAIS (R\$)</b>		<b>481.980,94</b>	<b>337.515,89</b>	<b>340,37</b>

Av. Iguaçú, nº 2.666 - 20º andar - Cj. 2.004 - Torre II - Água Verde - CEP 80240-030 - Curitiba - Paraná - Brasil  
Fones: (41) 3342-0218/99977-8308; E-mail: [ceap@ceapengenharia.com.br](mailto:ceap@ceapengenharia.com.br); <http://www.ceapengenharia.com.br>

**4.2 DESCRIÇÃO E MEMORIAL DE CÁLCULO DAS EDIFICAÇÕES AVALIADAS**
**PRÉDIO ANTIGO REFORMADO PELA APAE**
**1**
**Detalhes Construtivos:**

Área construída: 229,50 m<sup>2</sup>

Pé direito: 2,94 m

Estado de conservação: Bom

Idade aparente: 30 anos

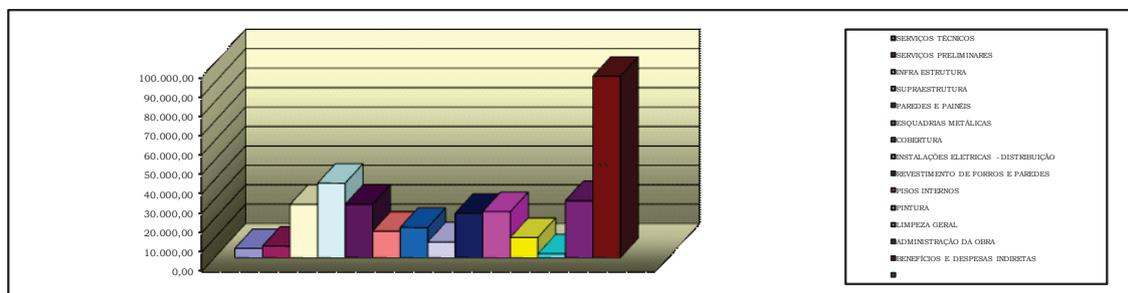
**Cálculo dos Valores de Avaliação:**

Área (m <sup>2</sup> )	Valor (R\$/m <sup>2</sup> )	Método de Deprec.	Estado de Conserv.	Classif. Normal	Vida Útil (anos)	Idade (anos)	Vida Rem. (anos)	Taxa de Deprec. Anual (%)	Índice Final de Deprec.	Valor de Avaliação (R\$)	
229,50	1.416,05	RH	2,00	Bom	60	30	30	3,333	0,6093	197.996,18	
<b>FATORES DE LIQUIDEZ</b>			<b>Data</b>				<b>Valor Dólar</b>				
			23/06/2021				R\$ 4,9516				
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>Coef. de Liq.</b>		<b>VALOR DE LIQUIDEZ</b>		<b>VALOR DE AVALIAÇÃO</b>	
(ver legenda)								R\$	US\$	R\$	US\$
0	0	0	0	0	0	1,00		197.996,18	39.986,30	197.996,18	39.986,30

**Observação:** como custo de reprodução foi adotado o CUPE - Custo Unitário Pini de Edificações, considerando prédio comercial modesto, de R\$ 1.416,05/m<sup>2</sup>, já acrescido do BDI de 28,70%.

**Orçamento:**

ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇOS R\$	%
1 SERVIÇOS TÉCNICOS	4.809,76	1,48
2 SERVIÇOS PRELIMINARES	5.947,20	1,83
3 INFRA ESTRUTURA	27.331,11	8,41
4 SUPRAESTRUTURA	38.283,05	11,78
5 PAREDES E PAINÉIS	27.558,60	8,48
6 ESQUADRIAS METÁLICAS	13.649,31	4,20
7 COBERTURA	15.534,21	4,78
8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - DISTRIBUIÇÃO	8.092,09	2,49
9 IMPERMEABILIZAÇÃO	2.372,38	0,73
10 REVESTIMENTO DE FORROS E PAREDES	22.813,84	7,02
11 PISOS INTERNOS	23.658,80	7,28
12 PINTURA	10.399,47	3,20
13 LIMPEZA GERAL	1.982,40	0,61
14 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	29.281,01	9,01
15 BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	93.270,26	28,70
<b>CUSTO DE REPRODUÇÃO</b>	<b>324.983,48</b>	<b>100,00</b>
<b>VALOR DE MERCADO</b>	<b>197.996,18</b>	
<b>DEPRECIACÃO</b>	<b>126.987,29</b>	
<b>VALOR RESIDUAL</b>	<b>64.996,70</b>	
<b>VALOR DEPRECIÁVEL</b>	<b>132.999,49</b>	



## ÁREA AMPLIADA PELA APAE

2

### Detalhes Construtivos:

Área construída: 110,87 m<sup>2</sup>

Pé direito: 2,78 m

Estado de conservação: M.Bom

Idade cronol.: 11 anos

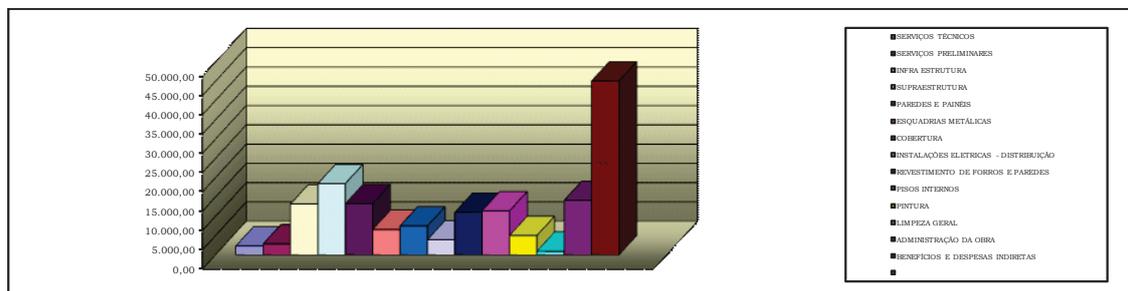
### Cálculo dos Valores de Avaliação:

Área (m <sup>2</sup> )	Valor (R\$/m <sup>2</sup> )	Método de Deprec.	Estado de Conserv.	Classif. Normal	Vida Útil (anos)	Idade (anos)	Vida Rem. (anos)	Taxa de Deprec. Anual (%)	Índice Final de Deprec.	Valor de Avaliação (R\$)
110,87	1.416,05	RH	1,50	M.Bom	60	11	49	2,041	0,8887	139.519,70
<b>FATORES DE LIQUIDEZ</b>			<b>Data</b>			<b>Valor Dólar</b>				
			23/06/2021			R\$ 4,9519				
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>Coef. de Liq.</b>		<b>VALOR DE LIQUIDEZ</b>		
(ver legenda)								<b>VALOR DE AVALIAÇÃO</b>		
						R\$		US\$		
0	0	0	0	0	0	1,00		139.519,70		28.174,98
						R\$		139.519,70		28.174,98

**Observação:** como custo de reprodução foi adotado o CUPE - Custo Unitário Pini de Edificações, considerando prédio comercial médio, de R\$ 1.416,05/m<sup>2</sup>, já acrescido do BDI de 28,70%.

### Orçamento:

ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇOS R\$	%
1 SERVIÇOS TÉCNICOS	2.323,56	1,48
2 SERVIÇOS PRELIMINARES	2.873,05	1,83
3 INFRA ESTRUTURA	13.203,49	8,41
4 SUPRAESTRUTURA	18.494,30	11,78
5 PAREDES E PAINÉIS	13.313,38	8,48
6 ESQUADRIAS METÁLICAS	6.593,89	4,20
7 COBERTURA	7.504,48	4,78
8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - DISTRIBUIÇÃO	3.909,24	2,49
9 IMPERMEABILIZAÇÃO	1.146,08	0,73
10 REVESTIMENTO DE FORROS E PAREDES	11.021,22	7,02
11 PISOS INTERNOS	11.429,42	7,28
12 PINTURA	5.023,92	3,20
13 LIMPEZA GERAL	957,68	0,61
14 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	14.145,47	9,01
15 BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	45.058,27	28,70
<b>CUSTO DE REPRODUÇÃO</b>	<b>156.997,46</b>	<b>100,00</b>
<b>VALOR DE MERCADO</b>	<b>139.519,70</b>	
<b>DEPRECIAÇÃO</b>	<b>17.477,76</b>	
<b>VALOR RESIDUAL</b>	<b>31.399,49</b>	
<b>VALOR DEPRECIÁVEL</b>	<b>108.120,21</b>	



#### 4.3 MEMORIAL DESCRITIVO DAS EDIFICAÇÕES AVALIADAS

##### **I. PRÉDIO ANTIGO REFORMADO PELA APAE**

Área Construída: 229,50 m<sup>2</sup> (7,65 x 30,0 m)

Estado de Conservação: Bom

Idade Aparente: 30 anos

Pé direito: 2,94 m.

Paredes: alvenaria de tijolos cerâmicos com emboço, reboco e pintura em tinta acrílica, pilares de concreto. Há divisórias internas em MDF. Revestimento com azulejos cerâmicos nos sanitários.

Piso: vinílico, cerâmico, de borracha na rampa inclinada

Forro: em madeira, laje de concreto, em PVC

Cobertura: telhas onduladas de fibrocimento apoiadas sobre vigas de madeira

Esguadrias: metálicas com vidro, com grades metálicas externas de segurança

Portas: de madeira e metálicas com vidro

Funcionalidade: fisioterapia com sanitário, sala do fonoaudiólogo, direção, secretaria/recepção, sala das pedagogas e assistência social, salas 01, 02, 03, 04 e 05, dois sanitários, sala da psicóloga, cantina, corredor com rampa revestida com borracha.

##### **II. ÁREA AMPLIADA PELA APAE:**

Área Construída: 110,87 m<sup>2</sup>

Estado de Conservação: Muito Bom

Idade Cronológica: 11 anos

Pé direito: 2,78 m.

Paredes: alvenaria de tijolos cerâmicos com emboço, reboco e pintura em tinta acrílica, pilares de concreto

Piso: cerâmico, gramado sintético

Forro: em laje de concreto, PVC

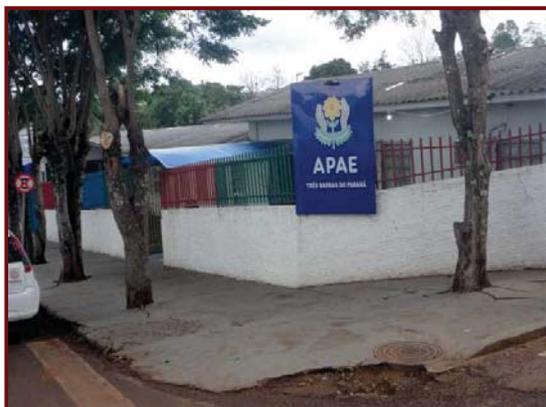
Cobertura: telhas onduladas de fibrocimento apoiadas sobre vigas de madeira

Esquadrias: metálicas com vidro com grades metálicas externas de segurança

Portas: de madeira, de vidro

Funcionalidade: área de serviço, cozinha, terapia ocupacional, parque, sala 06, refeitório, almoxarifado e corredor

#### 4.4 DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA DAS EDIFICAÇÕES AVALIADAS



Vista pela esq. da Rua Recife com Nereu Ramos



Vista pela Rua Recife



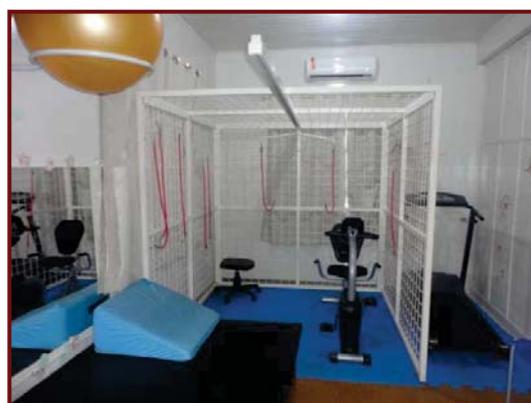
Vista do muro que faz divisa c/ terreno vizinho



Vista da entrada principal



Vista pela Rua Nereu Ramos



Fisioterapia

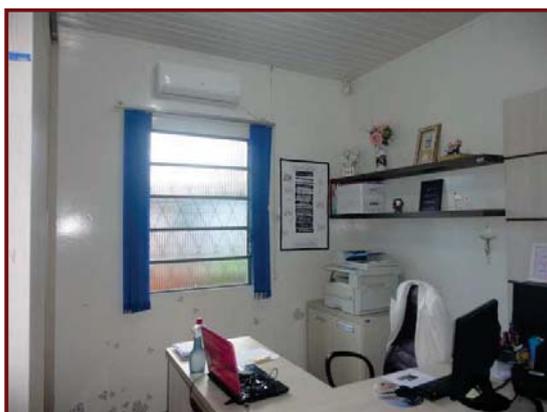
Av. Iguaçu, nº 2.666 - 20º andar - Cj. 2.004 - Torre II - Água Verde - CEP 80240-030 - Curitiba - Paraná - Brasil  
Fones: (41) 3342-0218/99977-8308; E-mail: [ceap@ceapengenharia.com.br](mailto:ceap@ceapengenharia.com.br); <http://www.ceapengenharia.com.br>



Sanitário da Fisioterapia



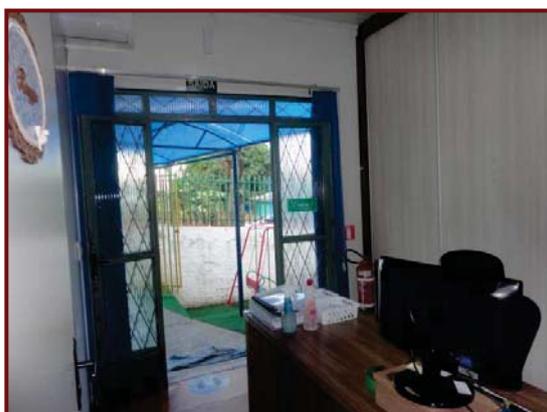
Fonoaudiólogo



Direção



Secretaria



Recepção



Pedagogas/Assistência Social

Av. Iguaçu, nº 2.666 - 20º andar - Cj. 2.004 - Torre II - Água Verde - CEP 80240-030 - Curitiba - Paraná - Brasil  
Fones: (41) 3342-0218/99977-8308; E-mail: [ceap@ceapengenharia.com.br](mailto:ceap@ceapengenharia.com.br); <http://www.ceapengenharia.com.br>



Sanitário



Corredor/rampa para cadeirantes



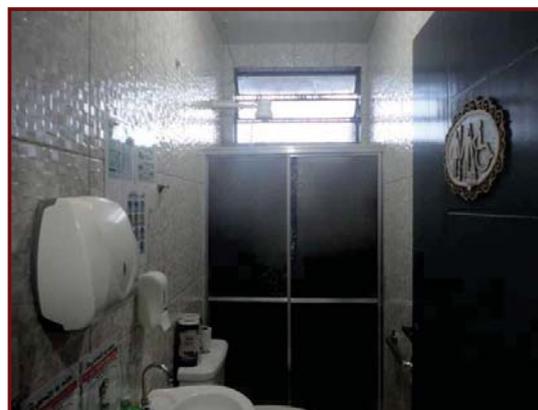
Sala 01



Sala 02



Sala 03



Sanitário reformado



Psicóloga



Cantina



Sala 04



Sala 05



Área de Serviço



Cozinha



Terapia Ocupacional



Parque



Sala 06



Refeitório



Almoarifado

Av. Iguaçu, nº 2.666 - 20º andar - Cj. 2.004 - Torre II - Água Verde - CEP 80240-030 - Curitiba - Paraná - Brasil  
Fones: (41) 3342-0218/99977-8308; E-mail: [ceap@ceapengenharia.com.br](mailto:ceap@ceapengenharia.com.br); <http://www.ceapengenharia.com.br>

#### 4.5 GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

Para a avaliação, tendo em vista os aspectos qualitativos e quantitativos da amostra coletada, os métodos adotados e os tratamentos dispensados aos dados, conforme estabelecido na NBR-14.653-2 da ABNT, seguem abaixo os graus de fundamentação e precisão obtidos:

#### MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE CUSTO (TERRENO)

Tabela 1 - Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão

Item	Descrição	Graus		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	<b>Completa quanto a todas as variáveis analisadas</b>	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de paradigma
2	Coleta de dados de mercado	<b>Características conferidas pelo autor do laudo</b>	Características conferidas por profissional credenciado pelo autor do laudo	Podem ser utilizadas características fornecidas por terceiros
3	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	<b>4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes</b>	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes
4	Identificação dos dados de mercado	<b>Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto</b>	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
5	Extrapolação	<b>Não admitida</b>	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior b) o valor estimado não ultrapasse 10% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior b) o valor estimado não ultrapasse 10% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, simultaneamente

6	Nível de significância $\alpha$ somatório do valor das duas caudas, máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%
7	Nível de significância máximo admitido nos demais testes estatísticos realizados	1%	5%	10%

**Tabela 2 - Enquadramento do Laudo segundo seu grau de fundamentação**

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	18	11	7
Ítems obrigatórios no grau correspondente	3, 5, 6 e 7, com os demais no mínimo no Grau II	3, 5, 6 e 7, no mínimo no Grau II	Todos, no mínimo no Grau I

**Tabela 3 - Grau de precisão da estimativa do valor**

Descrição	Graus		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤30%	30% - 50%	>50%

**Graus atingidos no Método Comparativo Direto de Custo:**

- o **Fundamentação: II**
- o **Precisão: III**

**MÉTODO DA QUANTIFICAÇÃO DE CUSTO (BENFEITORIAS)**

**Tabela 1 - Graus de fundamentação no caso da utilização do Método da Quantificação de Custo de Benfeitorias**

Item	Descrição	Graus	
		III	II
1	Estimativa do custo direto	<b>Pela elaboração de orçamento, no mínimo sintético</b>	Pela utilização de custo unitário básico para projeto diferente do projeto padrão, com os devidos ajustes
2	BDI	<b>Calculado</b>	Justificado
3	Depreciação física	Calculada por levantamento do custo de recuperação do bem, para deixá-lo no estado de novo	<b>Calculada por métodos técnicos consagrados, considerando-se idade, vida útil e estado de conservação</b>
			Arbitrada

**Tabela 2 - Enquadramento do Laudo segundo seu grau de fundamentação no caso da utilização do Método da Quantificação do Custo de Benfeitorias**

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	7	5	3
Itens obrigatórios no grau correspondente	<b>1, com os demais no mínimo no Grau II</b>	1 e 2, no mínimo no Grau II	Todos, no mínimo no Grau I

**Grau atingido no Método da Quantificação de Custo:**

- o **Fundamentação: III**

**MÉTODO EVOLUTIVO**

**Tabela 1 - Graus de fundamentação no caso da utilização do Método Evolutivo**

Item	Descrição	Graus		
		III	II	I
1	Estimativa do valor do terreno	Grau III de fundamentação no Método Comparativo ou no Involutivo	<b>Grau II de fundamentação no Método Comparativo ou no Involutivo</b>	Grau I de fundamentação no Método Comparativo ou no Involutivo
2	Estimativa dos custos de reedificação	<b>Grau III de fundamentação no Método da Quantificação do Custo</b>	Grau II de fundamentação no Método da Quantificação do Custo	Grau I de fundamentação no Método da Quantificação do Custo
3	Fator de comercialização	Inferido em mercado semelhante	<b>Justificado</b>	Arbitrado

**Tabela 2 - Enquadramento do Laudo segundo seu grau de fundamentação no caso da utilização do Método Evolutivo**

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	8	5	3
Ítems obrigatórios no grau correspondente	1 e 2, com o 3 no mínimo no Grau II	1 e 2, no mínimo no Grau II	Todos, no mínimo no Grau I

**Grau final para a avaliação no Método Evolutivo: Grau II**



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-PR**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Página 1/1

**ART de Obra ou Serviço**  
**1720213088090**

---

**1. Responsável Técnico**  
**FELIPE THIAGO SENS VOLACO**  
Título profissional:  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
RNP: 1711506176  
Carteira: PR-128125/D  
Registro/Vista: 73235

Empresa Contratada: **VOLACO - ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS LTDA**

**2. Dados do Contrato**  
Contratante: **APAE - ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS DE TRÊS BARRAS DO PARANÁ**  
RUA NEREU RAMOS, 547  
CENTRO - TRÊS BARRAS DO PARANÁ/PR 85485-000  
CNPJ: 02.722.514/0001-86  
Contrato: NF 49  
Celebrado em: 07/08/2021  
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira  
Ação Institucional: Serviço realizado para Entidade Beneficente

---

**3. Dados da Obra/Serviço**  
RUA NEREU RAMOS, 547  
CENTRO - TRÊS BARRAS DO PARANÁ/PR 85485-000  
Data de Início: 10/06/2021  
Previsão de término: 25/06/2021  
Finalidade: Outro  
Proprietário: **APAE - ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS DE TRÊS BARRAS DO PARANÁ**  
CNPJ: 02.722.514/0001-86

**4. Atividade Técnica**  
Consultoria  
[Assessoria, Avaliação, Consultoria, Execução de serviço técnico, Laudo, Levantamento, Perícia, Vistoria]  
**AVALIAÇÃO DE IMÓVEL URBANO**  
Quantidade: 340,37  
Unidade: M2  
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

---

**7. Assinaturas**  
Declaro serem verdadeiras as informações acima  
Curitiba  
Local  
24 de junho de 2021  
data  
PI  
FELIPE THIAGO SENS VOLACO - CPF: 065.933.339-21

**8. Informações**  
- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br);  
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.org.br);  
- A guarda da via assinada do ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesse nosso site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br)  
Central de atendimento: 0800 041 0067



---

Valor da ART: R\$ 88,78

---

À autenticidade desta ART pode ser verificada em <https://servicos.crea-pr.org.br/publico/art>  
Impresso em: 24/06/2021 15:22:48



[www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br)

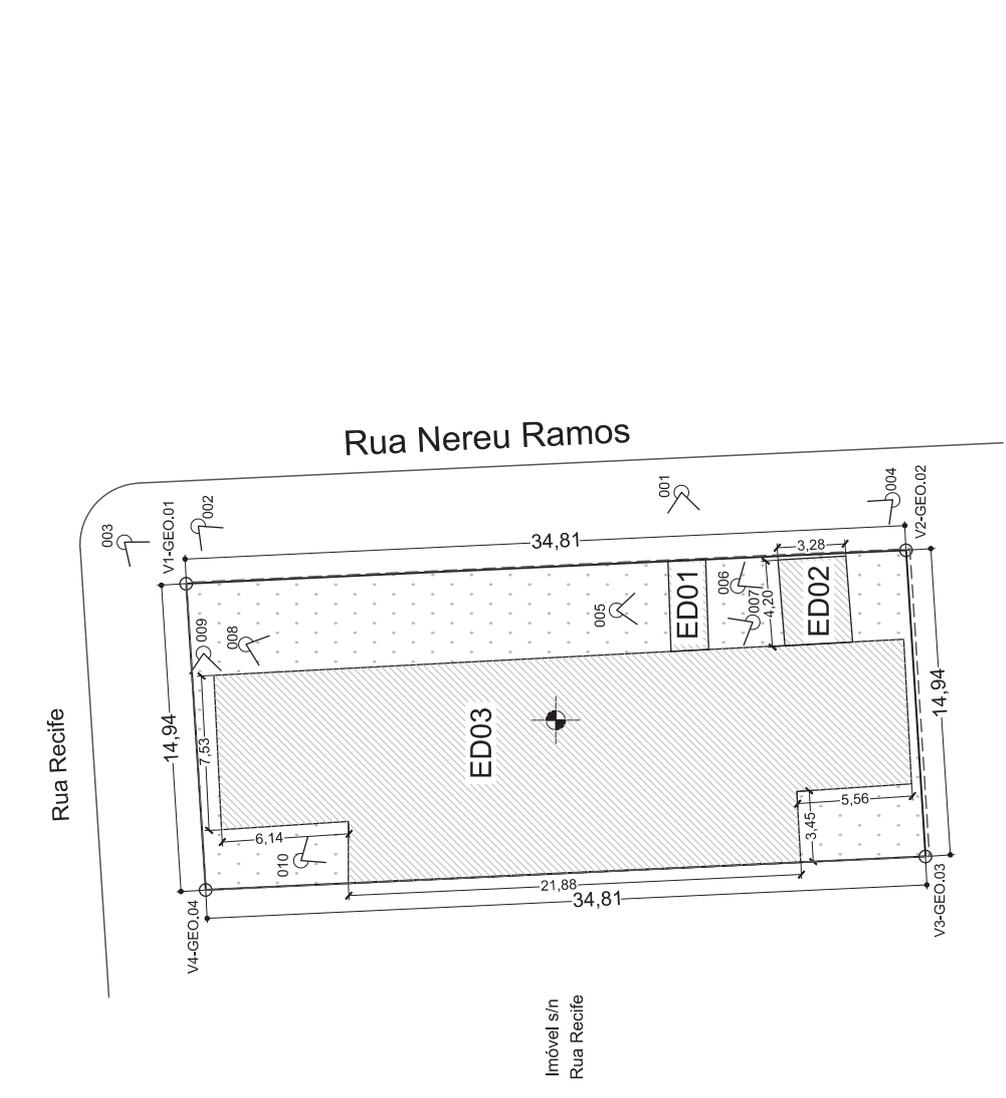


LEGENDA

- VX-GEO-XX Vértice do Imóvel
- Limite do Imóvel Levantado
- - - Limite do Imóvel Cadastrado (Documentação Cartorial - Projeção)
- Meio Fio
- Edificação (Área Ocupada)
- Área Ocupada
- Área Disponível
- Tomada das Fotografias
- Coordenada Central do Imóvel

ÓRGÃO RESPONSÁVEL	SEAP - Secretaria de Estado da Administração e da Previdência		
ÓRGÃO DE OCUPAÇÃO	APAE - Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais		
UNIDADE FUNCIONAL	Escola Zilda Ames Neumann		
EDIFICAÇÃO	DENOMINAÇÃO	TIPO DE EDIFICAÇÃO	ÁREA CONSTRUÍDA (m²)
	Área Coberta	Cobertura	7,97
	Área Coberta	Cobertura	13,76
ED03	Escritórios e Salas de Aula	Casa	313,73

DADOS DO IMÓVEL		ÁREA (m²)
Área do Terreno		520,05
Área do Registro		525,00
Área Construída		335,46
Área Ocupada		520,05
Área Disponível		0,00



CLIENTE: EP - ESTADO DO PARANÁ  
 SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA  
 Coordenadoria do Patrimônio do Estado

SERVICO: ATUALIZAÇÃO DO CADASTRO IMOBILIÁRIO DO ESTADO DO PARANÁ  
 Contrato SEPL nº 0042016

TITULO: Planta Planimétrica Cadastral CPE N° 1242

NOMENCLATURA: EP - Estado do Paraná

TITULARIDADE DO IMÓVEL: Três Barras do Paraná  
 DATA: 29/03/2017  
 ESCALA: 1/250

TOPOGRAFIA: Franklin Goetz  
 DESENHO: Rosiane Mota Gonçalves

RESP. TÉCNICO: João Paulo Canabarro Raivel  
 Eng. Cartógrafo CREA/RJ 158869/D



MEMORIAL DESCRITIVO								
Vértice	Distância (m)	Distância Registrada (m)	Ângulo Interno	Rumo	Coordenada E	Coordenada N	Latitude	Longitude
V01-GEO.01-V02-GEO.02	34,81	35,00	89°03'59,2"	02°41'13,5"-SE	279777,23	7186308,44	-25°25'26,0"	-53°11'22,6"
V02-GEO.02-V03-GEO.03	14,94	15,00	90°56'01,1"	86°22'45,4"-SW	279778,86	7186273,67	-25°25'27,1"	-53°11'22,6"
V03-GEO.03-V04-GEO.04	34,81	35,00	89°03'59,2"	02°41'13,5"-NW	279763,95	7186272,73	-25°25'27,1"	-53°11'23,1"
V04-GEO.04-V01-GEO.01	14,94	15,00	90°56'01,1"	86°22'45,4"-NE	279762,32	7186307,50	-25°25'26,0"	-53°11'23,1"
Coordenada do Centro do imóvel					279770,59	7186290,58	-25°25'26,5"	-53°11'22,8"

**DEPARTAMENTO DE PATRIMÔNIO DO ESTADO – DPE**  
Divisão de Gestão de Ativos Imobiliários e Alienações - DGA

**Informação Nº:** 679/2021  
**Protocolo Nº:** 16.195.947-2  
**Interessado:** APAE de Três Barras – SEAP/DPE  
**Assunto:** Pleito de Cessão de Imóvel Estadual  
**Data:** 31/08/2021  
**Nº do Imóvel (CPE)** 1242

**Pleito:**

A CESSÃO de imóvel do patrimônio estadual solicitada pela Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais do município de Três Barras do Paraná, para uso e funcionamento de **Escola Zilda Arns Neumann (APAE Três Barras)**.

**Características:**

Imóvel do Lote nº 09 da quadra nº 36, na Rua Nereu Ramos nº 537, Bairro Centro, Município de Três Barras do Paraná, registrado sob a Matrícula nº 12.056 no Registro de Imóveis do Município de Catanduvas, com área de 525,00m<sup>2</sup>. Sendo que a respectiva avaliação monetária considera o valor de R\$ 124.688,00 (cento e vinte quatro mil seiscentos e oitenta e oito reais).

**Documentação:**

ID	DOCUMENTO	FLS.
1	Ofício do requerente dirigido ao Senhor Governador;	13
2	Cópia da matrícula atualizada do bem;	14
3	Levantamento topográfico ou croqui demonstrando que a área do imóvel solicitado é compatível com o uso pretendido;	161
4	Lei Estadual de Utilidade Pública;	15
5	Comprovação de Certificação CEBAS (2020-2025);	81-82
6	Comprovação da Natureza social, fornecida por órgão federal competente;	74-82
7	Cópia dos Documentos pessoais do representante da entidade;	55
8	Cópia autenticada dos estatutos da entidade registrados em Cartório;	18-43
9	Cópia autenticada da ata da última eleição;	44-54
10	Cópia da ata da assembleia geral da entidade;	72-73
11	Certidão liberatória do Tribunal de Contas do Estado;	57
12	Certidão Negativa de Tributos Municipais;	58

**CAIXA**

COBRANÇA BANCÁRIA CAIXA

Reclamações e Sugestões

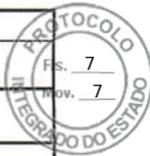
DISQUE CAIXA

0800 726 0101

OUVIDORIA

0800 725 7474

www.caixa.gov.br



Beneficiário CONSELHO REG ENGENHARIA E AGRON PR				CPF/CNPJ 76.639.384/0001-59	Agência/Código do Cedente 0373/081294
Endereço do Beneficiário DOUTOR ZAMENHOF,35,-ALTO DA GLORIA/CURITIBA				UF PR	CEP 80030-320
Data do Documento 28/10/2019	Nº do Documento 20195261244	Espécie OUT	Carteira RG	Data do Processamento 28/10/2019	Nosso Número 14010172019526124-4
Pagador FERNANDA LUYZA SCARMOCIN				CPF/CNPJ 079.913.349-37	
Endereço do Pagador ,-/				UF	CEP 00000-000
Pagador/Avalista				CPF/CNPJ	

TEXTO DE RESPONSABILIDADE DO CEDENTE:  
Guia referente a ART 1720195261244  
NAO RECEBER APOS O VENCIMENTO

Moeda	Quantidade	Valor	Vencimento 07/11/2019	Valor do Documento R\$ 85,96	Autenticação Mecânica - Recibo do Sacado
-------	------------	-------	--------------------------	---------------------------------	--

**CAIXA**

104-0

10490.81290 43010.117240 01952.612412 1 80660000008596

Local de Pagamento PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTERICAS ATÉ O VALOR LIMITE					Vencimento 07/11/2019
Beneficiário CONSELHO REG ENGENHARIA E AGRON PR				CPF/CNPJ 76.639.384/0001-59	Agência/Código do Cedente 0373/081294
Data do Documento 28/10/2019	Nº do Documento 20195261244	Espécie OUT	Aceite SIM	Data de Processamento 28/10/2019	Nosso Número 14010172019526124-4
Uso do Banco	Carteira RG	Moeda R\$	Quantidade	Valor	(=) Valor do Documento R\$ 85,96
TEXTO DE RESPONSABILIDADE DO CEDENTE Guia referente a ART 1720195261244 NAO RECEBER APOS O VENCIMENTO					(-) Desconto
					(-) Outras Deduções/Abatimento
					(+) Mora/Multa/Juros
					(+) Outros Acréscimos
					(=) Valor Cobrado
NOME DO PAGADOR/CPF/CNPJ/ENDEREÇO/CIDADE/UF/CEP: FERNANDA LUYZA SCARMOCIN ,-/					079.913.349-37 00000-000
SACADOR/AVALISTA:					

Ficha de Compensação  
Autenticação no verso



G335281645988655018  
28/10/2019 16:51:11**Cobrança / Títulos**28/10/2019 - BANCO DO BRASIL - 16:51:12  
478804788 0001

## AGENDAMENTO DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: KRUGER SCARMOCIN CIA LTDA  
AGENCIA: 4788-0 CONTA: 9.830-2

CAIXA ECONOMICA FEDERAL

10490812904301011724001952612412180660000008596

BENEFICIARIO:

CONSELHO REG ENGENHARIA E AGRON PR

NOME FANTASIA:

CONSELHO REG ENGENHARIA E AGRON PR

CNPJ: 76.639.384/0001-59

PAGADOR:

FERNANDA LUYZA SCARMOCIN

CPF: 079.913.349-37

NR. DOCUMENTO	110.701
DATA DE VENCIMENTO	07/11/2019
DATA DO PAGAMENTO	07/11/2019
VALOR DO DOCUMENTO	85,96
VALOR COBRADO	85,96

PAGAMENTO AGENDADO.

A quitação efetiva desse debito dependera da validação das condições de pagamento junto ao beneficiario e da existencia de saldo na sua conta-corrente as 23:45h da data escolhida. O comprovante definitivo somente sera emitido apos a quitação.

Central de Atendimento BB  
4004 0001 Capitais e regioes metropolitanas  
0800 729 0001 Demais localidades  
Consultas, informacoes e servicos transacionais.

SAC

0800 729 0722

Informacoes, reclamacoes e cancelamento de produtos e servicos.

Ouvidoria

0800 729 5678

Reclamacoes nao solucionadas nos canais habituais: agencia, SAC e demais canais de atendimento.

Atendimento a Deficientes Auditivos ou de Fala

0800 729 0088

Informacoes, reclamacoes, cancelamento de cartao, outros produtos e servicos de Ouvidoria.

Transação efetuada com sucesso por: JD175623 FABIO FRIGOTTO.

## Termo de Avaliação de Imóvel

**Ilmo Sr**

APAE – Associação de Pais e Amigos de Excepcionais de Três Barras do Paraná – PR

Por solicitação de vossa senhoria apresentamos a avaliação do valor para comercialização do imóvel de sua propriedade situado á Rua Nereu Ramos, 547 – Centro – Três Barras do Paraná – PR, conforme segue:

Trata-se de um imóvel com 389 metros quadrados de área construída em um terreno com área de 525 metros quadrados, constituído por acomodações conforme anexo.

O imóvel está localizado em via asfaltada, com fácil acesso a residências, comércios e escolas em uma boa região da cidade.

Considerando a localização, formato, dimensões, qualidade dos materiais de acabamento, estado de conservação e média de preços da região, avaliamos o imóvel quanto ao valor de comercialização em R\$ 350.000,00 (Trezentos e cinquenta mil reais).

Três Barras do Paraná – PR, 29 de Outubro de 2019

  
Fernanda Luyza Scarmocin  
Engenheira Civil  
CREA-PR 168409/D

  
Fernanda Luyza Scarmocin  
Engenheira Civil  
CREA-PR 168409/D



República Federativa do Brasil  
Estado do Paraná  
Comarca de Catanduvas

LIVRO 2 - REGISTRO GERAL

REGISTRO DE IMÓVEIS

Sueli Giacomel

Oficial

MATRÍCULA

FICHA

RÚBRICA

12.056

01

FRENTE

**Matrícula 12.056 - Protocolo 32.259 de 01.10.2015**

**Imóvel Urbano - Lote nº 09** (nove) da **Quadra nº 36** (trinta e seis), com área de **525,00m<sup>2</sup>** (quinhentos e vinte e cinco metros quadrados), situado no **Loteamento Três Barras**, no perímetro urbano da cidade e Município de Três Barras do Paraná, Comarca de Catanduvas - Paraná, sem benfeitorias, com os seguintes limites e confrontações: Ao Norte - medindo 35,00 metros, confronta com a Travessa nº 18; Ao Sul - medindo 35,00 metros, confronta com o lote nº 07 da mesma quadra; Ao Leste - medindo 15,00 metros, confronta com o lote nº 10 da mesma quadra; Ao Oeste - medindo 15,00 metros, confronta com a Rua Recife.

**Proprietária - Fundação de Saúde Caetano Munhoz da Rocha**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF nº 76.683.986/0001-03, com sede em Curitiba - Paraná. Registro Anterior - M.5509, livro 02, do 3º Serviço de Registro de Imóveis de Cascavel - Paraná. Em 30 de outubro de 2015.

Sueli Giacomel Oficial.

**R.1 M.12.056 - Protocolo 32.259 de 01.10.2015**

**Incorporação:** Conforme ofício nº 551/2015, expedido em Curitiba - PR, aos 23.09.2015, e em cumprimento a Lei nº 8.485 de 03.06.1987, publicada em 08.06.1987, Decreto nº 1.421/92 de 30.06.1992, publicado em 30.06.1992, Lei nº 9.663/1991, publicada no Diário Oficial nº 3555, em 16.07.1991, Lei nº 15.466/2007, publicada no Diário Oficial nº 7401, em 31.01.2007, Lei nº 15.604/2007, publicada no Diário Oficial nº 1421, em 30.06.1992, procedo este ato para constar que o imóvel da presente matrícula foi incorporado ao patrimônio do **Estado do Paraná**, inscrito no CNPJ/MF sob nº 76.416.940/0001-28. Emolumentos - isento, conforme Artigo 10, da Lei nº 15.604/2007. Em 30 de outubro de 2015.

Sueli Giacomel Oficial.

SERVIÇO DE REGISTRO DE IMÓVEIS DA COMARCA DE CATANDUVAS - PR  
AVENIDA DOS PIONEIROS Nº 516 - CEP 85.470-000 - FONE OXX (45) 3234-1307/FAX-3234-1890  
CERTIDÃO

Certifico, conforme artigo 19 da Lei nº 6.015 de 31.12.1973, que este documento é composto pela fotocópia da **MATRÍCULA nº 12.056**, com 1 página e servirá como **CERTIDÃO** de inteiro teor. Emolumentos: R\$ 30,20 + Buscas: R\$ 1,95 + Funrejus: R\$ 8,04 + R\$ 5,25 (selo - Ofício nº 160/07, e Lei nº 13.228/01 - FUNARPEN) + ISS: R\$ 1,61. FUNDEP: R\$ 1,61. O referido é verdade e dou fé. Em 24 de fevereiro de 2021.

Sueli Giacomel  
Oficial

FUNARPEN - SELO DIGITAL Nº  
1813355CEAA00000001396212  
Consulte esse selo em <http://funarpen.com.br>

REGISTRO DE IMÓVEIS  
Sueli Giacomel - Oficial  
Catanduvas - Paraná



SELO DIGITAL

FUNARPEN



MATRÍCULA  
12.056

1813355CEAA00000001396212

## Termo de Avaliação de Imóvel



Ilmo Sr.

### **APAE – Associação de Pais e Amigos de Excepcionais de Três Barras do Paraná – PR**

Por solicitação de vossa senhoria apresentamos a avaliação do valor para a comercialização do imóvel de sua propriedade, situado na Rua Nereu Ramos, 547 – centro – Três Barras do Paraná, conforme segue:

- Trata-se de um imóvel com 389 metros quadrados de área construída em um terreno com área de 525 metros quadrados, constituído por acomodações conforme anexo.

O imóvel está localizado em via asfaltada, com fácil acesso a residências, comércios e escolas em uma boa região da cidade.

Considerando a localização, formato, dimensões, qualidade dos materiais de acabamento, estado de conservação e média de preços da região, avaliamos o imóvel quanto ao valor de comercialização em R\$ 350.000,00 (trezentos e cinquenta mil reais).

Três Barras do Paraná – PR, 01 de Abril de 2021.

Fernanda Luyza Scarmocin  
Engenheira Civil  
CREA-PR 168409/D

Fernanda Luyza Scarmocin  
Engenheira Civil  
CREA-PR 168409/D



**1. Responsável Técnico**  
**FERNANDA LUYZA SCARMOCIN**  
Título profissional:  
**ENGENHEIRA CIVIL**  
RNP: 1717311164  
Carteira: PR-168409/D

**2. Dados do Contrato**  
Contratante: **APAE ASSOCIACAO DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS DE TRÊS BARRAS DO PARANÁ**  
RUA NEREU RAMOS, 547  
CENTRO - TRES BARRAS DO PARANA/PR 85485-000  
CNPJ: 02.722.514/0001-86  
Contrato: (Sem número) Celebrado em: 31/03/2021  
Valor: R\$ 300,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

**3. Dados da Obra/Serviço**  
RUA NEREU RAMOS, 547  
CENTRO - TRES BARRAS DO PARANA/PR 85485-000  
Data de Início: 31/03/2021 Previsão de término: 06/04/2021 Coordenadas Geográficas: -25,424001 x -53,18971  
Proprietário: **APAE ASSOCIACAO DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS DE TRÊS BARRAS DO PARANÁ**  
CNPJ: 02.722.514/0001-86

**4. Atividade Técnica**  
[Avaliação, Laudo, Vistoria] de *edificação de alvenaria*  
Quantidade: 389,00 Unidade: M2  
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

**6. Declarações**  
**Cláusula Compromissória:** As partes decidem, livremente e de comum acordo, que qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, inclusive no tocante a sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307/96, de 23 de setembro de 1996 e Lei nº 13.129, de 26 de maio de 2015, através da Câmara de Mediação e Arbitragem do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná – CMA/CREA-PR, localizada à Rua Dr. Zamenhof, nº 35, Alto da Glória, Curitiba, Paraná, telefone 41 3350-6727, e de conformidade com o seu Regulamento de Arbitragem. Ao optarem pela inserção da presente cláusula neste contrato, as partes declaram conhecer o referido Regulamento e concordar, em especial e expressamente, com os seus termos.  
FERNANDA LUYZA SCARMOCIN  
Profissional  
Contratante

**Acessibilidade:** Declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.

**7. Assinaturas**  
Declaro serem verdadeiras as informações acima  
Três Barras do Paraná de Abril de 2021  
Local data  
FERNANDA LUYZA SCARMOCIN - CPF: 079.913.349-37  
APAE ASSOCIACAO DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS DE TRÊS BARRAS DO PARANÁ -  
CNPJ: 02.722.514/0001-86

**8. Informações**  
- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br).  
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br) ou [www.confex.org.br](http://www.confex.org.br).  
- A validade da ART assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.  
Acesso nosso site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br)  
Central de atendimento: 0800 041 0067

Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em : 01/04/2021 Valor Pago: R\$ 88,78 Nosso número: 2410101720211605321





## ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO PARANÁ

Centro Legislativo Presidente Aníbal Khury

Pc Nossa Senhora De Salete SN - Bairro Centro Cívico - CEP 80530911 - Curitiba - PR - <https://www.assembleia.pr.leg.br>

### INFORMAÇÃO Nº 2437/2021

Informo que foi anexado documentos complementares ao Projeto de Lei nº 726/2021, de autoria do Poder Executivo, conforme consta no texto do e-protocolo nº 16.195.947-2.

Curitiba, 7 de dezembro de 2021.

**Maria Henrique de Paula**  
**Mat. 40.668**



**MARIA HENRIQUE**

Documento assinado eletronicamente em 07/12/2021, às 08:55, conforme Ato da Comissão Executiva nº 2201/2019.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://consultas.assembleia.pr.leg.br/#/documento> informando o código verificador **2437** e o código CRC **1D6D3C8A8D7A8FA**



## ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO PARANÁ

Centro Legislativo Presidente Aníbal Khury

Pc Nossa Senhora De Salete SN - Bairro Centro Cívico - CEP 80530911 - Curitiba - PR - <https://www.assembleia.pr.leg.br>

DESPACHO - DL Nº 1544/2021

Ciente;

Encaminhe-se à Comissão de Constituição e Justiça.

**Dylliardi Alessi**  
**Diretor Legislativo**



**DYLLIARDI ALESSI**

Documento assinado eletronicamente em 07/12/2021, às 11:12, conforme Ato da Comissão Executiva nº 2201/2019.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://consultas.assembleia.pr.leg.br/#/documento> informando o código verificador **1544** e o código CRC **1B6A3B8C8C7A8BC**



## ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO PARANÁ

Centro Legislativo Presidente Aníbal Khury

Pc Nossa Senhora De Salete SN - Bairro Centro Cívico - CEP 80530911 - Curitiba - PR - <https://www.assembleia.pr.leg.br>

PARECER DE COMISSÃO Nº 684/2021

### PARECER AO PROJETO DE LEI Nº 726/2021

Projeto de Lei nº 726/2021

Autor: Poder Executivo – Mensagem nº. 222/2021

Autoriza o Poder Executivo a efetuar a cessão, à Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Três Barras do Paraná, do imóvel que especifica.

**EMENTA: CESSÃO DE USO DE IMÓVEL. POSSIBILIDADE. INICIATIVA PRIVATIVA DO PODER EXECUTIVO. ARTIGOS 10 E 65 DA CE. ARTIGO 76, DA LEI 14.133/21. CONSTITUCIONAL. POSSIBILIDADE. LEGITIMIDADE AFERIDA. PARECER PELA APROVAÇÃO**

### PREÂMBULO

O presente projeto de lei, de autoria do Poder Executivo, através da Mensagem nº 222/2021, visa autorizar o Poder Executivo a efetuar a cessão, à Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Três Barras do Paraná, do imóvel que especifica.

### FUNDAMENTAÇÃO

De início, compete à Comissão de Constituição e Justiça, em consonância ao disposto no artigo 41, do Regimento Interno da Assembleia Legislativa do Estado do Paraná, verificar a constitucionalidade, legalidade, legitimidade do proponente, bem como a técnica legislativa ora utilizada:

#### **Art. 41. Cabe à Comissão de Constituição e Justiça:**

**I – emitir parecer quanto à constitucionalidade, legalidade, juridicidade, adequação regimental e caráter estrutural das proposições;**

Ademais, verifica-se que o Poder Executivo detém a competência necessária para apresentar o Projeto de Lei ora em tela, conforme aduz o art. 162, III, do Regimento Interno desta Casa de Leis:



## ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO PARANÁ

Centro Legislativo Presidente Aníbal Khury

Pc Nossa Senhora De Salete SN - Bairro Centro Cívico - CEP 80530911 - Curitiba - PR - <https://www.assembleia.pr.leg.br>

**Art. 162. A iniciativa de projeto, observado o disposto na Constituição do Estado, caberá:**

(...)

**III – ao Governador do Estado;**

Corroborando deste entendimento, a Constituição do Estado do Paraná, observe-se:

**Art. 65. A iniciativa das leis complementares e ordinárias cabe a qualquer membro ou comissão da Assembleia Legislativa, ao Governador do Estado, ao Presidente do Tribunal de Justiça, ao Procurador-Geral de Justiça e aos cidadãos, na forma e nos casos previstos nesta Constituição.**

Ressalte-se que o projeto de lei está ainda em conformidade com o que estabelece o artigo 10 da Constituição Estadual:

**Art. 10. Os bens imóveis do Estado não podem ser objeto de doação ou de utilização gratuita, salvo, e mediante lei, se o beneficiário for pessoa jurídica de direito público interno, órgão ou fundação de sua administração indireta ou entidade de assistência social sem fins lucrativos, declarada de utilidade pública, ou para fins de assentamentos de caráter social.**

Ademais o Art. 76, I, “b” da lei n. 14.133/21, preceitua:

**Art. 76. A alienação de bens da Administração Pública, subordinada à existência de interesse público devidamente justificado, será precedida de avaliação e obedecerá às seguintes normas:**

**I – tratando-se de bens imóveis, inclusive os pertencentes às autarquias e às fundações, exigirá autorização legislativa e dependerá de licitação na modalidade leilão, dispensada a realização de licitação nos casos de:**

(...)



## ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO PARANÁ

Centro Legislativo Presidente Aníbal Khury

Pc Nossa Senhora De Salete SN - Bairro Centro Cívico - CEP 80530911 - Curitiba - PR - <https://www.assembleia.pr.leg.br>

**b) doação, permitida exclusivamente para outro órgão ou entidade da Administração Pública, de qualquer esfera de governo, ressalvado o disposto nas alíneas “f”, “g” e “h” deste inciso;**

Vislumbra-se, portanto, que o Chefe do Poder Executivo detém a competência necessária para propor o Projeto de Lei ora em tela.

A propositura do Projeto de Lei em exame se justifica pela destinação ao uso e funcionamento da APAE de Três Barras do Paraná e da Escola Zilda Arns Neumann.

Ademais, verifica-se presente cláusula possibilitando o retorno do mesmo ao patrimônio do Estado em caso de destinação diversa, bem como, verifica-se que o prazo de validade da cessão é de 05 (cinco) anos, podendo ser renovado mediante ato do Poder Executivo.

No que tange à técnica legislativa, o projeto em análise não encontra óbice nos requisitos da **Lei Complementar Federal nº 95/98**, bem como, no âmbito estadual, da **Lei Complementar nº 176/2014**, as quais dispõem sobre a elaboração, a redação, a alteração e a consolidação das leis.

### **CONCLUSÃO**

Diante do exposto, opina-se pela **APROVAÇÃO** do presente Projeto de Lei, em virtude de sua **CONSTITUCIONALIDADE** e **LEGALIDADE**, por estarem presentes todos os requisitos Constitucionais, legais e de técnica legislativa.

Curitiba, 07 de dezembro de 2021.

---

**DEPUTADO NELSON JUSTUS**

**Presidente da Comissão de Constituição e Justiça**

---

**DEPUTADO MARCIO PACHECO**

**Relator**



**DEPUTADO MARCIO PACHECO**

Documento assinado eletronicamente em 07/12/2021, às 15:21, conforme Ato da Comissão Executiva nº 2201/2019.



## ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO PARANÁ

Centro Legislativo Presidente Aníbal Khury

Pc Nossa Senhora De Salete SN - Bairro Centro Cívico - CEP 80530911 - Curitiba - PR - <https://www.assembleia.pr.leg.br>

---



A autenticidade do documento pode ser conferida no site  
<https://consultas.assembleia.pr.leg.br/#/documento> informando o código verificador **684** e o  
código CRC **1C6B3D8C9F0D1FA**



## ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO PARANÁ

Centro Legislativo Presidente Aníbal Khury

Pc Nossa Senhora De Salete SN - Bairro Centro Cívico - CEP 80530911 - Curitiba - PR - <https://www.assembleia.pr.leg.br>

REQUERIMENTO Nº 7290/2021

REQUERIMENTO Nº /2021

**Requer a tramitação em REGIME DE URGÊNCIA dos Projetos de Lei nº 725/2021, 726/2021, 727/2021, 728/2021, 729/2021, 730/2021 e 731/2021.**

Senhor Presidente,

O Deputado que o presente subscreve, no uso de suas atribuições regimentais, REQUER, com fulcro nos arts. 171, II, 217 e 220 do Regimento Interno, após ouvido o Soberano Plenário, a tramitação em **REGIME DE URGÊNCIA** dos Projetos de Lei nº 725/2021, 726/2021, 727/2021, 728/2021, 729/2021, 730/2021 e 731/2021 (Mensagens sob nº 221, 222, 223, 224, 225, 226 e 227, todos de 2021).

Justificativa:

A tramitação em regime de urgência das presentes proposições se justifica pela relevância e interesse público, principalmente, em virtude do aproximado término da sessão legislativa.

Curitiba, 6 de dezembro de 2021.

**HUSSEIN BAKRI**

**Deputado Estadual**

**Líder do Governo**

**Presidente da Comissão de Educação**



**DEPUTADO HUSSEIN BAKRI**

Documento assinado eletronicamente em 06/12/2021, às 13:46, conforme Ato da Comissão Executiva nº 2201/2019.



## ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO PARANÁ

Centro Legislativo Presidente Aníbal Khury

Pc Nossa Senhora De Salete SN - Bairro Centro Cívico - CEP 80530911 - Curitiba - PR - <https://www.assembleia.pr.leg.br>

---



A autenticidade do documento pode ser conferida no site  
<https://consultas.assembleia.pr.leg.br/#/documento> informando o código verificador **7290** e o  
código CRC **1D6A3E8C8C0E9AC**



## ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO PARANÁ

Centro Legislativo Presidente Aníbal Khury

Pc Nossa Senhora De Salete SN - Bairro Centro Cívico - CEP 80530911 - Curitiba - PR - <https://www.assembleia.pr.leg.br>

### INFORMAÇÃO Nº 2547/2021

Informo que o Projeto de Lei nº 726/2021, de autoria do Poder Executivo, recebeu parecer favorável na Comissão de Constituição e Justiça. O parecer foi aprovado na reunião do dia 7 de dezembro de 2021.

Informo ainda que o Projeto recebeu requerimento solicitando tramitação em REGIME DE URGÊNCIA, conforme proposição de nº 7290/2021, APROVADO na Sessão Plenária (Sistema de Deliberação Misto) do dia 7 de dezembro de 2021.

O projeto está em condições de prosseguir seu trâmite.

Curitiba, 8 de dezembro de 2021.

**Maria Henrique de Paula**  
**Mat. 40.668**



**MARIA HENRIQUE**

Documento assinado eletronicamente em 08/12/2021, às 13:05, conforme Ato da Comissão Executiva nº 2201/2019.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://consultas.assembleia.pr.leg.br/#/documento> informando o código verificador **2547** e o código CRC **1C6C3A8E9E7A9CA**



## ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO PARANÁ

Centro Legislativo Presidente Aníbal Khury

Pc Nossa Senhora De Salete SN - Bairro Centro Cívico - CEP 80530911 - Curitiba - PR - <https://www.assembleia.pr.leg.br>

DESPACHO - DL Nº 1621/2021

Ciente;

Encaminhe-se à Comissão de Obras Públicas, Transportes e Comunicação.

**Dylliardi Alessi**  
**Diretor Legislativo**



**DYLLIARDI ALESSI**

Documento assinado eletronicamente em 08/12/2021, às 15:18, conforme Ato da Comissão Executiva nº 2201/2019.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://consultas.assembleia.pr.leg.br/#/documento> informando o código verificador **1621** e o código CRC **1C6D3F8B9A7D9CA**