



## LAUDO DE AVALIAÇÃO

Nº 1.556 - 08/2022

LOTE URBANO Nº 9 DA QUADRA 5 COM ÁREA DE 284,40M<sup>2</sup> E  
UMA ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL DE 94,40M<sup>2</sup> MAT. 18.612

JD. AMÉRICA SABÓIA I – SABÁUDIA/PR

AUTOS: 0012599-58.2013.8.16.0045



KRONBERG LEILÕES – FONE: (41) 3233-1077

[www.kronbergleiloes.com.br](http://www.kronbergleiloes.com.br)





## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>INFORMAÇÕES GERAIS - SÍNTESE</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>OBJETO</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>FINALIDADE E OBJETIVO</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO BEM AVALIADO</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>DIAGNÓSTICO DE MERCADO</b>	<b>11</b>
<b>8</b>	<b>INDICAÇÃO DOS MÉTODOS E PROCEDIMENTOS UTILIZADOS</b>	<b>12</b>
<b>9</b>	<b>RESULTADO DA AVALIAÇÃO</b>	<b>13</b>
<b>10</b>	<b>ENCERRAMENTO</b>	<b>14</b>

### ANEXOS:

- Pesquisa de Mercado
- Google Earth Pro x Cotações
- Memória de Cálculo
- Fotos do Imóvel
- Croqui do Local
- Documentos do imóvel





## 1 INFORMAÇÕES GERAIS - SÍNTESE

**ESPÉCIE:** Laudo de Avaliação.

**OBJETO:** Lote urbano nº 09 da quadra 05 com uma área de 284,40m<sup>2</sup> e uma área construída total de 94,40m<sup>2</sup>. Situado na Rua Euclides Prado 5, Jd. América Sabóia I, Sabáudia/PR. Mat. 18.612.

**FINALIDADE:** Alienação judicial

**METODOLOGIA:** Método Evolutivo

**DATA-BASE DA PRESENTE AVALIAÇÃO:** agosto de 2022

**VALORES RESULTANTES DA AVALIAÇÃO**

**VALOR DA AVALIAÇÃO: R\$ 226.000,00**

**(Duzentos e vinte e seis mil reais)**





## 2 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

### 2.1 DEFINIÇÕES

Laudo de avaliação – Relatório com fundamentação técnica e científica, elaborado em conformidade com a ABNT 14653 e anexos para avaliar o bem.

Engenharia de Avaliações - Conjunto de conhecimento técnico- científico especializados, aplicados à avaliação de custos, bens e serviços.

Alienação Judicial - Nos casos expressos em lei, não havendo acordo entre os interessados sobre o modo como se deve realizar a alienação do bem, o juiz, de ofício ou a requerimento dos interessados ou do depositário, mandará aliená-lo em leilão.

Premissas especiais - premissa que considera a existência de condições diferentes das usuais, em relação ao bem avaliado e as amostras utilizadas, na data da avaliação.

### 2.2 Considerações gerais

Para a realização do presente laudo foram utilizadas informações dos autos, auxílio da Ferramenta Google Earth Pro, e da Prefeitura Municipal de Sabáudia.

Vale ressaltar que no dia 15/08/2022 o avaliador se dirigiu ao imóvel penhorado. No local não havia um responsável pelo imóvel para acompanhar o avaliador durante a diligência técnica. Por conta disso, não foi possível a vistoria interna do bem penhorado.

### 2.3 Limitações e premissas futuras

Nos leilões os bens são arrematados no estado em que se apresentam. Não se configura então relação de consumo, nem pode haver alegação por parte do arrematante em relação ao leiloeiro ou comitente de vício redibitório (vício oculto que apararia o consumidor para ser restituído pelo comitente dos valores gastos por esse defeito). Tal fato tem implicação direta no valor desta avaliação, uma vez que, o bem é entregue no estado em que se encontra.

O avaliador não tem interesse, direto ou indireto, nas companhias envolvidas ou na operação, bem como não há qualquer outra circunstância relevante que possa caracterizar conflito de interesses.

No melhor conhecimento e crédito dos avaliadores, as análises, opiniões e conclusões expressas no presente trabalho são baseadas em dados, diligência, pesquisas e levantamentos verdadeiros e corretos.



O Laudo de Avaliação apresenta todas as condições limitativas impostas pelas metodologias adotadas, quando houver, que possa afetar as análises e conclusões contidas no mesmo.

Este trabalho parte do pressuposto da inexistência de ônus ou gravame de qualquer natureza, judicial ou extrajudicial, inclusive ambiental atingindo os bens avaliados.

Para elaboração deste trabalho, o avaliador utiliza informações fornecidas pelo contratante, não auditadas, sendo assim, o avaliador assume como verdadeiros e coerentes os dados e informações obtidos para a realização deste trabalho, e não tem qualquer responsabilidade com a relação de sua veracidade

#### **2.4 Normativas**

Para o presente estudo utilizou-se as prescrições da norma ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) NBR 14.653 – Avaliação de Bens, e anexos.

### **3 OBJETO**

#### **3.1 Tipo do bem**

Imóvel Urbano – Lote de terreno com benfeitoria residencial.

#### **3.2 Descrição técnica do bem**

Lote urbano nº 09 da quadra 05 com uma área de 284,40m<sup>2</sup> e uma área construída total de 94,40m<sup>2</sup>. Situado na Rua Euclides Prado 5, Jd. América Sabóia I, Sabáudia/PR.

Número da Matrícula: Nº 18.612 – Registro Geral de Arapongas

Imóvel: 6543




Inscrição Imobiliária: 01.0002.0000000005.0000000009.0000

Localização: Latitude: 23°19'23.78"S/ Longitude: 51°32'52.61"O





#### 4 CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO

<b>Sabáudia</b>	
<b>Município do Brasil</b>	
<b>Símbolos</b>	
 <b>Bandeira</b>	 <b>Brasão de armas</b>
<b>Gentílico</b>	<i>sabaudiense</i>
<b>Localização</b>	
 Localização de Sabáudia no Paraná	
<b>Coordenadas</b>	23° 19' 04" S 51° 33' 10" O
<b>País</b>	Brasil
<b>Unidade federativa</b>	Paraná
<b>Região metropolitana</b>	Londrina





<b>Municípios limítrofes</b>	Apucarana, Araongas, Astorga, Mandaguari, Pitangueiras e Rolândia
<b>Distância até a capital</b>	408 km
<b>História</b>	
<b>Fundação</b>	1945
<b>Características geográficas</b>	
<b>Área total</b> IBGE/2020	190,329 km <sup>2</sup>
<b>População total</b> (estimativa IBGE/2020)	6.891 hab.
<b>Densidade</b>	36,2 hab./km <sup>2</sup>
<b>Clima</b>	subtropical (Cfa)
<b>Altitude</b>	725 m
<b>Fuso horário</b>	Hora de Brasília (UTC-3)
<b>Indicadores</b>	
<b>IDH</b> (PNUD/2000)	0,754 — <i>alto</i>
<b>PIB</b> (IBGE/2018)	R\$ 568.900,67 mil
<b>PIB per capita</b> (IBGE/2018)	R\$ 84.156,90





## 5 FINALIDADE E OBJETIVO

### 5.1 Finalidade

Alienação judicial.

### 5.2 Objetivo

Avaliação de valores específicos determinada pelas premissas especiais:

5.2.1 Bem sem garantia, oferta do bem no estado em que se encontra. Não se configura, então relação de consumo, nem pode haver alegação por parte do arrematante em relação ao leiloeiro ou comitente de vício redibitório (vício oculto que apararia o consumidor para ser restituído pelo comitente dos valores gastos por esse defeito).

## TRANSCRIÇÕES DA NBR 14653-1:2019

### 0.3 Abordagem de valor

*A abordagem de valor de uma avaliação depende de seu objetivo e finalidade. As principais abordagens de valor dizem respeito à identificação do valor de mercado e de valores com características específicas*

*As abordagens de valor podem ser:*

a) Abordagem pelo valor de mercado:

*É identificada a quantia mais provável pela qual um bem seria transacionado no mercado.*

*Alguns tipos de valor podem traduzir ou se identificar com o valor de mercado:*

*- o valor econômico, quando forem adotadas condições e taxas de desconto médias praticadas no mercado;*

*- o valor patrimonial, quando, em situações específicas, a soma dos valores dos bens do patrimônio corresponder ao valor de mercado;*

*- o valor em risco, quando o bem for segurado pelo valor de mercado (caso usual do automóvel);*

b) Abordagem por valores específicos:

*Refere-se aos valores distintos do valor de mercado, entre eles:*

*- o valor especial, que reflete as características ou premissas relevantes apenas para um comprador especial, desconsideradas na identificação do valor de mercado. O valor econômico, quando forem adotadas premissas vinculadas*





*a um comprador especial (por exemplo: taxas de desconto, isenções fiscais, projeções de receitas e despesas), adquire o caráter de um valor especial:*

*- o valor patrimonial, pois a soma dos valores dos bens componentes do patrimônio usualmente não representa o seu valor de mercado;*

*- o valor de liquidação forçada, que difere do valor de mercado, em razão de condições especiais destinadas a comercializar o bem e, prazo inferior ao usual;*

*- o valor em risco, que identifica o montante para fins de cobertura securitária do bem, de acordo com critérios estabelecidos na apólice, quando diferentes do valor de mercado.*

*- o valor sinérgico, quando as sinergias estiverem disponíveis a um comprador determinado (por exemplo, caso de combinação de fluxos de caixa de empresas do mesmo segmento e união de terrenos com ganho de aproveitamento).*

#### **0.5 Considerações sobre o conceito de valor de mercado**

*Valor de mercado é a quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem em data de referência, dentro das condições do mercado vigente.*

*Cada um dos elementos dessa definição tem sua própria natureza conceitual:*

- a) *“quantia mais provável...” se refere ao preço expresso ou convertido em moeda corrente, que pode ser obtido pelo bem numa transação na qual as partes sejam independentes entre si e sem interesses especiais na transação. Esse valor exclui preços alterados por circunstâncias especiais, como financiamentos atípicos, arranjos especiais em permutas ou retrovendas;*
- b) *“... pela qual se negociaria...” se refere ao fato de que o valor do bem é uma quantia estimada, e não preço preestabelecido por uma das partes ou pelo qual a transação é finalmente realizada;*
- c) *“...voluntariamente...” se refere à presunção de que cada parte está motivada para efetuar a transação, sem estar forçada a completá-la;*
- d) *“...e conscientemente um bem...” se refere a presunção de que as partes são conhecedoras das condições do bem o do mercado em que está inserido;*
- e) *“...numa data de referência...” indica que o valor de mercado estimado está referido a uma data, e, portanto, pode variar ao longo do tempo. A eventual mudança das condições de mercado pode conduzir a um valor diferente, em outra data;*





- f) (... dentro das condições do mercado vigente” significa que o valor reflete as condições da estrutura, da conjuntura, da conduta e do desempenho do mercado na data de referência da avaliação. Entre essas condições está o tempo de exposição do bem no mercado, quer pode ser suficiente, de acordo com as suas especificidades, para chamar a atenção de interessados e atingir o preço mais representativo das condições de mercado.

## 6 IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO BEM AVALIADO

### 6.1 Matrícula

De acordo com a matrícula, o imóvel em estudo é referenciado da seguinte maneira:

“O lote de terras sob nº 09, da quadra nº 05, com a área de 284,40 metros quadrados, contendo uma unidade residencial em alvenaria, tipo 1-44-M, com 44,40m<sup>2</sup>, situado no Conjunto Habitacional Mutirão América Sabóia, na cidade de Sabáudia, nesta Comarca de Arapongas-PR, com as seguintes divisas e confrontações: “Limitando-se pela frente com a rua projetada B, na distância de 12,00 metros; lado direito, com o lote 8, numa distância de 23,70 metros; lado esquerdo, com o lote 10, numa distância de 23,70 metros; fundos com o lote 14, numa distância de 12,00 metros.”

### 6.2 Situação

O imóvel avaliado se encontra ocupado.

### 6.3 Restrições do imóvel

O bem penhorado não possui restrições.

### 6.4 Benfeitorias

As benfeitorias presentes no imóvel se tratam das seguintes construções:

- 1) Edificação residencial em alvenaria, situada na porção frontal do terreno e segundo a matrícula, possui uma área de 44,40m<sup>2</sup>. O exterior da residência se encontra em um bom estado de conservação e possui telhas em fibrocimento.
- 2) Edícula em alvenaria, situada na parte de trás do terreno, que segundo a ferramenta Google Earth Pro, possui uma área de aproximadamente 50m<sup>2</sup>. A edificação é coberta por telhas de fibrocimento e a parte exterior que o





avaliador conseguiu visualizar encontra-se em um bom estado de conservação.

## 7 DIAGNÓSTICO DE MERCADO

O profissional, conforme o tipo de bem, condições de contratação, o método empregado e a finalidade da avaliação, pode tecer considerações sobre o mercado do bem avaliado, de forma a indicar tanto quanto possível, a estrutura, a conduta e o desempenho do mercado.

**7.1 Liquidez:** regular

**7.2 Desempenho de mercado:** regular

**7.3 Absorção pelo mercado:** regular

**7.4 Público-alvo para absorção do bem:** Investidores, incorporadores, empresários e morador final.

**7.5 Facilitadores para negociação do bem:** Localização.

**7.6 Entraves para a comercialização:** Ver subitem 5.2.1.

### TRANSCRIÇÃO DA NBR 14653-1:2019

#### **0.4 Mercado**

*Mercado é o ambiente no qual bens, frutos e direitos são ofertados e transacionados entre compradores e vendedores, mediante a um mecanismo de preços.*

*O mercado se caracteriza por sua estrutura, conjuntura, conduta e desempenho*

*A estrutura do mercado para um determinado tipo de bem, fruto e direito, normalmente relacionada aos ciclos econômicos de longo prazo, diz respeito ao grau de concentração de compradores e vendedores. As estruturas básicas do mercado podem ser, resumidamente:*

- a) Concorrência perfeita: situação em que o número de vendedores e de compradores é suficientemente elevado para que um agente isolado não seja capaz de influenciar o comportamento dos preços;*
- b) Monopólio: é constituído por um único vendedor*
- c) Monopsônio: é constituído por um único comprador*
- d) Oligopólio: é constituído por um número pequeno de vendedores*
- e) Oligopsônio: é constituído por um número pequeno de compradores*





*A conjuntura de mercado diz respeito normalmente a variações de curto prazo na oferta e demanda, e suas consequências sobre os preços, em função de circunstâncias econômicas, sociais e ambientais.*

*A conduta do mercado corresponde ao padrão de comportamento que os agentes adotam, para se ajustar à conjuntura do mercado, por meio de ações como políticas de preços, formas de pagamento, estratégias de venda, oferta de novos produtos, entre outras.*

*O desempenho do mercado refere-se aos resultados finais atingidos e é aferido por meio de análise do seu comportamento em determinado período de tempo.*

## **8 INDICAÇÃO DOS MÉTODOS E PROCEDIMENTOS UTILIZADOS**

Este trabalho segue as normas estabelecidas para a avaliação de terrenos e edificação com a coleta de dados enquadrando-se no Grau de Precisão (3), para determinação do valor do imóvel Grau de Fundamentação (2), conforme Tabela 10 de enquadramento e definições constantes do item 8.2.4 e 9.5 da NBR-14.653-2, norma da ABNT – Associação Brasileira de normas Técnicas, tendo sido utilizada as metodologias descritas a seguir.

### **8.1 Método Comparativo de Dados de Mercado.**

Identifica o valor de mercado por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra. O método utiliza fatores de homogeneização os quais são índices depreciativos e/ou valorativos para obtenção do valor do bem.

#### **8.1.1 Fatores de Homogeneização**

8.1.1.1 Localização: Variando de acordo com a localização determinada pela circulação/acesso, proximidade de comércio, bancos, farmácias, etc.

8.1.1.2 Área:

Para diferenças entre áreas  $\leq 30\%$ , adotado:  $Fa = (Sp/Sa)^{(1/4)}$   
Para diferenças entre áreas  $>30\%$ , adotado:  $Fa = (Sp/Sa)^{(1/8)}$ .

8.1.1.3 Negociação: Índice aplicado em razão das amostras utilizadas como parâmetro de cálculo possuem negociação de mercado. De acordo com o item 8.2.1.3.5 da NBR 14.653 – Avaliação de Bens, tem-se:

**8.2.1.3.5** Os dados de oferta são indicações importantes do valor de mercado. Entretanto, devem-se considerar superestimativas que em geral acompanham esses preços e, sempre que possível, quantificá-las pelo confronto com dados de transações.





### 8.1 Método da Benfeitoria

Para a construção existente no local, utilizou-se o método de Quantificação de Custo, o qual identifica o custo do bem ou de suas partes por meio de orçamentos sintéticos ou analíticos, a partir das quantidades de serviços e respectivos custos diretos e indiretos.

### 8.2 Método Evolutivo

Neste método a composição do valor do bem avaliado é obtida através da conjugação de métodos, ou seja, trata-se da somatória dos valores do terreno e das benfeitorias.

Para obtenção do valor do bem tem-se:

$$VF = (VT + VB) \times FC$$

VF = Valor Final dos bens

VT = valor do Terreno

VB = Valor das Benfeitorias

FC = Fator Comercialização

Para o presente laudo o Fator de Comercialização FC = 1,00. Foi utilizado um fator de comercialização igual a 1,00. Considerando as características intrínsecas e extrínsecas do imóvel.

## 9 RESULTADO DA AVALIAÇÃO

### 9.1 VALOR DE MERCADO DO IMÓVEL

**R\$ 225.810,26 (Duzentos e vinte e cinco mil, oitocentos e dez reais e vinte e seis centavos).**

#### 9.1.1 Valor de mercado do terreno

R\$ 54.897,73 (Cinquenta e quatro mil, oitocentos e noventa e sete reais e setenta e três centavos).





9.1.2 Valor de mercado da benfeitoria 1

R\$ 60.108,89 (Sessenta mil, cento e oito reais e oitenta e nove centavos).

9.1.3 Valor de mercado da benfeitoria 2

R\$ 110.803,64 (Cento e dez mil, oitocentos e três reais e sessenta e quatro centavos).

**9.2 VALOR ARREDONDADO DE VENDA DO IMÓVEL**

**R\$ 226.000,00 (Duzentos e vinte e seis mil reais).**

**10 ENCERRAMENTO**

Encerrando os trabalhos, foi redigido este Laudo de Avaliação que se compõe de 14 (quatorze) folhas escritas só de um lado.

Curitiba, 26 de agosto de 2022.

---

Helcio Kronberg





# ANEXO

## PESQUISA DE MERCADO

Documento assinado digitalmente, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do T.JPR/OE  
Validação deste em <https://projudi.tjpr.jus.br/projudi/> - Identificador: P-J6TZ U32DL WCNJL UE4JY





## Cotação 01

---

**IMÓVEL:** Terreno

**LOCALIZAÇÃO:** Rua Alexandria, Residencial Vibonati, Sabáudia/PR.

**VALOR:** R\$ 950.000,00

**ÁREA:** 7.000m<sup>2</sup>

**R\$/m<sup>2</sup>:** R\$ 135,71

**DESCRIÇÃO:** Terreno a venda situado no Res. Vibonati.

**Link:** <https://dimasimoveis.com.br/imovel/terreno-a-venda-no-bairro-residencial-vibonati-em-sabaudia-pr/399>





## Cotação 02

---

**IMÓVEL:** Terreno

**LOCALIZAÇÃO:** Rua Assunta Corrado Vieira, Jardim Brasil, Sabáudia/PR.

**VALOR:** R\$ 60.000,00

**ÁREA:** 253m<sup>2</sup>

**R\$/m<sup>2</sup>:** R\$ 237,15

**DESCRIÇÃO:** Terreno com área de 253m<sup>2</sup>.

**Link:** <https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-centro-bairros-sabaudia-253m2-venda-RS60000-id-2569343500/>





## Cotação 03

---

**IMÓVEL:** Terreno

**LOCALIZAÇÃO:** Rua Rio Piquiri, Jardim California, Sabáudia/PR.

**VALOR:** R\$ 50.000,00

**ÁREA:** 252m<sup>2</sup>

**R\$/m<sup>2</sup>:** R\$ 198,41

**DESCRIÇÃO:** Terreno situado no Jd. California com frente de 12m e fundos de 21m.

**Link:** <https://dimasimoveis.com.br/imovel/imoveis-em-sabaudia-terreno-a-venda-no-bairro-jardim-california-sabaudia-pr/337>





## Cotação 04

---

**IMÓVEL:** Terreno

**LOCALIZAÇÃO:** Rua Rio Negro, Jd. California, Sabáudia/PR.

**VALOR:** R\$ 45.000,00

**ÁREA:** 252m<sup>2</sup>

**R\$/m<sup>2</sup>:** R\$ 178,57

**DESCRIÇÃO:** Terreno situado no Jd. California com frente de 12m e fundos de 21m.

**Link:** <https://dimasimoveis.com.br/imovel/imoveis-em-sabaudia-terreno-a-venda-no-bairro-jardim-california-sabaudia-pr/71>





## Cotação 05

---

**IMÓVEL:** Terreno

**LOCALIZAÇÃO:** Rua Darci Nicastro, Jardim Alvorada, Sabáudia/PR.

**VALOR:** R\$ 40.000,00

**ÁREA:** 253m<sup>2</sup>

**R\$/m<sup>2</sup>:** R\$ 158,10

**DESCRIÇÃO:** Terreno situado no Jd. Alvorada com frente de 11m e fundos de 23m.

**Link:** <https://dimasimoveis.com.br/imovel/imoveis-em-sabaudia-terreno-terreno-a-venda-em-sabaudia-pr/155>





## ANEXO

# GOOGLE EARTH PRO



Google Earth – Imóvel em estudo x cotações



KRONBERG LEILÕES – FONE: (41) 3233-1077

[www.kronbergleiloes.com.br](http://www.kronbergleiloes.com.br)



Documento assinado digitalmente, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE  
Validação deste em <https://projudi.tjpr.jus.br/projudi/> - Identificador: PJ6TZ U32DL WCNJL UE4JY



# ANEXO

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### TERRENO

KRONBERG LEILÕES – FONE: (41) 3233-1077

[www.kronbergleiloes.com.br](http://www.kronbergleiloes.com.br)





Helcio Kronberg

2/8

**Avalurb 5.1 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO****3) TRATAMENTO MATEMÁTICO ESTATÍSTICO:**

Número de amostras (Ud):	5
Grau de liberdade (Ud):	4
Menor valor homogeneizado (R\$/m2):	158,73
Maior valor homogeneizado (R\$/m2):	227,74
Somatório dos valores homogeneizados (R\$/m2):	965,13
Amplitude total (R\$/m2):	69,01
Número de intervalos de classe (Ud):	4
Amplitude de classe (R\$/m2):	17,25
Média aritmética (R\$/m2):	193,03
Mediana (R\$/m2):	199,20
Desvio médio (R\$/m2):	19,219458
Desvio padrão (R\$/m2):	25,786977
Variância (R\$/m2) ^ 2:	664,968201

**Onde:****a) Grau de liberdade = N - 1:**

Sendo:

N = Número de amostras.

**b) Somatório dos valores homogeneizados = V(1) + V(2) + V(3) +.....+ V(n)**

Sendo:

V(n) = Valores homogeneizados.

**c) Amplitude total = Maior valor homogeneizado - Menor valor homogeneizado****d) Número de intervalos de classe = 1 + 3,3219 x log (N)**

Sendo:

N = Número de Amostras.

**e) Amplitude de classe = At / Ni**

Sendo:

At = Amplitude total;

Ni = Número de intervalos de classe.

**f) Média Aritmética = ( V(1) + V(2) + V(3) +.....+ V(n) ) / N**

Sendo:

V(n) = Valores homogeneizados;

N = Número de Amostras.



Helcio Kronberg

3/8

**Avalurb 5.1 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**

$$g) \text{ Desvio Médio} = ( | V(1) - M | + | V(2) - M | + | V(3) - M | + \dots + | V(n) - M | ) / N$$

Sendo:

V(n) = Valores homogeneizados;

M = Média Aritmética;

N = Número de amostras.

$$h) \text{ Desvio padrão} = \{ [ ( V(1)^2 + V(2)^2 + V(3)^2 + \dots + V(n)^2 ) - ( ( V(1) + V(2) + V(3) + \dots + V(n) )^2 / N ) ] / (N-1) \}^{1/2}$$

Sendo:

Vh(n) = Valores homogeneizados;

N = Número de amostras.

$$i) \text{ Variância} = [ ( V(1)^2 + V(2)^2 + V(3)^2 + \dots + V(n)^2 ) - ( ( V(1) + V(2) + V(3) + \dots + V(n) )^2 / N ) ] / (N-1)$$

Sendo:

Vh(n) = Valores homogeneizados;

N = Número de amostras;

**4) SANEAMENTO DAS AMOSTRAS ("CRITÉRIO DE CHAUVENET") :**

Testa os extremos do grupo de amostras eliminando os dados discrepantes (outlier).

D/S Crítico ( Tabela de "CHAUVENET" ) = 1,65

**4.1) TESTANDO A AMOSTRA DE VALOR MAIS REDUZIDO:**

D/S calc. = ( Média - Menor Valor ) / Desvio Padrão

D/S calc. para o MENOR valor = 1,3301

**4.2) TESTANDO A AMOSTRA DE VALOR MAIS ELEVADO:**

D/S calc. = ( Maior Valor - Média ) / Desvio Padrão

D/S calc. para o MAIOR valor = 1,3461

**4.3) CONCLUSÃO:**

\* TODAS AS AMOSTRAS SÃO VÁLIDAS (D/S Menor &lt;= D/S Crítico e D/S Maior &lt;= D/S Crítico) \*

**5) DISTRIBUIÇÃO AMOSTRAL:**

Indica a dispersão relativa em torno da média do grupo de amostras.

Coeficiente de Variação (%) = ( Desvio Padrão / Média ) x 100

CV = Coeficiente de Variação ( % ) = 13,36



Helcio Kronberg

4/8

**Avalurb 5.1 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO****6) INTERVALO DE CONFIANÇA:**

$$\text{Limite Inferior ( Li )} = \text{Média} - ( \text{TC} \times \text{Desvio Padrão} ) / ( \text{N}^\circ \text{ de Amostras} ) ^ { 0,50}$$

$$\text{Limite Superior ( Ls )} = \text{Média} + ( \text{TC} \times \text{Desvio Padrão} ) / ( \text{N}^\circ \text{ de Amostras} ) ^ { 0,50}$$

Adotado a distribuição " t " de Student, onde:

$$\text{Nível de confiança ( \% )} = 80$$

$$\text{TC ( Tabela de Student ) ( ud )} = 1,533$$

$$\text{Limite inferior unitário ( Li ) ( R\$/m2 )} = 175,35$$

$$\text{Estimativa de tendência central ( R\$/m2 )} = 193,03$$

$$\text{Ls = Limite superior unitário ( R\$/m2 )} = 210,71$$

$$\text{Amplitude do intervalo de confiança em torno da Est. de tendência central ( \% )} = 9,16$$

$$\text{Amplit. interv. de conf. de 80\% em torno da estimativa de tendência central ( \% )} = 9,16$$

$$\text{Grau de fundamentação ( NBR 14653 / 2011 ) ( ud )} = 2$$

$$\text{Grau de precisão ( NBR 14653 / 2011 ) ( ud )} = 3$$

**7) CAMPO DE ARBÍTRIO:**

$$\text{LAI = Limite de arbítrio inferior unitário ( R\$/m2 )} = 164,07$$

$$\text{Estimativa de tendência central ( R\$/m2 )} = 193,03$$

$$\text{LAs = Limite de arbítrio superior unitário ( R\$/m2 )} = 221,98$$

**8) CONCLUSÃO FINAL:**

Considerando as análises feitas, conclui-se que o valor total do imóvel, objeto deste laudo, na data atual, é:

$$\text{Valor Total ( R\$ )} = \text{Valor Arbitrado ( R\$/m2 )} \times \text{Área Equiv. do Imóvel Avaliando ( m2 )}$$

Sendo:

$$\text{Área equivalente do imóvel avaliando ( m2 )} = 284,40$$

$$\text{Valor unitário arbitrado ( R\$/m2 )} = 193,03$$

$$\text{VALOR TOTAL ( R\$ )} = 54.897,73$$

cinquenta e quatro mil, oitocentos e noventa e sete reais e setenta e três centavos

**9) OBSERVAÇÕES GERAIS:**

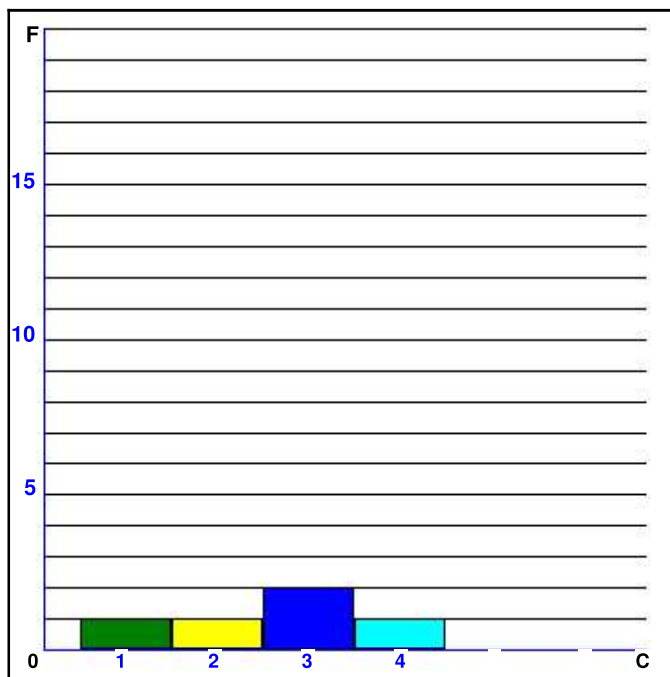
5/8

**Helcio Kronberg**

**Avalurb 5.1 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**

**9) GRÁFICOS:**

**A) HISTOGRAMA - ( N° de Classes ( c ) x Frequência ( F ))**



INTERVALO			
Classe	De: _____	Até	Freq.
1	158,73	175,98	1
2	175,98	193,23	1
3	193,23	210,49	2
4	210,49	227,74	1

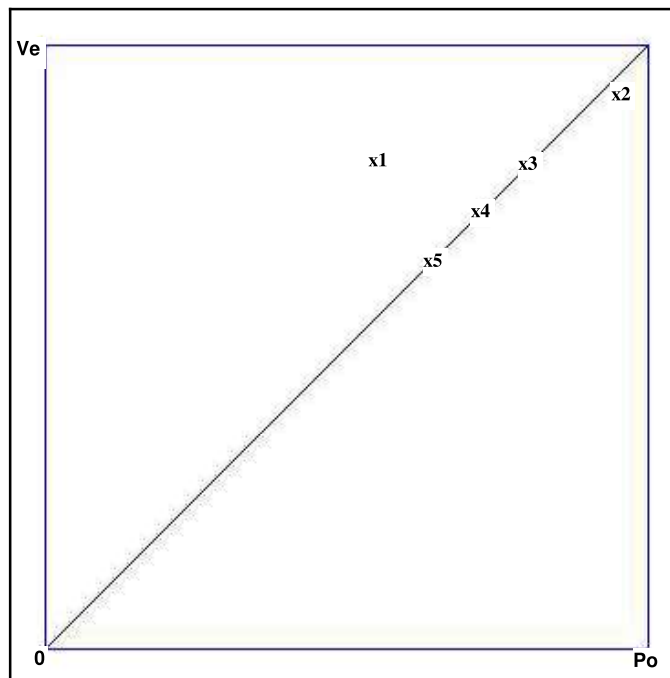
Documento assinado digitalmente, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do T.JPR/OE  
 Validação deste em <https://projudi.tjpr.jus.br/projudi/> - Identificador: P46TZ U32DL WCNJL UE4JY

Helcio Kronberg

6/8

**Avalurb 5.1 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**

**B) Preços Observados (Po) x Valores Estimados (Ve) - R\$/m2**

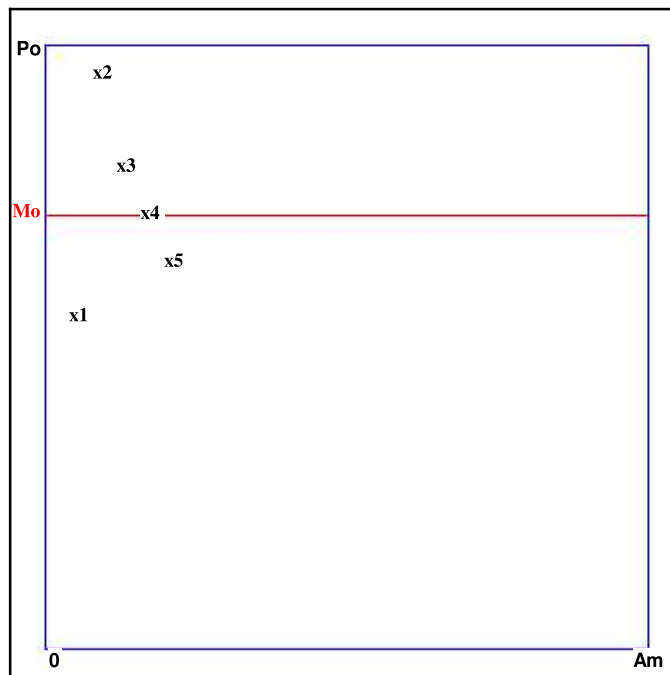


Am	Po(R\$/m2)	Ve(R\$/m2)	Var.
1 -	135,71	200,19	1,48
2 -	237,15	227,74	0,96
3 -	198,41	199,20	1,00
4 -	178,57	179,28	1,00
5 -	158,10	158,73	1,00



Helcio Kronberg

7/8

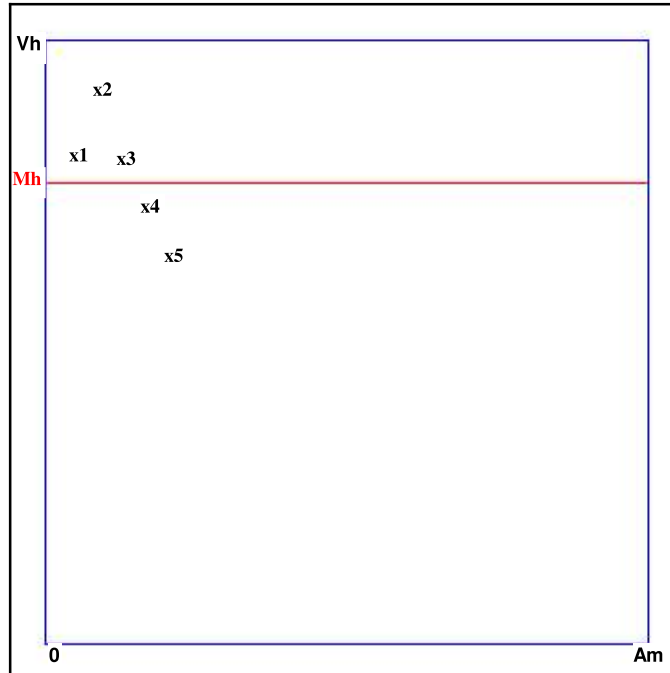
**Avalurb 5.1 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO****C) Dispersão dos Preços Observados em Relação a Média****Mo = Valor Médio (R\$/m2) = 181,59****Po = Preços observados.****Do = Dispersão em relação a média.**

Am	Po(R\$/m2)	Do(R\$/m2)	Do(%)
1 -	135,71	45,877	25,26
2 -	237,15	55,563	30,60
3 -	198,41	16,822	9,26
4 -	178,57	3,020	1,66
5 -	158,10	23,488	12,93



Helcio Kronberg

8/8

**Avalurb 5.1 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO****D) Dispersão dos Valores Homogeneizados em Relação a Média****Mh = Valor Médio (R\$/m2) = 193,03****Vh = Valores Homogeneizados.****Dh = Dispersão em relação a média.**

Am	Vh(R\$/m2)	Dh(R\$/m2)	Dh(%)
1 -	200,19	7,166	3,71
2 -	227,74	34,713	17,98
3 -	199,20	6,170	3,20
4 -	179,28	13,750	7,12
5 -	158,73	34,299	17,77

Data: / / \_\_\_\_\_





# ANEXO

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### BENFEITORIA

KRONBERG LEILÕES – FONE: (41) 3233-1077

[www.kronbergleiloes.com.br](http://www.kronbergleiloes.com.br)



Helcio Kronberg

1/3

**Avalurb 5.1 - RELATÓRIO - MÉTODO DA QUANTIFICAÇÃO DO CUSTO DE EDIFICAÇÕES****Ident:** Benfeitoria 1**Tipo:** Laudo completo**Solicitante:****Lograd.:** Rua Euclides Prado**Nº:** 5**Complemento:****Bairro:** Jd. América Sabóia I**Cidade:** Sabáudia**Estado:** Paraná**1) PARÂMETROS ADOTADOS:****1.1) DAS CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO:**

Prazo estimado para conclusão da obra ( meses ): 8,00

Taxa de administração da obra ( % ): 15,00

Percentual total relativo aos custos financeiros da obra durante a construção ( % ): 8,00

Lucro ou remuneração da construtora ( % ): 17,00

**1.2) DAS CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL AVALIANDO:****1.2.1) DEPRECIACÃO:**

Adotando o método de Ross - Heidecke, onde:

**Fator de depreciação =  $[(100 - K) / 100]$ , sendo:**

Idade Real (anos): 30,00

Vida útil total provável (anos): 50,00

Idade em % da vida(%): 60,00

Fator C ( estado da construção ) (%): 33,20

Fator K ( Ross - Heidecke ) (decimal): 65,26

**Fator de depreciação ( decimal ): 0,3474**

Onde C = Entre Reparos Simples e Importantes

**1.2.2) ÁREA CONSTRUÍDA PADRÃO ( PREDOMINANTE ):**

Fonte CUB ( Custo Unitário Básico ): SINDUSCONPR

Data de referência CUB: 26/08/2022

Padrão de acabamento: Normal

Ap = Área construída padrão ( Predominante ) ( m2 ): 44,40

Valor do CUB ( Custo unitário básico ) ( R\$/m2 ): 2.682,06

**1.2.3) ÁREAS CONSTRUÍDAS DIFERENTES DA ÁREA CONSTRUÍDA PADRÃO:**

i	IDENTIFICAÇÃO	PADRÃO ACAB.	ÁREA ( Aq ) ( m2 )	CUB ( R\$/m2 )	PESO
1	-----	-----	-----	-----	-----
2	-----	-----	-----	-----	-----
3	-----	-----	-----	-----	-----
4	-----	-----	-----	-----	-----
5	-----	-----	-----	-----	-----
6	-----	-----	-----	-----	-----
7	-----	-----	-----	-----	-----
8	-----	-----	-----	-----	-----
9	-----	-----	-----	-----	-----

**Onde: Peso = CUB áreas diferentes da padrão / CUB área padrão**

Helcio Kronberg

2/3

**Avalurb 5.1 - RELATÓRIO - MÉTODO DA QUANTIFICAÇÃO DO CUSTO DE EDIFICAÇÕES****1.2.4) ÁREA EQUIVALENTE DE CONSTRUÇÃO:**

Sendo:

$$Ae = Ap + [ Aq (1) * Peso (1) + Aq (2) * Peso (2) + \dots + Aq (i) * Peso (i) ]$$

onde:

Ae = Área equivalente de construção ( m2 );

Ap = Área construída padrão ( predominante ) ( m2 );

Aq(i) = Área construída diferente da área construída padrão ( m2 );

Peso(i) = CUB áreas diferentes da padrão / CUB área padrão.

Logo:

**Ae = Área equivalente de construção ( m2 ): 44,40****1.2.5) CUSTOS NÃO INCLUÍDOS NO CUB:**

i	IDENTIFICAÇÃO	VALOR TOTAL ( R\$ )	i	IDENTIFICAÇÃO	VALOR TOTAL ( R\$ )
1	-----	-----	10	-----	-----
2	-----	-----	11	-----	-----
3	-----	-----	12	-----	-----
4	-----	-----	13	-----	-----
5	-----	-----	14	-----	-----
6	-----	-----	15	-----	-----
7	-----	-----	16	-----	-----
8	-----	-----	17	-----	-----
9	-----	-----	18	-----	-----

**Custo total não incluído no CUB ( R\$ ): 0,00****2) CONCLUSÕES:****2.1) DO VALOR FINAL DAS CONSTRUÇÕES:**

Sendo:

$$VFC = \{ [( Ae * CUB padrão ) + CT ] * ( 1 + A ) * ( 1 + F ) * ( 1 + L ) \} * FD$$

onde:

VFC = Valor final das construções ( R\$ );

Ae = Área equivalente de construção ( m2 );

CT = Custos totais não incluídos no CUB ( R\$ );

A = Taxa de administração da obra ( % );

F = Percentual total relativo aos custos financeiros da obra durante a construção ( % );

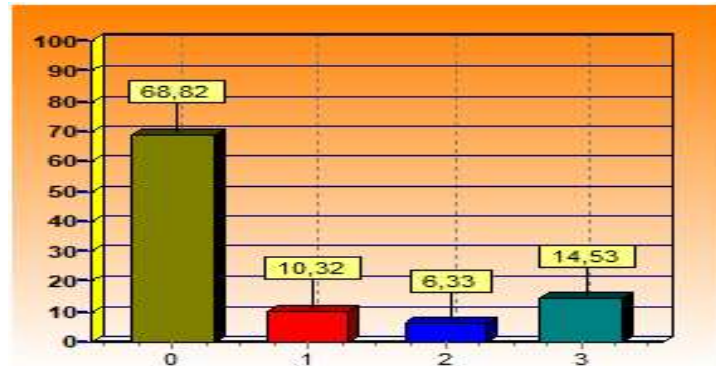
L = Percentual correspondente ao lucro ou remuneração da construtora ( % );

FD = Fator de depreciação ( decimal ).



Helcio Kronberg

**Avalurb 5.1 - RELATÓRIO - MÉTODO DA QUANTIFICAÇÃO DO CUSTO DE EDIFICAÇÕES**



**Legenda** (considerando a depreciação):

68,82 % Custo da construção

10,32 % Custo da administração da construção

6,33 % Custo financeiro da obra

14,53 % Lucro ou remuneração da construtora

Logo para:

Grau de fundamentação ( NBR 14653 ) = 2

Temos:

**VFC = Valor final das construções ( R\$ ): 60.108,89**

sessenta mil, cento e oito reais e oitenta e nove centavos

**3) OBSERVAÇÕES GERAIS:**

Data: / / \_\_\_\_\_



Helcio Kronberg

1/3

**Avalurb 5.1 - RELATÓRIO - MÉTODO DA QUANTIFICAÇÃO DO CUSTO DE EDIFICAÇÕES****Ident:** Benfeitoria 2**Tipo:** Laudo completo**Solicitante:****Lograd.:** Rua Euclides Prado**Nº:** 5**Complemento:****Bairro:** Jd. América Sabóia I**Cidade:** Sabáudia**Estado:** Paraná**1) PARÂMETROS ADOTADOS:****1.1) DAS CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO:**

Prazo estimado para conclusão da obra ( meses ): 8,00

Taxa de administração da obra ( % ): 15,00

Percentual total relativo aos custos financeiros da obra durante a construção ( % ): 8,00

Lucro ou remuneração da construtora ( % ): 17,00

**1.2) DAS CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL AVALIANDO:****1.2.1) DEPRECIACÃO:**

Adotando o método de Ross - Heidecke, onde:

**Fator de depreciação =  $[(100 - K) / 100]$ , sendo:**

Idade Real (anos): 12,00

Vida útil total provável (anos): 50,00

Idade em % da vida(%): 24,00

Fator C ( estado da construção ) (%): 33,20

Fator K ( Ross - Heidecke ) (decimal): 43,14

**Fator de depreciação ( decimal ): 0,5686**

Onde C = Entre Reparos Simples e Importantes

**1.2.2) ÁREA CONSTRUÍDA PADRÃO ( PREDOMINANTE ):**

Fonte CUB ( Custo Unitário Básico ): SINDUSCONPR

Data de referência CUB: 26/08/2022

Padrão de acabamento: Normal

Ap = Área construída padrão ( Predominante ) ( m2 ): 50,00

Valor do CUB ( Custo unitário básico ) ( R\$/m2 ): 2.682,06

**1.2.3) ÁREAS CONSTRUÍDAS DIFERENTES DA ÁREA CONSTRUÍDA PADRÃO:**

i	IDENTIFICAÇÃO	PADRÃO ACAB.	ÁREA ( Aq ) ( m2 )	CUB ( R\$/m2 )	PESO
1	-----	-----	-----	-----	-----
2	-----	-----	-----	-----	-----
3	-----	-----	-----	-----	-----
4	-----	-----	-----	-----	-----
5	-----	-----	-----	-----	-----
6	-----	-----	-----	-----	-----
7	-----	-----	-----	-----	-----
8	-----	-----	-----	-----	-----
9	-----	-----	-----	-----	-----

**Onde: Peso = CUB áreas diferentes da padrão / CUB área padrão**

Helcio Kronberg

2/3

**Avalurb 5.1 - RELATÓRIO - MÉTODO DA QUANTIFICAÇÃO DO CUSTO DE EDIFICAÇÕES****1.2.4) ÁREA EQUIVALENTE DE CONSTRUÇÃO:**

Sendo:

$$Ae = Ap + [ Aq (1) * Peso (1) + Aq (2) * Peso (2) + \dots + Aq (i) * Peso (i) ]$$

onde:

Ae = Área equivalente de construção ( m2 );

Ap = Área construída padrão ( predominante ) ( m2 );

Aq(i) = Área construída diferente da área construída padrão ( m2 );

Peso(i) = CUB áreas diferentes da padrão / CUB área padrão.

Logo:

**Ae = Área equivalente de construção ( m2 ): 50,00****1.2.5) CUSTOS NÃO INCLUÍDOS NO CUB:**

i	IDENTIFICAÇÃO	VALOR TOTAL ( R\$ )	i	IDENTIFICAÇÃO	VALOR TOTAL ( R\$ )
1	-----	-----	10	-----	-----
2	-----	-----	11	-----	-----
3	-----	-----	12	-----	-----
4	-----	-----	13	-----	-----
5	-----	-----	14	-----	-----
6	-----	-----	15	-----	-----
7	-----	-----	16	-----	-----
8	-----	-----	17	-----	-----
9	-----	-----	18	-----	-----

**Custo total não incluído no CUB ( R\$ ): 0,00****2) CONCLUSÕES:****2.1) DO VALOR FINAL DAS CONSTRUÇÕES:**

Sendo:

$$VFC = \{ [( Ae * CUB padrão ) + CT ] * ( 1 + A ) * ( 1 + F ) * ( 1 + L ) \} * FD$$

onde:

VFC = Valor final das construções ( R\$ );

Ae = Área equivalente de construção ( m2 );

CT = Custos totais não incluídos no CUB ( R\$ );

A = Taxa de administração da obra ( % );

F = Percentual total relativo aos custos financeiros da obra durante a construção ( % );

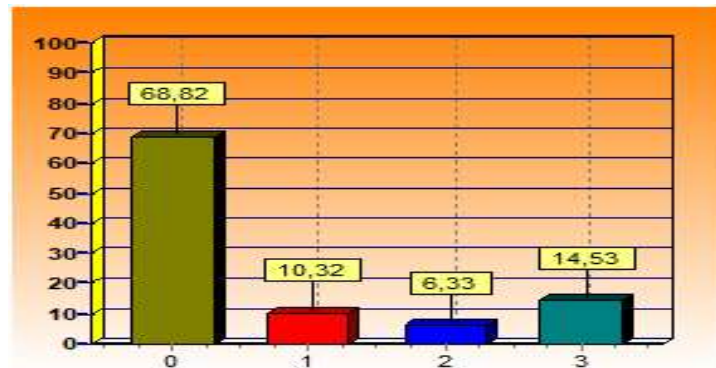
L = Percentual correspondente ao lucro ou remuneração da construtora ( % );

FD = Fator de depreciação ( decimal ).



Helcio Kronberg

**Avalurb 5.1 - RELATÓRIO - MÉTODO DA QUANTIFICAÇÃO DO CUSTO DE EDIFICAÇÕES**



**Legenda** (considerando a depreciação):

68,82 % Custo da construção

10,32 % Custo da administração da construção

6,33 % Custo financeiro da obra

14,53 % Lucro ou remuneração da construtora

Logo para:

Grau de fundamentação ( NBR 14653 ) = 2

Temos:

**VFC = Valor final das construções ( R\$ ): 110.803,64**

cento e dez mil, oitocentos e três reais e sessenta e quatro centavos

**3) OBSERVAÇÕES GERAIS:**

Data: / / \_\_\_\_\_