

# CONSTATE

PERÍCIAS E AVALIAÇÕES DE ENGENHARIA

## LAUDO DE AVALIAÇÃO

**REQUERENTE:** RCF INCORPORADORA LTDA.  
**OBJETO AVALIADO:** COND. VIVENDAS DE BARCELONA



Resp. Técnico  
Tiago Diehl de Souza  
Eng.º Civil CREA/SC 093.204-3  
Corretor de imóveis CRECI/SC 17810  
Membro IBAPE/SC 0423

## SUMÁRIO

01. REQUERENTE.....	4
02. OBJETO DA AVALIAÇÃO:.....	4
03. FINALIDADE:.....	5
04. CRITÉRIOS E ATIVIDADES REALIZADAS:.....	5
05. HORIZONTE TEMPORAL DAS DILIGÊNCIAS: .....	6
06. INVENTÁRIO FOTOGRÁFICO .....	6
07. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO:.....	7
07.1. DESCRIÇÃO TÉCNICA DO OBJETO: .....	7
07.1.1. TERRENO:.....	7
07.1.2. BENFEITORIAS:.....	7
07.1.2.1. TIPOLOGIA E PADRÃO CONSTRUTIVO:.....	7
07.1.2.2. UTILIZAÇÃO E OCUPAÇÃO: .....	8
07.1.2.3. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO:.....	8
07.1.2.4. IDADE E ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA EDIFICAÇÃO:.....	8
07.1.2.5. NÍVEL DE UTILIZAÇÃO: .....	8
08. METODOLOGIA: .....	8
09. CÁLCULOS E VALORES DO IMÓVEL:.....	10
09.1. TERRENO:.....	10
09.1.1. PESQUISA DE VALORES E TRATAMENTO DE DADOS :.....	10
09.1.3. VALOR DO TERRENO: .....	14
09. 2.1. AVALIAÇÃO E LEVANTAMENTO DAS ETAPAS CONCLUÍDAS DA BENFEITORIA:.....	15
10. CONSIDERAÇÕES FINAIS: .....	24
 ANEXOS .....	 25

**QUADRO DE VALORES ENCONTRADOS**

Descrição	Área (m <sup>2</sup> )	Valor Máximo (R\$)	Valor Médio (R\$)	Valor Mínimo (R\$)
Terreno Mat. nº 90.003, Rua Aracajú, Esquina com a Rua Xingú, Bairro Próspera, Criciúma-SC	6.504,80	2.109.789,26	2.048.708,49	1.931.111,62

Face ao exposto, os valores obtidos do imóvel em estudo, arredondando conforme previsto em Norma são de:

Descrição	Valor Obtido (R\$)
<b>VALOR TERRENO</b>	<b>R\$ 2.048.708,49</b> (dois milhões, quarenta e oito mil reais)
<b>VALOR OBRA</b>	<b>R\$ 2.856.508,00</b> (dois milhões, oitocentos e cinquenta e seis mil, quinhentos e oito reais).
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>R\$ 4.904.508,00</b> (quatro milhões, novecentos e quatro mil, quinhentos e oito reais)

## 01. REQUERENTE:

RCF INCORPORADORA LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob nº 10.746.753/0001-02, com endereço na Rua Criciúma esquina com a Rua Hercílio Amante, sala 05, Balneário Rincão/SC.

## 02. OBJETO DA AVALIAÇÃO:

Obra localizada na Rua Aracajú, esquina com a Rua Xingú e Rua Salvador esquina com a Rua Vitória, Bairro Próspera, Criciúma-SC;



Imagem 01 – Vista frontal do imóvel.



Localização do imóvel periciado por foto por satélite

Fonte: Google Earth, 2016 (www.googleearth.com)



Imagem 02 – Rua Salvador confrontante com o imóvel.

### **03. FINALIDADE:**

A finalidade do presente laudo é fornecer subsídios ao contratante, através da emissão de um Laudo de Avaliação do Empreendimento, onde contempla o valor de venda do referido terreno, apresentação das questões vinculadas à avaliação propriamente dita e descrição dos aspectos referentes as condições presentes no mesmo.

Além disso, este Laudo Técnico abrange a Avaliação da Edificação referente às benfeitorias, onde se busca analisar os serviços executados no empreendimento, considerando os seguintes itens: infraestrutura, supraestrutura, cobertura, pinturas e revestimentos, esquadrias, pavimentação, alvenaria, instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias. Além do mais, serão analisadas as características intrínsecas do mesmo, como tipo de edificação, padrão construtivo, depreciações, percentual concluído e estado de conservação.

### **04. CRITÉRIOS E ATIVIDADES REALIZADAS:**

Para realização do Laudo de Avaliação do terreno o critério utilizado baseia-se nas normas de avaliação de imóveis urbanos e rurais, conforme previsto pela Norma Brasileira NBR 14.653, da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, consoante com o fim a que se

destina o laudo, o grau de detalhamento das atividades a serem desenvolvidas neste laudo compreenderá a abordagem dos seguintes tópicos:

✓ Exame documental;

Análise da documentação relacionada ao empreendimento, onde se ressalta: projetos, matrículas e contratos, licenças e demais documentações pertinentes.

✓ Escolha dos métodos e critérios utilizados;

De acordo com a necessidade para avaliação do empreendimento, determina-se como o trabalho será realizado, para que sejam supridas as exigências do contratante.

✓ Vistoria e/ou exame do objeto da avaliação;

Nesta etapa realizam-se as constatações “*in loco*” e a tomada de fotografias do objeto da avaliação.

✓ Análise dos empreendimentos semelhantes;

De acordo com os estudos e amostras identificadas serão apresentadas todas as situações encontradas.

✓ Considerações finais e conclusões.

Nesse sentido, ultrapassados os quatro primeiros tópicos, que caracterizam, objetivo e objeto da vistoria, bem como os critérios e a metodologia empregada, passaremos, a seguir, a desenvolver o laudo nos seus aspectos técnicos propriamente ditos.

## **05. HORIZONTE TEMPORAL DAS DILIGÊNCIAS:**

O presente trabalho de campo foi desenvolvido no imóvel em referência, no dia 10 de fevereiro de 2016, transcorrendo a partir daquele primeiro dia, até a presente data, todas as demais etapas operacionais pertinentes, o que abrangeu desde a vistoria, relatório fotográfico, estudos do mercado da região, análise e processamento dos dados colhidos, até a elaboração final propriamente dita do laudo.

## **06. INVENTÁRIO FOTOGRÁFICO**

As intervenções foram fotografadas na região frontal (testada) do empreendimento, além das imagens das etapas executadas da edificação com o objetivo de apresentar através de imagens as situações mais importantes para a lide em questão.

## **07. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO:**

Inicialmente, buscaram-se as informações gerais do mesmo.

### **07.1. DESCRIÇÃO TÉCNICA DO OBJETO:**

#### **07.1.1. TERRENO:**

O terreno da Rua Salvador, Rua Aracajú, Esquina com a Rua Xingú, apresenta topografia predominantemente em aclive para os fundos do terreno, nível acima do logradouro, superfície seca, meio de quadra, formato poligonal. O lote possui área total de 6.504,80 m<sup>2</sup> (seis mil quinhentos e quatro metros e oitenta centímetros quadrados), de matrícula sob o nº 90.003 no 1º Ofício de Registro de Imóveis de Criciúma - SC .

#### **07.1.2. BENFEITORIAS:**

##### **07.1.2.1. TIPOLOGIA E PADRÃO CONSTRUTIVO:**

✓ **Tipologia:**

Residencial multifamiliar.

✓ **Padrão Construtivo:**

A edificação se caracteriza como padrão construtivo baixo devido aos seguintes aspectos:

✓ **Estrutura** – Laje de concreto armado

✓ **Alvenaria** – Blocos estruturais

✓ **Revestimento externo** – reboco

✓ **Revestimento interno (parede)** - reboco

✓ **Revestimento interno (teto)** – reboco e forro de pvc nos banheiros e áreas de serviço

✓ **Piso** – Cerâmica esmaltada

✓ **Azulejos** – Cerâmica esmaltada

✓ **Pintura interna** – selador e tinta

✓ **Pintura externa** – selador e tinta

✓ **Esquadrias** – marcos, portas, vistas e rodapés de madeira e janelas de alumínio com vidros

✓ **Cobertura** – estrutura em eucalipto tratado e telhas de fibrocimento

#### **07.1.2.2. UTILIZAÇÃO E OCUPAÇÃO:**

A edificação consiste em um condomínio multifamiliar em fase de construção, não obtendo condições de habitabilidade.

#### **07.1.2.3. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO:**

Trata-se de 07 (sete) blocos com quatro pavimentos cada com as seguintes características:

- ✓ **112 Boxes de garagem;**
- ✓ **56 apartamentos final 03 e 04:** Sala de estar, cozinha, área de serviço, banheiro social, 02 (dois) quartos;
- ✓ **56 apartamentos final 01 e 02:** Sala de estar, cozinha, área de serviço, banheiro social, 03 (três) quartos;
- ✓ **Salão de festas;**
- ✓ **Playground;**

#### **07.1.2.4. IDADE E ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA EDIFICAÇÃO:**

A edificação possui idade estimada de 2 anos considerando o estado de conservação da mesma.

#### **07.1.2.5. NÍVEL DE UTILIZAÇÃO:**

As edificações encontram-se em estado de abandono, iniciando indícios de vícios construtivos decorrentes da falta de acabamentos e proteções adequadas.

### **08. METODOLOGIA:**

#### **08.1. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DO TERRENO E TRATAMENTO CIENTÍFICO:**

Para a realização do presente trabalho utilizou-se o **Método Comparativo Direto de Dados de Mercado**, conforme NBR 14653-2:2011 que permite a determinação do valor levando em consideração as diversas tendências e flutuações do Mercado Imobiliário, normalmente diferentes das flutuações e tendências de outros ramos da economia, sendo por isso o mais recomendado e utilizado para a avaliação de imóveis.



Neste método, a determinação do valor do imóvel avaliando resulta da comparação deste, com outros de natureza e características intrínsecas e extrínsecas semelhantes, a partir de dados pesquisados no mercado. As características e os atributos dos dados obtidos são ponderados por meio de técnicas de homogeneização normatizadas.

Com isso, foi utilizado o Software para Inferência Estatística INFER – 32, com o intuito de realizar o tratamento dos dados apresentados, para obtenção dos valores dos respectivos imóveis.

Logo após, com o valor encontrado para um lote paradigma com área média de 450 m<sup>2</sup> foi realizado o cálculo pelo **Método Involutivo**, conforme NBR 14653-1:2001, que “Consiste na avaliação de uma gleba ou de um terreno, realizada em função do seu aproveitamento potencial”. É realizado um anteprojeto do loteamento (No caso em estudo, baseado em experiências anteriores e previsto em Norma Técnica), levando em conta as utilizações permitidas pelos planos diretores, os usos tradicionais e a demanda recente na região, descontando da área total as áreas que serão destinadas a “Área Verde”, a “Área de Utilidade Pública” a Áreas Restritivas (APP, outras) e ao “Arruamento do Loteamento”. Definida a utilização, a análise segue com a pesquisa de dados de mercado para os bens que devem ser produzidos (lotes), verificação da viabilidade, dos frutos e despesas esperados (aluguéis, lucros na venda, taxas, custos de publicidade e corretagem, etc). Os preços dos terrenos na região são determinados por comparação de dados de mercado (Método Comparativo Direto de Dados de Mercado para encontrar o Valor de Mercado de um "Lote Paradigma"). Resumindo, com a realização do Projeto de Loteamento para obtenção do número de lotes no tamanho padrão adotado na região, verificando-se as despesas a serem realizadas, observa-se que o valor da gleba é a diferença entre o montante das vendas destes lotes e o custo para obtê-los. Este Método foi utilizado devido ao fato de não serem encontradas amostras imobiliárias com áreas de aproximadamente 6.504,80 m<sup>2</sup> como a do Imóvel em Estudo.

## **08.2. METODOLOGIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA BENFEITORIA:**

### **08.2.1. MÉTODO DEPRECIATIVO:**

Através de pesquisa de mercado do objeto avaliado, buscando atribuir um valor ao bem já existente, em função do tempo de utilização ou de existência, comparando-se objetos novos associados a índices depreciativo;

### **08.2.2. BDI:**

Indicativo de benefícios e despesas indiretas sobre o custo da construção;

### **08.2.3. CUB:**

Indicado para a apuração de valores das benfeitorias, com o auxílio de ferramentas com o orçamento analítico ou outros modelos que se utilizam dos indicadores de custo de construção;

## **09. CÁLCULOS E VALORES DO IMÓVEL:**

### **09.1. TERRENO:**

#### **09.1.1. PESQUISA DE VALORES E TRATAMENTO DE DADOS :**

**Período de Pesquisa:** Março / 2016.

**Tratamento dos Dados/Modelo Estatístico:** Para se obter o valor de mercado do imóvel utilizou-se, contando com 16 elementos coletados, destes 12 utilizados, atendendo os preceitos da NBR 14.653-2, sendo considerada uma variável dependente: Valor Unitário (R\$), e 02 variáveis independentes: área do terreno e localização.

- ✓ **Área do Terreno:** Variável quantitativa, medida em metros quadrados, indicativa da área real total do terreno.
- ✓ **Atratividade:** Fator que determina a localização do imóvel no contexto do mercado. Baseado em avaliações anteriores do avaliador na região.
- ✓ **Valor Unitário** – Variável explicada (dependente), correspondente ao valor de oferta ou transação do imóvel, expresso em R\$/m<sup>2</sup> (real por metro quadrado) de área total.
- ✓ **Atributos de entrada do imóvel avaliando:**

<b>Características do Lote Paradigma</b>	
Área do terreno (m <sup>2</sup> )	450,00
Atratividade	Média

Não foram encontradas amostras imobiliárias com área (m<sup>2</sup>) aproximada da área (m<sup>2</sup>) do Imóvel em estudo, por isso foram utilizadas amostras de lotes com área média de 450,00 m<sup>2</sup>, obtendo assim para este lote o valor de **R\$ 335.939,00 (trezentos e trinta e cinco mil, novecentos e trinta e nove reais)**. Este valor e a área foram utilizados como base de cálculo para Método Involutivo (Valor Médio), que segue detalhamento no anexo 02:

## PESQUISA DE MERCADO

Dados	Endereço	Fonte	Sites	Valor do Imóvel R\$	Área do Terreno (At)	Custo Unitário Básico R\$/m²	Atratividade
1	Rua Chile, Próspera, Criciúma	Elizandro Imóveis (48) 9623-5015	<a href="http://www.elizandroimoveis.com.br/sk118/imoveis/criciúma-sc/imoveis-a-venda/terrenos/862064/54961/bairro=prospera">http://www.elizandroimoveis.com.br/sk118/imoveis/criciúma-sc/imoveis-a-venda/terrenos/862064/54961/bairro=prospera</a>	R\$ 285.000,00	450,00	R\$ 633,33	BAIXA
2	Rua Chile, Próspera, Criciúma	Duda Imóveis (48) 3468-7777	<a href="http://www.dudaimoveis.com.br/imoveis/ver/13689-01/lotejamento-nova-prospera-//finalidade:venda">http://www.dudaimoveis.com.br/imoveis/ver/13689-01/lotejamento-nova-prospera-//finalidade:venda</a>	R\$ 280.000,00	429,18	R\$ 652,41	BAIXA
3	Avenida Estevão Emílio de Souza, Ceará, Criciúma	Duda Imóveis (48) 3468-7777	<a href="http://www.dudaimoveis.com.br/imoveis/ver/14783-01/terreno-urbano/finalidade:venda">http://www.dudaimoveis.com.br/imoveis/ver/14783-01/terreno-urbano/finalidade:venda</a>	R\$ 230.000,00	442,50	R\$ 519,77	BAIXA
4	Rua São Miguel do Oeste, Próspera, Criciúma	Duda Imóveis (48) 3468-7777		R\$ 180.000,00	543,37	R\$ 331,27	BAIXA
5	Rua General Osvaldo Pinto da Veiga com a Rua Eduardo King, Próspera, Criciúma	Duda Imóveis (48) 3468-7777		R\$ 1.350.000,00	1.009,00	R\$ 1.337,96	ALTA
6	Av. Centenário, Próspera, Criciúma	Pilar Imobiliária (48) 3442-7000	<a href="http://www.imobiliariapilar.com/imoveil/terreno-03328001-9883">http://www.imobiliariapilar.com/imoveil/terreno-03328001-9883</a>	R\$ 1.900.000,00	527,10	R\$ 3.604,63	ALTA
7	Av. Estevão Emílio De Souza, Próspera, Criciúma	Pilar Imobiliária (48) 3442-7000	<a href="http://www.imobiliariapilar.com/imoveil/terreno-03328001-9883">http://www.imobiliariapilar.com/imoveil/terreno-03328001-9883</a>	R\$ 275.506,68	371,25	R\$ 742,11	MÉDIA
8	Rua Gal. Osvaldo Pinto Da Veiga, Próspera, Criciúma	Locativa Locações e Vendas 3461-1111	<a href="http://www.locativa.com.br/alugar/terreno/criciúma/15192">http://www.locativa.com.br/alugar/terreno/criciúma/15192</a>	R\$ 500.000,00	531,63	R\$ 940,50	MÉDIA
9	Loteamento Nova Próspera I, Próspera, Criciúma	Guto Imóveis (48) 3045-3686	<a href="http://www.imob.usca.com.br/imovel/venda/terreno/criciúma/8043864/251054">http://www.imob.usca.com.br/imovel/venda/terreno/criciúma/8043864/251054</a>	R\$ 900.000,00	944,26	R\$ 953,13	MÉDIA
10	Próspera, Criciúma, Próximo a Jugassa e ACIC	Leandro Gazi Corretor de Imóveis (48) 9983-4700	<a href="http://www.buscaimoveis.com/sc/terrenos-areas-lotes/imovel/397987/terreno-próspera-criciúma-sc">http://www.buscaimoveis.com/sc/terrenos-areas-lotes/imovel/397987/terreno-próspera-criciúma-sc</a>	R\$ 488.000,00	510,00	R\$ 956,86	MÉDIA
11	Av. Centenário, Próspera, Criciúma	Elizandro Imóveis (48) 9623-5015	<a href="http://elizandroimoveis.com.br/sk118/imoveis/criciúma-sc/imoveis-a-venda/terrenos/113876/54961/bairro=prospera">http://elizandroimoveis.com.br/sk118/imoveis/criciúma-sc/imoveis-a-venda/terrenos/113876/54961/bairro=prospera</a>	R\$ 1.600.000,00	1.100,00	R\$ 1.454,55	ALTA
12	Rua Luiz Burigo, Próspera, Criciúma	Jean Carlo de Oliveira (48) 9912 - 3810		R\$ 475.000,00	500,00	R\$ 950,00	MÉDIA
13	Rua Luiz Burigo, Próspera, Criciúma	Cintia Zanete (48) 9698 - 8529		R\$ 460.000,00	450,00	R\$ 1.022,22	ALTA
14	Rua Quintino Bianchi, 3, Próspera, Criciúma, SC	Duda Imóveis (48) 3468-7777		R\$ 320.000,00	429,00	R\$ 745,92	MÉDIA
15	Rio Grande Norte X Minas Gerais, 225 Próspera, Criciúma, SC	Duda Imóveis (48) 3468-7777	<a href="http://www.vivareal.com.br/imovel/ote-terreno-prospera-bairros-criciúma-208m2-venda-R\$1.500.000-id-62851905/">http://www.vivareal.com.br/imovel/ote-terreno-prospera-bairros-criciúma-208m2-venda-R\$1.500.000-id-62851905/</a>	R\$ 150.000,00	208,00	R\$ 721,15	MÉDIA
16	Rua Julia Benedet Salvador, 120, Próspera, Criciúma, SC	Duda Imóveis (48) 3468-7777	<a href="http://www.vivareal.com.br/imovel/ote-terreno-prospera-bairros-criciúma-780m2-venda-R\$280.000-id-62850386/">http://www.vivareal.com.br/imovel/ote-terreno-prospera-bairros-criciúma-780m2-venda-R\$280.000-id-62850386/</a>	R\$ 280.000,00	780,00	R\$ 358,97	BAIXA

### Amostra

Nº Am.	«Valor Total»	Área	Valor Unitário	Atratividade
«1»	285.000,00	450,00	633,33	BAIXA
2	280.000,00	429,18	652,41	BAIXA
3	230.000,00	442,50	519,77	BAIXA
«4»	180.000,00	543,37	331,27	BAIXA
5	1.350.000,00	1.009,00	1.337,96	ALTA
«6»	1.900.000,00	527,10	3.604,63	ALTA
7	275.506,68	371,25	742,11	MÉDIA
8	500.000,00	531,63	940,50	MÉDIA
9	900.000,00	944,26	953,13	MÉDIA
10	488.000,00	510,00	956,86	MÉDIA
11	1.600.000,00	1.100,00	1.454,55	ALTA
12	475.000,00	500,00	950,00	MÉDIA
13	460.000,00	450,00	1.022,22	ALTA
14	320.000,00	429,00	745,92	MÉDIA
15	150.000,00	208,00	721,15	MÉDIA
«16»	280.000,00	780,00	358,97	BAIXA

*Amostragens e variáveis marcadas com "«" e "»" não serão usadas nos cálculos*

### GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO

Conforme critério estabelecido em norma, foi obtido o somatório de 14 pontos, o laudo foi enquadrado como **Grau II** de Fundamentação. O atendimento a cada exigência do grau I terá um ponto; do grau II, dois pontos; e do grau III, três pontos;

Item	Descrição	Pontos obtidos		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando		2	
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados.		2	
3	Identificação dos dados de mercado		2	
4	Extrapolação	3		
5	Intervalo de significância	3		
6	Nível de significância		2	
<b>Total de Pontos Obtidos</b>		<b>14</b>		

✓ O enquadramento global do laudo deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo à tabela a seguir:

<b>Graus de Fundamentação</b>	<b>III</b>	<b>II</b>	<b>I</b>
<b>Pontos mínimos</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>6</b>
Itens obrigatórios no grau correspondente	Itens 2, 4, 5 e 6, com os demais no mínimo no grau II	<b>Item 2, 4, 5 e 6 no mínimo no grau II e os demais no grau I</b>	Todos, no mínimo no grau I

Fonte: NBR 14.653-2/2011.

Logo, o grau de fundamentação dos cálculos avaliatórios da Peça Técnica Avaliatória estão enquadrados em **GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO II**.

### **GRAU DE PRECISÃO**

<b>Descrição</b>	<b>GRAU</b>		
	<b>III</b>	<b>II</b>	<b>I</b>
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	<b>≤ 30%</b>	≤ 40%	≤ 50%

Fonte: NBR 14.653-2/2011.

Logo, o grau de fundamentação dos cálculos avaliatórios da Peça Técnica Avaliatória estão enquadrados em **GRAU DE PRECISÃO III**.

#### **09.1.3. VALOR DO TERRENO:**

O valor do terreno é obtido através da seguinte expressão:

$$V = V_u \times \text{Área total do terreno}$$

Assim, o valor do terreno está compreendido no intervalo do campo de arbítrio da seguinte forma:

$$\text{Valor Médio} = \text{R\$ } 314,9533 \times 6.504,80$$

Valor Médio = R\$ 2.048.708,49 (dois milhões, quarenta e oito mil, setecentos e oito reais com quarenta e nove centavos);

Valor Máximo = R\$ 324,3434 x 6.504,80

Valor Máximo= 2.109.789,26 (dois milhões, cento e nove mil, setecentos e oitenta e nove reais com vinte e seis centavos);

Valor Mínimo= R\$ 296,8749 x 6.504,80

Valor Mínimo= R\$ 1.931.111,62 (um milhão, novecentos e trinta e um mil, cento e onze reais com sessenta e dois centavos);

Qualquer valor contido no intervalo descrito tem a mesma probabilidade de ocorrência, podendo ser aceito como valor de mercado.

Fundamentados nos elementos e condições consignados no presente Laudo de Avaliação, atribuímos ao imóvel localizado na Rua Aracajú, esquina com a Rua Xingú e Rua Salvador esquina com a Rua Vitória, Bairro Próspera, Município de Criciúma / SC, adotando-se o valor médio para avaliação do imóvel da lide, para esta data, o seguinte valor de mercado com o devido arredondamento recomendado na NBR 14.653/2011, **seria de R\$ 2.048.000,00 (dois milhões e quarenta e oito mil reais).**

## **09.2. BENFEITORIA:**

### **09. 2.1. AVALIAÇÃO E LEVANTAMENTO DAS ETAPAS CONCLUÍDAS DA BENFEITORIA:**

O empreendimento conta com área comum, abrigando rampas de acesso e circulação, salão de festas, playground, escadaria, lixeira, central de gás e demais instalações de uso comum, conforme projeto arquitetônico.

Nenhum dos blocos encontra-se com a estrutura e alvenaria da torre-tipo concluída, onde o bloco 01 encontra-se com a laje do piso do 4º pavimento-tipo concluída e os blocos 02 e 03 estão prontos até a alvenaria do 3º pavimento-tipo e os blocos 04 e 05 estão concluídos até a alvenaria do 4º pavimento-tipo, e finalizando, os blocos 06 e 07 estão executadas apenas as fundações. Além disso não estão executados o salão de festas, central de gás, cisternas e muros.

Em função do tempo em que a obra encontra-se exposta ao intemperismo na fase de execução presente, também é evidente a demanda de serviços de manutenção, limpeza e verificações técnicas em pontos importantes para certificar-se do desempenho do material.



Imagem 04



Imagem 05



Imagem 06



Imagem 07





Imagem 08



Imagem 09

Imagens 04 a 09: Blocos 01 ao 07.



Imagem 10



Imagem 11



Imagem 13



Imagem 14

Imagens 11 a 14: Corredores e escadarias



Imagem 15



Imagem 16

Imagens 15 e 16: Fundações



Imagem 17



Imagem 18



Imagem 19



Imagem 20

Imagens 17 a 20: Laje e alvenaria



Imagem 21



Imagem 22

Imagens 21 e 22: Elétrica

✓ Estima-se a execução da obra em uma percentual de **26,09%**.

<b>PORCENTAGENS SERVIÇOS REALIZADOS</b>			
<b>SERVIÇOS</b>	<b>equivalente</b>	<b>executado</b>	<b>executado</b>
	<b>construção</b>	<b>(unit)</b>	<b>(total)</b>
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	<b>2,00%</b>	<b>75%</b>	1,50%
<b>TRABALHOS EM TERRA</b>	<b>1,50%</b>	<b>70%</b>	1,05%
<b>INFRAESTRUTURA</b>	<b>9,00%</b>	<b>90%</b>	8,10%
<b>SUPRAESTRUTURA</b>	<b>24,20%</b>	<b>42%</b>	10,16%
<b>PAREDES E PAINÉIS</b>	<b>9,80%</b>	<b>48%</b>	4,70%
<b>COBERTURA E IMPERMEABILIZAÇÕES</b>	<b>2,15%</b>	<b>0%</b>	0,00%
<b>REVESTIMENTOS</b>	<b>20,20%</b>		0,00%
REBOCO INTERNO S/ LAJE	1,96%	<b>0%</b>	0,00%
FORRO	0,95%	<b>0%</b>	0,00%
CHAPISCO INTERNO	2,67%	<b>0%</b>	0,00%
REBOCO INTERNO S/ PAREDE	7,42%	<b>0%</b>	0,00%
AZULEJO INTERNO ASSENTADO C/ ARGAMASSA COLANTE	1,91%	<b>0%</b>	0,00%
CHAPISCO EXTERNO	0,84%	<b>0%</b>	0,00%
REBOCO EXTERNO C/ ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA VOTOMASSA	3,28%	<b>0%</b>	0,00%
RODAPÉ CERÂMICO ASSENTADO C/ ARGAMASSA COLANTE	0,25%	<b>0%</b>	0,00%
RODAPÉ DE MADEIRA ANGELIN 7x1cm	0,57%	<b>0%</b>	0,00%
PEITORIL DE GRANITO NATURAL 15cm ASSENTADO C/ ARGAMASSA COLANTE	0,35%	<b>0%</b>	0,00%
<b>PAVIMENTAÇÕES</b>	<b>8,70%</b>	<b>0%</b>	0,00%
RUAS E CALÇADAS	3,71%	<b>0%</b>	0,00%
LASTRO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL CONTRAPISO	1,84%	<b>0%</b>	0,00%
PISO CERÂMICO ESMALTADO ASSENTADO C/ ARGAMASSA COLANTE	3,15%	<b>0%</b>	0,00%
<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>	<b>1,50%</b>	<b>0%</b>	0,00%
<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>	<b>2,00%</b>	<b>0%</b>	0,00%
<b>FERRAGENS</b>	<b>0,95%</b>	<b>0%</b>	0,00%
<b>PINTURA</b>	<b>12,00%</b>	<b>0%</b>	0,00%
SELADOR ACRÍLICO INTERNO - 2 DEMÃOS	0,50%	<b>0%</b>	0,00%
MASSA CORRIDA PVC INTERNA - 2 DEMÃOS	4,29%	<b>0%</b>	0,00%
PINTURA ACRÍLICA INTERNA - 2 DEMÃOS	3,00%	<b>0%</b>	0,00%
PINTURA VERNIZ S/ PORTA DE MADEIRA 3 DEMÃOS	0,45%	<b>0%</b>	0,00%
PINTURA VERNIZ S/ RODAPÉ DE MADEIRA	0,48%	<b>0%</b>	0,00%
PINTURA VERNIZ S/ VISTA DE MADEIRA	0,25%	<b>0%</b>	0,00%
PINTURA VERNIZ S/ CORRIMÃO DE MADEIRA	0,03%	<b>0%</b>	0,00%
PINTURA ACRÍLICA EXTERNA - 2 DEMÃOS	0,73%	<b>0%</b>	0,00%
TEXTURA ACRÍLICA EXTERNA - 1 DEMÃO	2,20%	<b>0%</b>	0,00%
SELADOR ACRÍLICO EXTERNO - 2 DEMÃOS	0,02%	<b>0%</b>	0,00%
PINTURA ESMALTE S/ FERRO	0,05%	<b>0%</b>	0,00%
<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS</b>	<b>2,80%</b>	<b>8%</b>	0,22%
<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>	<b>1,65%</b>	<b>11%</b>	0,18%
<b>INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS</b>	<b>0,80%</b>	<b>11%</b>	0,09%
<b>INSTALAÇÕES ELETRÔNICAS</b>	<b>0,75%</b>	<b>11%</b>	0,08%
	100,00%		26,09%

<b>Total de obra executado</b>	<b>26,09%</b>
--------------------------------	---------------



<b>Depreciação Física / Critério de Ross-Heidecke</b>								
<b>idade em % da vida</b>	<b>Estado de Conservação</b>							
	<b>1</b>	<b>1,5</b>	<b>2</b>	<b>2,5</b>	<b>3</b>	<b>3,5</b>	<b>4</b>	<b>4,5</b>
2	1,02	1,05	3,51	9,03	18,90	33,90	53,10	75,40
4	2,08	2,11	4,55	10,00	19,80	34,60	53,60	75,70
6	3,18	3,21	5,62	11,00	20,70	35,30	54,10	76,00
8	4,32	4,35	6,73	12,10	21,60	36,10	54,60	76,30
10	5,50	5,53	7,88	13,70	22,60	36,90	55,20	76,60
12	6,72	6,75	9,07	14,30	23,60	37,70	55,80	76,90
14	7,98	8,01	10,30	15,40	24,60	38,50	56,40	77,20
16	9,28	9,31	11,60	16,60	25,70	39,40	57,00	77,50
18	10,60	10,60	12,90	17,80	26,80	40,30	57,60	77,80
20	12,00	12,00	14,20	19,10	27,90	41,20	58,30	78,20
22	13,40	13,40	15,60	20,40	29,10	42,20	59,00	78,50
24	14,90	14,90	17,00	21,80	30,30	43,10	59,60	78,90
26	16,40	16,40	18,50	23,10	31,50	44,10	60,40	79,30
28	17,90	17,90	20,00	24,60	32,80	45,20	61,10	79,60
30	19,50	19,50	21,50	26,00	34,10	46,20	61,80	80,00
32	21,10	21,10	23,10	27,50	35,40	47,30	62,60	80,40
34	22,80	22,80	24,70	29,00	36,80	48,40	63,40	80,80
36	24,50	24,50	26,40	30,50	38,10	49,50	64,20	81,30
38	26,20	26,20	28,10	32,20	39,60	50,70	65,00	81,70
40	28,00	28,80	29,90	33,80	41,00	51,90	65,90	82,10
42	29,90	29,80	31,60	35,50	42,50	53,10	66,70	82,60
44	31,70	31,70	33,40	37,20	44,00	54,40	67,60	83,10
46	33,60	33,60	35,20	38,90	45,60	55,60	68,50	83,50
48	35,50	35,50	37,10	40,70	47,20	56,90	69,40	84,00
50	37,50	37,50	39,10	42,60	48,80	58,20	70,40	84,50
52	39,50	39,50	41,90	44,40	50,50	59,60	71,30	85,00
54	41,60	41,60	43,00	46,30	52,10	61,00	72,30	85,50
56	43,70	43,70	45,10	48,20	53,90	62,40	73,30	86,00
58	45,80	45,80	47,20	50,20	55,60	63,80	74,30	86,60
60	48,00	48,80	49,30	52,20	57,40	65,30	75,30	87,10
62	50,20	50,20	51,50	54,20	59,20	66,70	76,40	87,70
64	52,50	52,50	53,70	56,30	61,10	68,30	77,50	88,20
66	54,80	54,80	55,90	58,40	63,00	69,80	78,60	88,80
68	57,10	57,10	58,20	60,60	64,90	71,40	79,70	89,40
70	59,50	59,50	60,50	62,80	66,80	72,90	80,80	90,00
72	61,20	61,90	62,90	65,00	68,80	74,60	81,90	90,60
74	64,40	64,40	65,30	67,30	70,80	76,20	83,10	91,20
76	66,90	66,90	67,70	69,60	72,80	77,90	84,30	91,80
78	69,40	69,40	70,20	71,90	74,90	79,60	85,50	92,40
80	72,00	72,00	72,70	74,30	77,10	81,30	86,70	93,10
82	74,60	74,60	75,30	76,70	79,20	83,00	88,00	93,70
84	77,30	77,30	77,80	79,10	81,40	84,80	89,20	94,40
86	80,00	80,00	80,50	81,60	83,60	86,60	90,50	95,50
88	82,70	82,70	83,20	84,10	85,80	88,50	91,80	95,70
90	85,50	85,50	85,90	86,70	88,10	90,30	93,10	96,40
92	88,30	88,30	88,60	89,30	90,40	92,20	94,50	97,10
94	91,20	91,20	91,40	91,90	92,80	94,10	95,80	97,60
96	94,10	94,10	94,20	94,60	95,10	96,00	97,20	98,10
98	97,00	97,00	97,10	97,30	97,60	98,00	98,00	99,80
100	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

De acordo com a avaliação realizada a benfeitoria, que possui área total de 8.471,33 m<sup>2</sup>, seu valor construído do objeto da presente lide seria de **R\$ 2.856.508,00 (dois milhões, oitocentos e cinquenta e seis mil, quinhentos e oito reais).**

**09.3. VALOR TOTAL ( TERRENO + BENFEITORIA):**

<b>VALOR TOTAL</b>	<b>R\$ 4.904.508,00</b> <b>(quatro milhões, novecentos e quatro mil, quinhentos e oito reais)</b>
--------------------	--

**10. CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

Tendo cumprido todas as etapas necessárias à completa avaliação apresentada pelo empreendimento em referência, damos este laudo como encerrado, testificando que o mesmo é composto de páginas impressas em faces únicas, todas devidamente rubricadas pelo Avaliador, inclusive os anexos, com exceção desta última que vai por ele assinada por extenso, com sua qualificação profissional.

Criciúma, março de 2016.

**TIAGO DIEHL DE SOUZA, Esp.**  
**Corretor de Imóveis 17.810 – CRECI/SC**  
**Engº Civil 93204-3 – CREA/SC**  
**Perito e Avaliador Judicial 0423 – IBAPE/SC**  
Graduado em Engenharia Civil pela  
Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC  
Corretor de Imóveis - IBREPE  
Especialista em Auditoria, Perícias e  
Avaliações de Engenharia - IPOG  
Membro do Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de  
Engenharia de Santa Catarina – IBAPE/SC  
Mestrando em Perícias e Avaliações pela  
Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

**RELAÇÃO DE ANEXO**

01. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

02. Calculo do Terreno.



# ANEXO 01



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
Lei nº 6.496, de 7 de setembro de 1977  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

**CREA-SC**

**ART OBRA OU SERVIÇO**  
**5749717-3**

<b>1. Responsável Técnico</b>			
<b>TIAGO DIEHL DE SOUZA</b> Título Profissional: Engenheiro Civil		RNP: 2507170999 Registro: 093204-3-SC	
Empresa Contratada:		Registro:	
<b>2. Dados do Contrato</b>			
Contratante: RCF INCORPORADORA LTDA Endereço: Rua Cricúma esq. com a Rua Hercílio Amante Complemento: sala 05 Cidade: BALNEARIO RINCAO Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 59.300,00		CPF/CNPJ: 10.746.753/0001-02 Nº: 0 Bairro: centro UF: SC CEP: 88828-000	
		Ação Institucional:	
<b>3. Dados Obra/Serviço</b>			
Proprietário: RCF INCORPORADORA LTDA Endereço: Rua Cricúma esq. com a Rua Hercílio Amante Complemento: sala 05 Cidade: BALNEARIO RINCAO Data de Início: 13/03/2016		CPF/CNPJ: 10.746.753/0001-02 Nº: 0 Bairro: centro UF: SC CEP: 88828-000	
		Data de Término: 30/05/2016	
		Coordenadas Geográficas:	
<b>4. Atividade Técnica</b>			
<b>Avaliação</b>			
<b>Terreno, Lote ou Gleba</b>			
	Dimensão do Trabalho:	49,00	Unidade(s)
<b>Laudos</b>			
<b>Edificação de Alvenaria Para Fins Diversos</b>			
	Dimensão do Trabalho:	18,00	Unidade(s)

**5. Observações**  
LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO E PERÍCIA DE 49 EMPREENDIMENTOS

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

**7. Entidade de Classe**  
IBAPE - 20

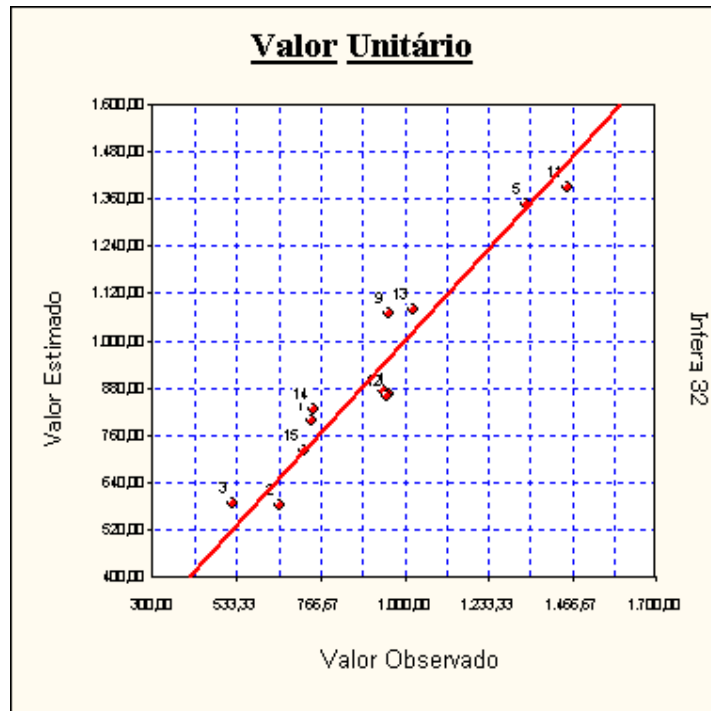
**9. Assinaturas**  
Declaro serem verdadeiras as informações acima.  
CRICÚMA - SC, 13 de Março de 2016

**8. Informações**  
A ART é válida somente após o pagamento da taxa.  
Situação do pagamento da taxa da ART em 13/03/2016:  
TAXA DA ART A PAGAR NO VALOR DE R\$ 195,96 VENCIMENTO: 23/03/2016  
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-sc.org.br/art](http://www.crea-sc.org.br/art).  
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.  
Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

TIAGO DIEHL DE SOUZA  
054.010.919-59  
Contratante: RCF INCORPORADORA LTDA  
10.746.753/0001-02

# ANEXO 02

## Valores Estimados x Valores Observados



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

## Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
<b>Regressão</b>	$7,4596 \times 10^5$	2	$3,7298 \times 10^5$	54,30
<b>Residual</b>	61819,4982	9	6868,8331	
<b>Total</b>	$8,0778 \times 10^5$	11	<b>73434,6429</b>	

F Calculado : 54,30

F Tabelado : 6,234 (para o nível de significância de 2,000 %)

Significância do modelo igual a  $9,5 \times 10^{-4}\%$

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

*Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.*

## Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 20,00%)

Coefficiente t de Student :  $t(\text{crítico}) = 1,3830$

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
<b>Área</b>	b1	5,357	0,05%	Sim
<b>Atratividade</b>	b2	6,507	$1,1 \times 10^{-2}\%$	Sim

*Os coeficientes são importantes na formação do modelo.*

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

*Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.*

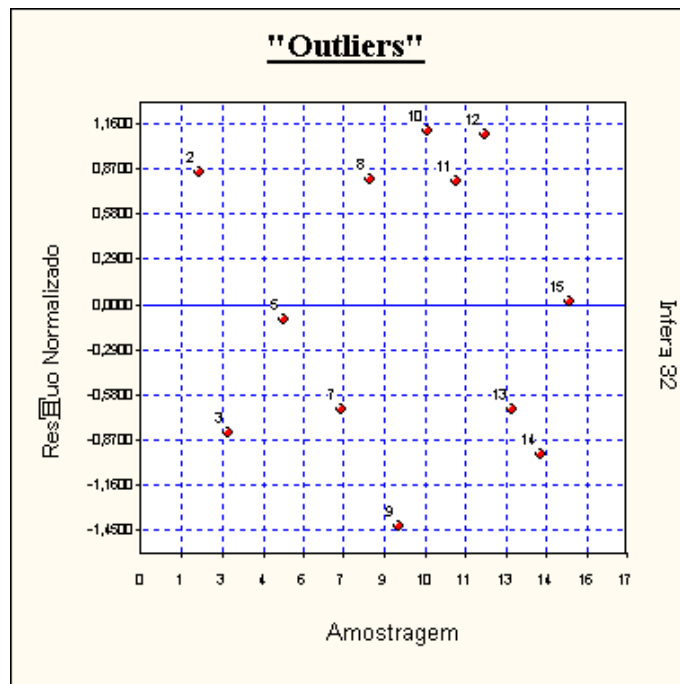
## Presença de Outliers

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



## Distribuição dos Resíduos Normalizados

Intervalo	Distribuição de Gauss	% de Resíduos no Intervalo
-1; +1	68,3 %	75,00 %
-1,64; +1,64	89,9 %	95,00 %
-1,96; +1,96	95,0 %	100,00 %

## Teste de Kolmogorov-Smirnov

Amostr.	Resíduo	F(z)	G(z)	Dif. esquerda	Dif. Direita
9	-118,3805	0,0766	0,0833	0,0765	$6,7397 \times 10^{-3}$
14	-79,4651	0,1688	0,1667	0,0854	$2,1589 \times 10^{-3}$
3	-68,8437	0,2031	0,2500	0,0364	0,0469
13	-56,4163	0,2480	0,3333	$1,9733 \times 10^{-3}$	0,0853
7	-55,6896	0,2508	0,4167	0,0825	0,1658
5	-7,6951	0,463	0,5000	0,0463	0,0369
15	1,3303	0,506	0,5833	$6,4035 \times 10^{-3}$	0,0769
11	65,4266	0,785	0,6667	0,2017	0,1184
8	66,0913	0,787	0,7500	0,1207	0,0374
2	70,1588	0,801	0,8333	0,0513	0,0319
12	90,7000	0,863	0,9167	0,0297	0,0535
10	92,7833	0,869	1,0000	0,0481	0,1314

Maior diferença obtida : 0,2017

Valor crítico : 0,3750 (para o nível de significância de 5 %)

*Segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 5 %, aceita-se a hipótese alternativa de que há normalidade.*

*Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.*

**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.*

## Teste de Sequências/Sinais

Número de elementos positivos .. : 6  
 Número de elementos negativos . : 6  
 Número de sequências ..... : 7  
 Média da distribuição de sinais .... : 6  
 Desvio padrão ..... : 1,732

### Teste de Sequências

(desvios em torno da média) :

Limite inferior .... : 0,3028

Limite superior . : -0,3028

Intervalo para a normalidade : [-1,6452 , 1,6452] (para o nível de significância de 5%)

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

### Teste de Sinais

(desvios em torno da média)

Valor z (calculado) ..... : 0,0000

Valor z (crítico) ..... : 1,6452 (para o nível de significância de 5%)

*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).*

## Autocorrelação

Estatística de Durbin-Watson (DW) : 2,4087  
(nível de significância de 5,0%)

Autocorrelação positiva (DW < DL) : DL = 0,95

Autocorrelação negativa (DW > 4-DL) : 4-DL = 3,05

Intervalo para ausência de autocorrelação (DU < DW < 4-DU)  
DU = 1,54 4-DU = 2,46

*Pelo teste de Durbin-Watson, não existe autocorrelação.  
Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.*

*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.*

## Estimativa x Amostra

Nome da Variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Imóvel Avaliando
Área	208,00	1.100,00	450,00
Atratividade	BAIXA	ALTA	MÉDIA

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

## 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	816,82	854,02	37,20	4,45
Atratividade	830,30	840,53	10,23	1,22
E(Valor Unitário)	714,99	955,84	240,86	28,83
Valor Estimado	798,48	872,36	73,88	8,84

*Amplitude do intervalo de confiança : até 40,0% em torno do valor central da estimativa.*

## Formação dos Valores

Variáveis independentes :

- Área ..... = 450,00
- Atratividade ...= MÉDIA

Estima-se Valor Unitário do Terreno = R\$/m<sup>2</sup> 835,42

O modelo utilizado foi :

$$[\text{Valor Unitário}] = 134,02 + 0,4777 \times [\text{Área}] + 243,22 \times [\text{Atratividade}]$$

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

Mínimo : R\$/m<sup>2</sup> 798,48

Máximo : R\$/m<sup>2</sup> 872,36

Para uma Área de 1 m<sup>2</sup>, teremos :

Valor de Mercado obtido = R\$/m<sup>2</sup> 835,42

Valor de Mercado mínimo = R\$/m<sup>2</sup> 798,48

Valor de Mercado máximo = R\$/m<sup>2</sup> 872,36



## Método Involutivo

### CÁLCULO DO TERRENO (VALOR MÉDIO) - MÉTODO INVOLUTIVO\*

Consiste na avaliação de uma gleba ou de um terreno realizada em função do seu aproveitamento potencial. É realizado um anteprojeto do loteamento, levando em conta as utilizações permitidas pelos planos diretores e os usos tradicionais e a demanda recente na região. Definida a utilização, a análise segue com a pesquisa de dados de mercado para os bens que devem ser produzidos (lotes), verificação da viabilidade e dos frutos e despesas esperados (aluguéis, lucros na venda, taxas, custos de publicidade e corretagem, etc).

Os preços dos terrenos na região são determinados por comparação de dados de mercado. Com a realização do projeto de loteamento, obtendo-se o número de lotes, no tamanho padrão adotado na região, e verificando-se as despesas a serem realizadas. O valor da gleba é a diferença entre o montante das vendas destes lotes e o custo para obtê-los.

<b>Dados Gerais:</b>			
Área de Interesse	<b>6.504,80</b>	m <sup>2</sup>	
Área não loteável (para A.V., U.P. e Arruamentos):	2.276,68	m <sup>2</sup>	(área com restrição)
Área reservada para lotes (65%):	4.228,12	m <sup>2</sup>	
<b>Receita Total pelo valor de venda dos lotes:</b>			
Área reservada para lotes:	4.228,12	m <sup>2</sup>	
Área média dos lote:	450,00	m <sup>2</sup>	(Conforme Memória de Cálculo)
Nº de lotes estimados:	9,396	lotes	
Preço de Venda médio por lote, pesquisado:	375.939,00	R\$	(Conforme Memória de Cálculo)

Para fins de leilão, atribuímos para os cálculos o valor mínimo encontrado, sendo assim:

Preço de Venda por lote:	375.939,00	R\$
Nº de lotes estimados:	9,396	lotes
<b>Receita total:</b>	<b>3.532.256,01</b>	<b>R\$</b>

#### **Despesas de implantação:**

Estimamos um percentual de: 35% | **1.236.289,60 R\$**  
sobre o valor da Receita Total.

Sendo considerados despesas com: Levantamento topográficos, Projetos, Movimentação de terra, Locação dos lotes, Rede de distribuição de água, Galerias pluviais, Rede elétrica e iluminação, Meio-fios, Sarjetas, Pavimentação, Administração, Supervisão e Despesas gerais.

#### **Despesas de vendas:**

Corretagem:	5% do preço de venda
Propaganda:	2% do preço de venda
<b> </b>	<b>247.257,92 R\$</b>

#### **Valor total do imóvel:**

É o resultado do valor da Receita Total descontando o valor estimado para implantação e vendas:

<b> </b>	<b>2.048.708,49 R\$</b>
<b>Valor unitário (Mínimo):</b>	<b>314,9533 R\$/m<sup>2</sup></b>

\* Método Involutivo: conforme definido na NBR 14.653-1/2011

### CÁLCULO DO TERRENO (VALOR MÁXIMO) - MÉTODO INVOLUTIVO\*

Consiste na avaliação de uma gleba ou de um terreno realizada em função do seu aproveitamento potencial. É realizado um anteprojeto do loteamento, levando em conta as utilizações permitidas pelos planos diretores e os usos tradicionais e a demanda recente na região. Definida a utilização, a análise segue com a pesquisa de dados de mercado para os bens que devem ser produzidos (lotes), verificação da viabilidade e dos frutos e despesas esperados (aluguéis, lucros na venda, taxas, custos de publicidade e corretagem, etc).

Os preços dos terrenos na região são determinados por comparação de dados de mercado. Com a realização do projeto de loteamento, obtendo-se o número de lotes, no tamanho padrão adotado na região, e verificando-se as despesas a serem realizadas. O valor da gleba é a diferença entre o montante das vendas destes lotes e o custo para obtê-los.

	<b>Dados Gerais:</b>		
Área de Interesse	<b>6.504,80</b>	m <sup>2</sup>	

Área não loteável (para A.V., U.P. e Arruamentos):	2.276,68	m <sup>2</sup>	(área com restrição)
Área reservada para lotes (65%):	4.228,12	m <sup>2</sup>	

#### Receita Total pelo valor de venda dos lotes:

Área reservada para lotes:	4.228,12	m <sup>2</sup>	
Área média dos lote:	450,00	m <sup>2</sup>	(Conforme Memória de Cálculo)
Nº de lotes estimados:	9,396	lotes	

Preço de Venda médio por lote, pesquisado:	392.562,00	R\$	(Conforme Memória de Cálculo)
--	------------	-----	-------------------------------

Para fins de leilão, atribuímos para os cálculos o valor mínimo encontrado, sendo assim:

Preço de Venda por lote:	392.562,00	R\$
Nº de lotes estimados:	9,396	lotes
<b>Receita total:</b>	<b>3.688.442,76</b>	<b>R\$</b>

#### Despesas de implantação:

Estimamos um percentual de: 35% sobre o valor da Receita Total.	<b>1.290.954,97</b>	<b>R\$</b>
---	---------------------	------------

Sendo considerados despesas com: Levantamento topográficos, Projetos, Movimentação de terra, Locação dos lotes, Rede de distribuição de água, Galerias pluviais, Rede elétrica e iluminação, Meio-fios, Sarjetas, Pavimentação, Administração, Supervisão e Despesas gerais.

#### Despesas de vendas:

Corretagem:	5% do preço de venda
Propaganda:	2% do preço de venda
<b>287.698,54</b>	<b>R\$</b>

#### Valor total do imóvel:

É o resultado do valor da Receita Total descontando o valor estimado para implantação e vendas:

	<b>2.109.789,26</b>	<b>R\$</b>
<b>Valor unitário (Mínimo):</b>	<b>324,3434</b>	<b>R\$/m<sup>2</sup></b>

\* Método Involutivo: conforme definido na NBR 14.653-1/2011

### CÁLCULO DO TERRENO (VALOR MÍNIMO) - MÉTODO INVOLUTIVO\*

Consiste na avaliação de uma gleba ou de um terreno realizada em função do seu aproveitamento potencial. É realizado um anteprojeto do loteamento, levando em conta as utilizações permitidas pelos planos diretores e os usos tradicionais e a demanda recente na região. Definida a utilização, a análise segue com a pesquisa de dados de mercado para os bens que devem ser produzidos (lotes), verificação da viabilidade e dos frutos e despesas esperados (aluguéis, lucros na venda, taxas, custos de publicidade e corretagem, etc).

Os preços dos terrenos na região são determinados por comparação de dados de mercado. Com a realização do projeto de loteamento, obtendo-se o número de lotes, no tamanho padrão adotado na região, e verificando-se as despesas a serem realizadas. O valor da gleba é a diferença entre o montante das vendas destes lotes e o custo para obtê-los.

<b>Dados Gerais:</b>			
Área de Interesse	<b>6.504,80</b>	m <sup>2</sup>	
Área não loteável (para A.V., U.P. e Arruamentos):	2.276,68	m <sup>2</sup>	(área com restrição)
Área reservada para lotes (65%):	4.228,12	m <sup>2</sup>	
<b>Receita Total pelo valor de venda dos lotes:</b>			
Área reservada para lotes:	4.228,12	m <sup>2</sup>	
Área média dos lote:	450,00	m <sup>2</sup>	(Conforme Memória de Cálculo)
Nº de lotes estimados:	9,396	lotes	
Preço de Venda médio por lote, pesquisado:	359.316,00	R\$	(Conforme Memória de Cálculo)

Para fins de leilão, atribuímos para os cálculos o valor mínimo encontrado, sendo assim:

Preço de Venda por lote:	359.316,00	R\$
Nº de lotes estimados:	9,396	lotes
<b>Receita total:</b>	<b>3.376.069,26</b>	<b>R\$</b>

#### Despesas de implantação:

Estimamos um percentual de: 35% | **1.181.624,24 R\$**  
sobre o valor da Receita Total.

Sendo considerados despesas com: Levantamento topográficos, Projetos, Movimentação de terra, Locação dos lotes, Rede de distribuição de água, Galerias pluviais, Rede elétrica e iluminação, Meio-fios, Sarjetas, Pavimentação, Administração, Supervisão e Despesas gerais.

#### Despesas de vendas:

Corretagem:	5% do preço de venda
Propaganda:	2% do preço de venda
<b> </b>	<b>263.333,40 R\$</b>

#### Valor total do imóvel:

É o resultado do valor da Receita Total descontando o valor estimado para implantação e vendas:

<b> </b>	<b>1.931.111,62 R\$</b>
<b>Valor unitário (Mínimo):</b>	<b>296,8749 R\$/m<sup>2</sup></b>

\* Método Involutivo: conforme definido na NBR 14.653-1/2011