

**EXMO. SR. DR. JUIZ DE DIREITO DA 1ª VARA FALÊNCIAS E RECUPERAÇÕES  
JUDICIAIS DO FORO CENTRAL DA CAPITAL DE SÃO PAULO**

**Processo Digital nº : 1018777-12.2020.8.26.0100**  
**Classe - Assunto : Falência de Empresários, Sociedades Empresariais,  
Microempresas e Empresas de Pequeno Porte - Autofalência**  
**Requerente : Bio Energias Comercializadora de Energia Ltda**

**RAHIF JEBRINE**, engenheiro civil, regularmente inscrito no órgão de classe CREA/SP sob nº 5060658894, honrado com a solicitação do Administrador Judicial nos autos da presente ação e dando suas atividades por finalizadas, vem, por meio desta, mui respeitosamente à presença de Vossa Excelência, apresentar

## **LAUDO PERICIAL DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEL**

É o que requer e pede deferimento.

São Paulo, 10 de agosto de 2.022

**RAHIF JEBRINE**

Perito Judicial

**RAHIF JEBRINE**

Perito Judicial em Engenharia Civil,  
Construções e Avaliações de Imóveis  
CREA 5060658894

(11) **99426-7186**  
jebrine.engenheiro@gmail.com

### 1 – CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Trata-se de pedido de Autofalência ajuizada por BIO ENERGIAS COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA. Houve solicitação do Administrador Judicial para que se proceda a avaliação de bem imóvel que consta nos autos, detalhado a seguir.

#### 1.1 – OBJETIVO

O objetivo do presente trabalho é dotar o juízo demandante de respostas que possam auxiliar na resolução da lide, apresentando laudo pericial que tem como objetivo apurar o atual valor de mercado da área a seguir:

- Um terreno situado no Bairro da Aldeinha ou Potuverá, na zona urbana do município de Itapecerica da Serra/SP, com área de 20.562,50 m<sup>2</sup>, objeto da matrícula nº 121.490 do Cartório de Registro de Imóveis de Itapecerica da Serra/SP, cadastrado como contribuinte nº 22123-63-09-0001-00-000-01 na Prefeitura Municipal de São Itapecerica da Serra/SP.

#### 1.2 – RESUMO DA CONCLUSÃO

Considerando as pesquisas e diligências acima mencionadas, bem como o cálculo analítico do imóvel, temos que o valor correto, equilibrado e razoável apurado do imóvel é de:

**R\$ 5.500.000,00 (Cinco milhões e quinhentos mil Reais)**

## 2 – NORMAS, LITERATURA TÉCNICA, LEGISLAÇÃO E METODOLOGIA

Fundamenta-se no que estabelecem as normas técnicas da ABNT NBR-13752/96 – Perícias de Engenharia na Construção Civil, ABNT NBR-14.653-1/19 – Avaliação de Bens: Procedimentos Gerais, ABNT NBR-14.653-2/11 – Avaliação de Bens Imóveis Urbanos; IBAPE-SP – Norma Para Avaliação De Imóveis Urbanos IBAPE-SP – 2011, e melhores práticas da engenharia, bem como visita ao local.

### 2.1 – METODOLOGIA APLICADA

#### 2.1.1. Critério Adotado

Conforme estabelecido na NBR-14653-1-2001 da ABNT, os principais métodos para identificar o valor de um bem são:

- i) *Método Comparativo Direto de Dados de Mercado*
- ii) *Método Involutivo*
- iii) *Método Evolutivo*
- iv) *Método da Capitalização de Renda*

Para a avaliação neste laudo, foi adotado o **Método Comparativo Direto de Dados de Mercado**.

O MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO, estabelece que os elementos comparativos devem ter seus fatores tratados para que se possa inferir o comportamento do mercado e formação de valores.

Como explicitado pelo professor engenheiro de avaliações Sérgio Antônio Abunahman, em seu livro “CURSO BÁSICO DE ENGENHARIA LEGAL E DE AVALIAÇÕES” (Editora PINI, 4ª Edição, página 178): “O VALOR REAL é aquele que deve ser obtido com critério técnico e deve ser fruto de análise do mercado de ofertas e transações efetuadas. Deve representar exatamente o valor que o expropriado obterá em uma livre oferta de venda...”.

Os imóveis apresentados como elementos comparativos dispõem exatamente dos mesmos atributos quanto aos quesitos topografia (todos são planos), e consistência (todos são secos). Quando constatadas dissimilaridades entre os elementos comparativos, estes foram ajustados por meio da homogeneização de fatores. O tratamento por fatores do MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO, nos permite ter uma justa avaliação mercadológica.

### 2.1.2. Homogeneização

Para homogeneização, foram considerados os seguintes fatores:

- Fator Oferta;
- Fator Localização;
- Fator Testada;
- Fator Profundidade Equivalente;
- Fator Topografia e Formato;
- Fator Frentes Múltiplas;
- Fator Área.

### 2.1.2.1. Fator Oferta ( $F_t$ )

Quando os valores obtidos provieram da oferta, houve um desconto de 10% para compensar a elasticidade dos preços, conforme item 10.1 da Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos – IBAPE/SP-2011.

### 2.1.2.2. Fator localização

Compara-se o valor do Índice Fiscal do imóvel avaliando com os respectivos das amostras coletadas, de acordo com a Planta Genérica de Valores do município em questão, ou melhores práticas adotadas pelo perito.

### 2.1.2.3. Fator testada

Função exponencial da proporção entre a frente projetada ( $F_p$ ) e a de referência ( $F_r$ ), pela seguinte expressão:

$$C_f = (F_r / F_p)^f, \text{ dentro dos limites: } F_r/2 < F_p < 2F_r$$

### 2.1.2.4. Fator profundidade

Função exponencial da proporção entre a profundidade equivalente ( $P_e$ ) e as profundidades limites indicadas para as zonas (**P<sub>mi</sub>** e **P<sub>ma</sub>**).

- Entre  $P_{mi}$  e  $P_{ma}$  admite-se que o fator profundidade  $C_p$  é igual a 1,00
- Se a profundidade equivalente for inferior à mínima e estiver acima da metade da mesma ( $1/2 P_{mi} \leq P_e \leq P_{mi}$ ), deverá ser empregada a seguinte fórmula:
$$C_p = (P_{mi} / P_e)^p$$
- Para  $P_e$  inferior a  $1/2 P_{mi}$  adota-se:
$$C_p = (0,5)^p$$
- Se a profundidade equivalente for superior à máxima até o triplo da mesma ( $P_{ma} \leq P_e \leq 3P_{ma}$ ), a fórmula a ser empregada é a seguinte:
$$C_p = 1 / [(P_{ma} / P_e) + \{[1 - (P_{ma} / P_e)] \cdot (P_{ma} / P_e)^p\}]$$
- Para  $P_e$  superior a  $3 P_{ma}$ , adota-se na fórmula acima  $P_e = 3 P_{ma}$

#### 2.1.2.5. Fator topografia e formato

Compara-se as amostras com o terreno avaliando quanto à sua topografia (plano, aclave ou declive), e seus formatos (regular ou irregular).

#### 2.1.2.6. Fator Frentes Múltiplas

Aos terrenos de esquina ou com frentes múltiplas, aplica-se fatores para a homogeneização.

#### 2.1.2.7. Fator Área

Aplica-se fatores em função das áreas dos elementos comparativos, para corrigir a influência que o tamanho do imóvel contribui na sua valoração.

Os elementos comparativos foram buscados na própria vizinhança do imóvel avaliando e se tomou como base, imóveis à venda nas imediações, ou seja, na exata região de influência do terreno em questão.

Quando esses elementos comparativos não foram encontrados na mesma região de influência, adotou-se como fator de transposição da parcela referente ao terreno o Fator Localização, conforme estabelecido no item 10.2 da Norma Para Avaliação De Imóveis Urbanos IBAPE-SP – 2011, *in verbis*:

*“Fator localização: Para a transposição da parcela do valor referente ao terreno de um local para outro, poderá ser empregada a relação entre os valores dos lançamentos fiscais, obtidos da Planta de Valores Genéricos editada pela Prefeitura Municipal, se for constatada a coerência dos mesmos. Nos casos de inexistência desses valores ou se forem constatadas incoerências nas suas inter-relações, deverá ser procedido estudo devidamente fundamentado de novos índices para a região.*

*Tanto quanto possível, deverá ser evitada a utilização de valores oriundos de locais cujos índices de transposição discrepem excessivamente daquele para o qual a pesquisa deve ser feita, limitando-os entre a metade e o dobro do local a avaliar.*

*No caso de terrenos com edificações, os fatores referentes à localização devem incidir exclusivamente na parcela do valor do comparativo correspondente ao terreno”. (grifos dados pelo perito).*

Apesar de solicitado, não obtivemos a Planta Genérica de Valores do município, inviabilizando sua utilização. Neste caso foram adotados índices por este expert, levando-se em consideração a distância dos imóveis (Elementos Comparativos e Imóvel Avaliando) em relação ao centro da cidade de Itapeverica da Serra, sendo que, quanto mais longe do centro, menor seu valor.

### 3 – VISTORIA

A vistoria ao bem rural, situado no Bairro da Aldeinha ou Potuverá, na zona urbana do município de Itapequerica da Serra/SP, Estado de São Paulo, com área de 20.562,50 m<sup>2</sup>, cadastrado como contribuinte no 22123-63-09-0001-00-000-01 na Prefeitura Municipal de São Itapequerica da Serra/SP, objeto da Matrícula nº 121.490 do Cartório de Registro de Imóveis de Itapequerica da Serra/SP, foi realizada no dia 29 de julho de 2022, com início às 10:00 horas, conforme previamente agendado e noticiado nos autos (fls. 8659/8660), em atendimento ao preconizado no art. 474 do Novo Código de Processo Civil, com o intuito de coletar dados, avaliar o imóvel, suas instalações e benfeitorias e eventual desvalorização, bem como adquirir material para o preparo do Relatório Fotográfico, que seguirá ao longo deste.

A diligência se iniciou com o perito se dirigindo à Prefeitura Municipal de Itapequerica da Serra/SP com o intuito de coletar maiores informações sobre a localização precisa do imóvel, já que a respectiva matrícula apresenta dados imprecisos, reproduzida a seguir:

**Matrícula 121.490:** Um terreno sem denominação especial, no Bairro da Aldeinha ou Potuverá, em zona urbana, do Distrito, Município e Comarca de Itapequerica da Serra, com área de 20.562,50 m<sup>2</sup>, com as seguintes divisas e confrontações: inicia-se em um ponto do Km 41, mais 656,00 m da Estrada BR-116, lado esquerdo, tomando-se sentido São Paulo – Paraná, e onde se acha um caminho, seguindo-se por esse caminho, fazendo divisa com Manoel Albuquerque Cintra, e depois com Angelina de tal, percorre-se a distância de 218,00 m, daí com uma deflexão à direita 22°3', anda-se em reta de 157,00 m com Isabel da Dores Oliveira e seu marido Saturnino Pires de Oliveira, novamente defletindo à direita 24°15' percorre-se 19,50 m em nova deflexão à direita 60°, anda-se mais 17,00 m, sempre dividindo com Isabel das Dores Oliveira, e finalmente com uma deflexão à esquerda 27°35', caminha-se 31,50 m para chegar-se ao limite da faixa de domínio do DER, da BR-116, desse ponto tomando-se a direita com ângulo de 90°30' acompanha-se a cerca limite da faixa de domínio de 138,50 m até chegar ao ponto inicial.



### 3.1 – APURAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO EXATA DO IMÓVEL DE MATRÍCULA 121.490

Com informações coletadas no setor de Geoprocessamento, foi possível identificar as exatas coordenadas do imóvel, bem como seu perímetro. Diferente do descrito pela matrícula, o bem se localiza no Km 296,5, do lado esquerdo da Rodovia BR-116 tomando-se o sentido São Paulo – Paraná.

A Figura 1 mostra o perímetro do imóvel determinado pelo setor de Geoprocessamento da Prefeitura Municipal de Itapepecica da Serra.



Figura 1 – Perímetro do imóvel pelo programa de Geoprocessamento


A Figura 2 mostra o caminho de acesso ao imóvel, destacado pela seta  na Figura 1. Trata-se de um caminho sem pavimentação, que circunda parte do imóvel, percorrendo toda a extensão paralela à Rodovia, além de parte lateral do terreno.



Figura 2 – Acesso ao imóvel pela Rodovia


As Figuras 3 e 4 mostram os caminhos que partem do ponto inicial marcado pela seta  na Figura 2, sendo respectivamente à esquerda o sentido paralelo à Rodovia, e à direita o sentido perpendicular à Rodovia.



Figura 3 – extensão paralela à Rodovia

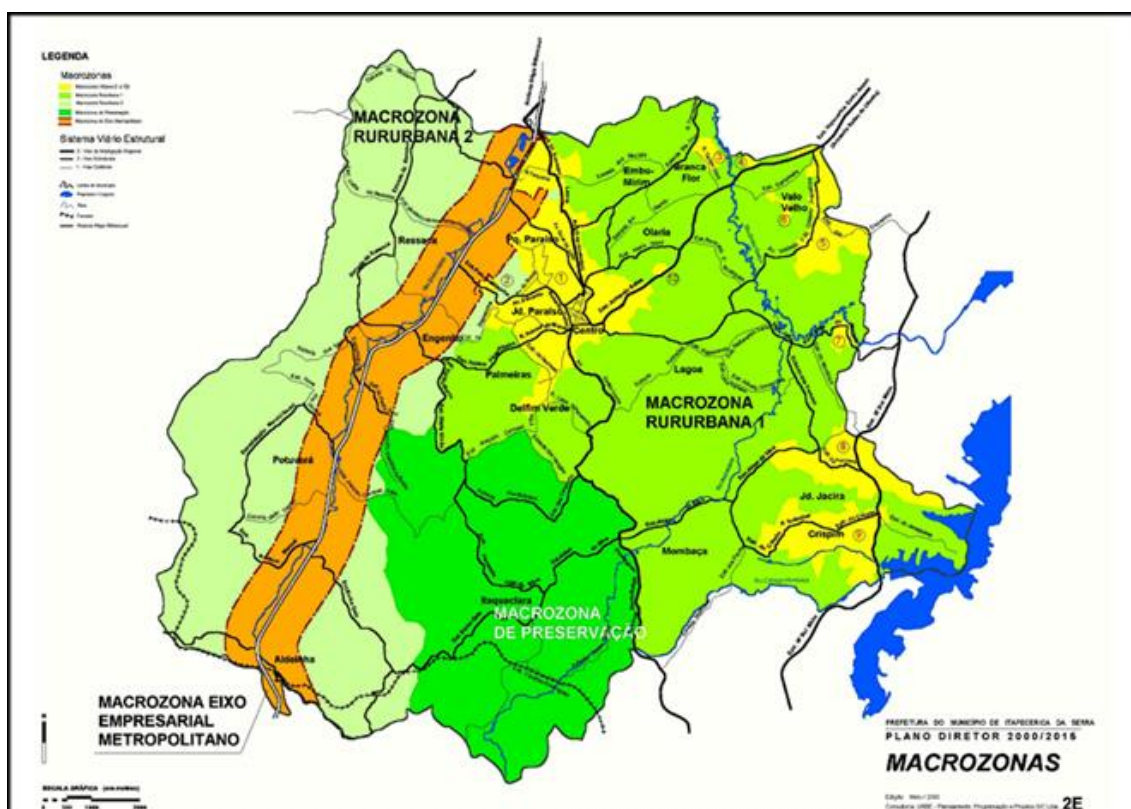


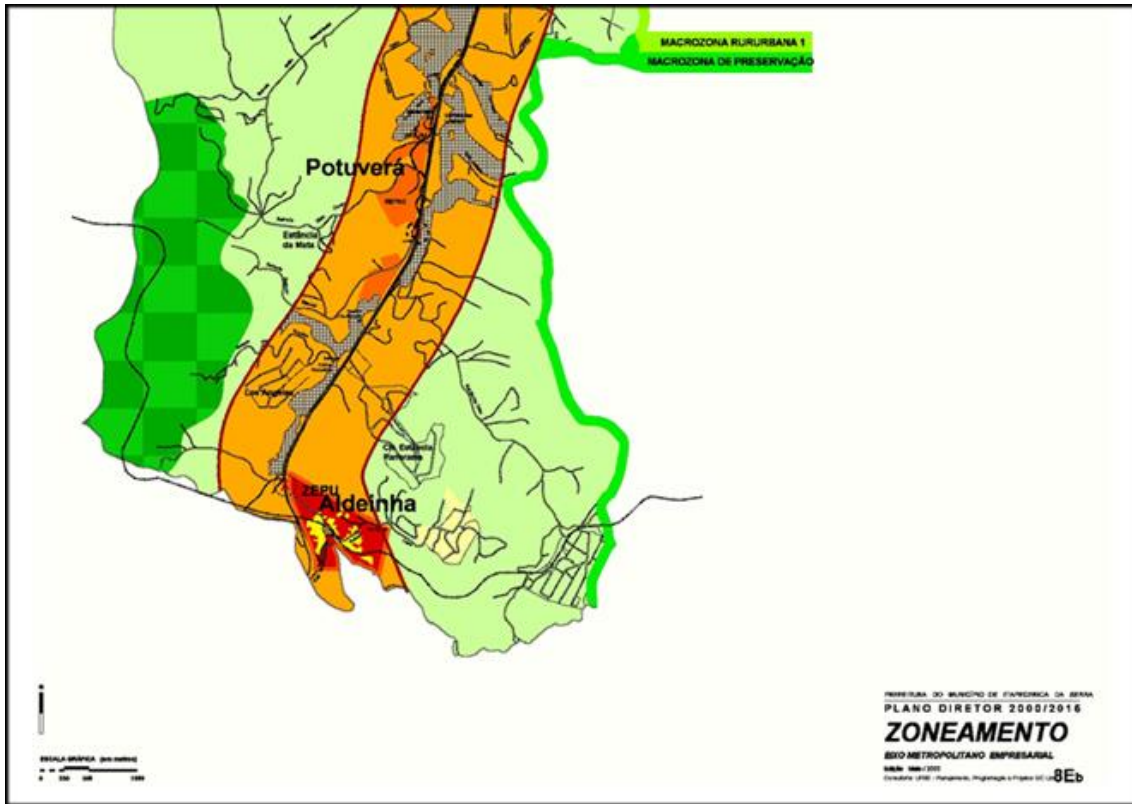
Figura 4 – extensão lateral direita do imóvel

### 3.2 – LOCALIZAÇÃO E CONTEXTO IMOBILIÁRIO

O imóvel está localizado à beira da Rodovia Régis Bittencourt (BR-116), entre os Km 296 e 297. A região conta com imóveis destinados à construção de galpões industriais ou comerciais, assim como empresas instaladas ao longo das margens da Rodovia.

De acordo com as Leis Municipais nº 1.238 - PLANO DIRETOR ESTRATÉGICO DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA de 29 de maio de 2001 e nº 1.771 - REVISÃO DO PLANO DIRETOR ESTRATÉGICO DO MUNICÍPIO DE ITAPECERICA DA SERRA de 26 de dezembro de 2006, o imóvel avaliando encontra-se na Zona de **FUNDO DA MACROZONA EIXO EMPRESARIAL METROPOLITANO**.





O art. 69 da Lei 1238/2001 dispõe:

São objetivos do desenvolvimento deste Eixo Empresarial Metropolitano:

- a) constituir ao longo da Rodovia Régis Bittencourt (BR-116) um complexo empresarial de características especiais, capaz de abrigar, em um contexto ambiental e paisagístico de qualidade, grandes empresas comerciais, de serviço e indústrias atraídas pelo desenvolvimento da metrópole paulistana e do Mercosul;
- b) constituir um complexo de serviços especializados e hoteleiros complementares à Rodovia Régis Bittencourt (BR-116) e adequados ao papel regional da mesma.

Já o art. 90 da Lei 1238/2001, prevê em seu item II:

II - "Zona de Fundo da Macrozona do Eixo Empresarial Metropolitano", cuja característica principal é comportar uma maior proporção de usos industriais e terciários em instalações de grande porte capazes de integrar um eixo metropolitano apoiado na Rodovia Régis Bittencourt (BR-116) que demanda os países do Mercosul.

Desta forma, as leis de Zoneamento e Uso e Ocupação do Solo de Itapecerica da Serra permitem a construção de empreendimentos residenciais, comerciais e industriais com Coeficiente de Aproveitamento (CA) igual a 1,0 e a Taxa de Ocupação (TO) igual a 0,8.

### 3.3 – CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL

O acesso ao imóvel avaliando se faz pela rodovia Régis Bittencourt (BR-116), Km 296,5, por caminho não pavimentado, como podemos ver nas Figuras 5a e 5b.



Figuras 5a e 5b – Acesso pela Rodovia Régis Bittencourt (BR-116)

O terreno apresenta predominância de vegetação florestal secundária em estágio médio de regeneração, gerando dificuldades de acesso ao seu interior.



Figuras 6ª 6b 6c 6d 6e e 6f – detalhe da vegetação existente no terreno

Desta forma, a avaliação do imóvel procedeu-se com base no item 9.2.3.4 da NORMA PARA AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS RURAIS da ABNT NBR 14653-3.

*9.2.3.4 No caso da impossibilidade de vistoria do imóvel avaliando, o profissional pode admitir uma situação paradigma, conforme em 7.3.1 da ABNT NBR 14653-1:2001.*

Com isso, o perito realizou vistoria externa, somada à investigação da vizinhança. Nessa porção de vegetação, verificam-se vários estratos arbóreos e a presença de árvores emergentes, chegando a 12 m de altura. Tais características observadas classificam a área como vegetação em estágio secundário de regeneração, à luz da resolução CONAMA n° 01/1994. Porém, se faz necessário um estudo mais elaborado por profissional de Engenharia Ambiental com o objetivo de caracterizar a vegetação e as APP's contidas na propriedade, e possível supressão para incorporação de empreendimento no terreno.

**Este laudo não contemplou impactos no valor pesquisado e determinado do metro quadrado por questões de aproveitamento do solo devido às questões ambientais.**

## 4 – AVALIAÇÃO

### 4.1 – ELEMENTOS COMPARATIVOS PARA CÁLCULO DO VALOR UNITÁRIO ( $V_u$ )

Para se obter o valor do metro quadrado oferecido na região, procedeu-se a uma pesquisa de mercado abrangendo elementos localizados nas proximidades da unidade avalianda, assim como de características semelhantes.



Os quadros abaixo apresentam esses elementos com os dados de pesquisa e homogeneizações, seguindo as respectivas fotos de cada amostra município. Todo o restante, com exceção das áreas de água, é antropizado com predominância de culturas e pastagens, que chegam até a margem dos cursos d'água.

Elemento	Endereço	Anúncio		
		Anunciante	Contato	Referência
EC 01	Rod. Régis Bittencourt Km 297	DG7 Imóveis	(11) 98748-8000	AR0004
EC 02	Rod. Régis Bittencourt Km 297	Paulista Imobi	(11) 95558-9991	AR0017
EC 03	Rod. Régis Bittencourt Km 291	Valdomiro Imóveis	(11) 99618-0454	AR0025
EC 04	Rod. Régis Bittencourt Km 288	Inglaterra Imob.	(43) 3341-3010	TE0481
EC 05	Rod. Régis Bittencourt Km 296	Almeida Titto	(11) 94013-5199	TE0488
EC 06	Rod. Régis Bittencourt Km 288	Display Imóveis	(11) 3284-5199	1013-3231

Tabela 01 – Elementos Comparativos

<https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-itapecerica-da-serra-bairros-itapecerica-da-serra-22304m2-venda-RS2880000-id-2554120706/>

<https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-itapecerica-da-serra-bairros-itapecerica-da-serra-63203m2-venda-RS8220000-id-2564090118/>

<https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-itaguaciara-bairros-itapecerica-da-serra-36500m2-venda-RS5475000-id-2572463111/>

<https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-parque-santa-amelia-bairros-itapecerica-da-serra-36109m2-venda-RS7000000-id-2568056434/>

<https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-terreno-lote-comercial-aldeinha-itapecerica-da-serra-sp-78000m2-id-2532171774/>

<https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-terreno-lote-comercial-parque-santa-amelia-itapecerica-da-serra-sp-27097m2-id-2461466089/>

Elemento	Endereço	Área do Terreno	Preço (R\$)	R\$/m <sup>2</sup>
EC 01	Rod. Régis Bittencourt Km 297	22.304,54	2.880.000,00	129,12
EC 02	Rod. Régis Bittencourt Km 297	63.202,79	8.220.000,00	130,06
EC 03	Rod. Régis Bittencourt Km 291	36.500,00	5.475.000,00	150,00
EC 04	Rod. Régis Bittencourt Km 288	36.100,00	7.000.000,00	193,86
EC 05	Rod. Régis Bittencourt Km 296	78.000,00	16.000.000,00	205,13
EC 06	Rod. Régis Bittencourt Km 288	27.097,00	6.774.320,00	250,00

Tabela 02 – Dimensões e preços dos Elementos Comparativos

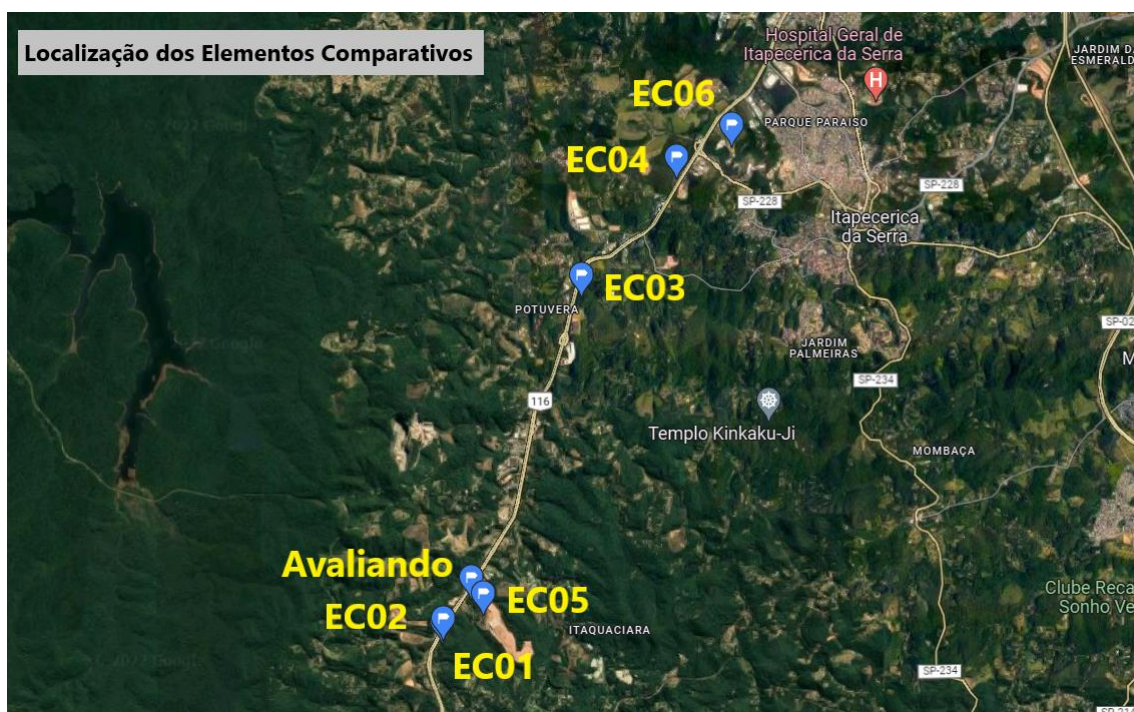


Figura 7 - Localização dos elementos comparativos



Figura 8 – Elemento Comparativo 01

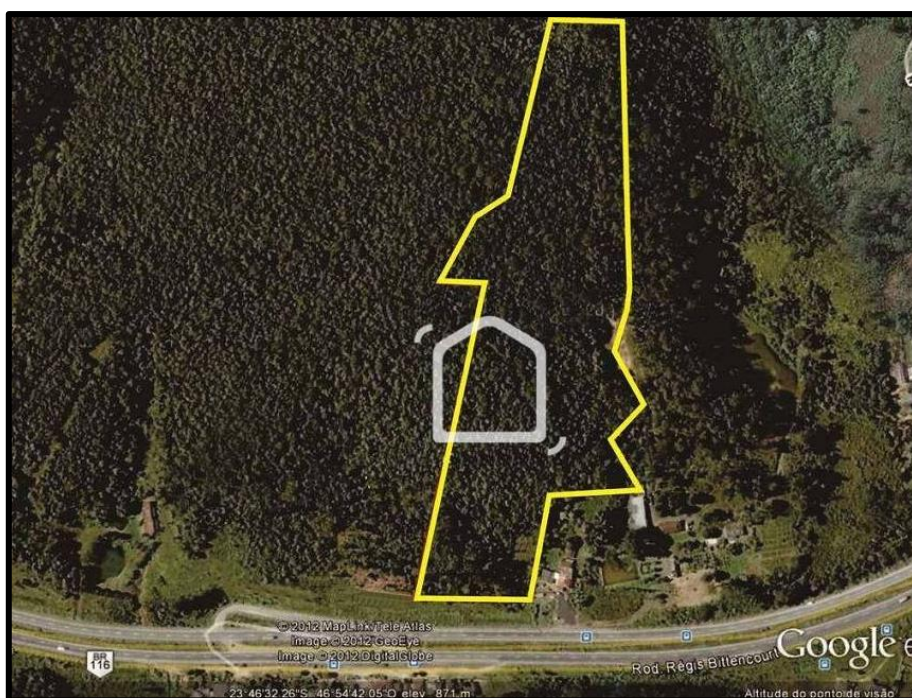


Figura 9 – Elemento Comparativo 02



Figura 10 – Elemento Comparativo 03



Figura 11 – Elemento Comparativo 04



Figura 12 – Elemento Comparativo 05



Figura 13 – Elemento Comparativo 06

#### 4.2. VALOR UNITÁRIO APURADO DO TERRENO (Vu)

Esta Avaliação fundamenta-se no que estabelecem as normas técnicas da ABNT NBR-14653-1/01 – Avaliação de Bens, NBR-14653-1/02 – Avaliação de Bens Imóveis Urbanos, NBR-13752/96 – Perícias de Engenharia na Construção Civil, nas publicações do IBAPE-SP (Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo) Norma Para Avaliação De Imóveis Urbanos IBAPE-SP – 2011 e Valores de Edificações de Imóveis Urbanos 2017 – IBAPE SP e melhores práticas de mercado.

O valor do metro quadrado da área pesquisada foi obtido mediante a homogeneização dos parâmetros das ofertas considerando-se unidades de características semelhantes ao imóvel avaliando, conforme relacionados no item 8. Com base em tais dados, que após receberem os tratamentos devidos, obteve-se o valor unitário homogeneizado por metro quadrado de terreno para o imóvel avaliando:

**Vu = R\$ 267,00 / m<sup>2</sup>** (Duzentos e sessenta e sete Reais por metro quadrado)

Elemento	Características					
	Testada	CA *	IMP **	ZONA	Lote Mínimo	Uso
EC 01	80,00	1,00	0,80	ZEEM	1.000,00	Com. Ind.
EC 02	100,00	1,00	0,80	ZEEM	1.000,00	Com. Ind.
EC 03	290,00	1,00	0,80	ZEEM	1.000,00	Com. Ind.
EC 04	380,00	1,00	0,80	ZEEM	1.000,00	Com. Ind.
EC 05	280,00	1,00	0,80	ZEEM	1.000,00	Com. Ind.
EC 06	300,00	1,00	0,80	ZEEM	1.000,00	Com. Ind.
<b>Avaliando</b>	<b>138,50</b>	<b>1,00</b>	<b>0,80</b>	<b>EEM</b>	<b>1.000,00</b>	<b>Com. Ind.</b>

Tabela 03 – Características dos Elementos Comparativos

\* CA – Coeficiente de Aproveitamento

\*\* IMP – Coeficiente de Impermeabilização

As Tabelas 04 e 05 apresentam as características relacionadas aos terrenos para cálculos dos fatores homogeneizantes, conforme exposto nos itens 2.1.1 – Critério Adotado e 2.1.2 – Homogeneização.

Elemento	Área do Terreno	Testada	Profund. Equiv. (Pe)	Dist. ao Centro (Km)
EC 01	22.304,54	80,00	278,81	9,50
EC 02	63.202,79	100,00	632,03	9,60
EC 03	36.500,00	290,00	125,86	4,60
EC 04	36.100,00	380,00	95,00	2,85
EC 05	78.000,00	280,00	278,57	8,60
EC 06	27.097,00	300,00	90,32	2,20
<b>Avaliando</b>	<b>20.562,50</b>	<b>138,50</b>	<b>148,47</b>	<b>8,60</b>

Tabela 04 – Características Geofísicas dos Elementos Comparativos

Elemento	Frente Referência (Fr)	Profundid. Mínima (Pmi)	Profundid. Máxima (Pma)	Expoente Fator Frente (f)	Expoente Fator Profund. (p)
EC 01	10,00	20,00	40,00	0,25	0,50
EC 02	10,00	20,00	40,00	0,25	0,50
EC 03	10,00	20,00	40,00	0,25	0,50
EC 04	10,00	20,00	40,00	0,25	0,50
EC 05	10,00	20,00	40,00	0,25	0,50
EC 06	10,00	20,00	40,00	0,25	0,50
<b>Avaliando</b>	<b>10,00</b>	<b>20,00</b>	<b>40,00</b>	<b>0,25</b>	<b>0,50</b>

Tabela 05 – Coeficientes para cálculo dos fatores homogeneizantes

A Tabela 06 apresenta o cálculo dos fatores homogeneizantes de acordo com o demonstrado no item 2.1.2 – Homogeneização.

Elemento Comparat. (EC)	Fatores Homogeneizantes							
	Fator Oferta (Fof)	Fator Testada (Ft)	Fator Profund. (Fp)	Fator Área (Fa)	Fator Localização (Floc)	Fator Quadra (Fq)	Fator Formato (Fform)	Fator Homogen. (Fhom)
EC 01	0,90	1,0000	1,3923	0,9800	1,0000	1,0000	1,0000	1,2280
EC 02	0,90	1,0000	1,3923	0,9200	1,0000	1,0000	1,0000	1,1528
EC 03	0,90	1,0000	1,3923	0,9800	0,9500	1,0000	1,0000	1,1666
EC 04	0,90	1,0000	1,2551	0,9800	0,9000	1,0000	1,0000	0,9963
EC 05	0,90	1,0000	1,3923	0,9000	1,0000	1,0000	1,0000	1,1278
EC 06	0,90	1,0000	1,2291	0,9800	0,9000	1,0000	1,0000	0,9756
<b>Avaliando</b>	<b>1,00</b>	<b>1,0000</b>	<b>1,3923</b>	<b>1,0000</b>	<b>1,0000</b>	<b>1,0000</b>	<b>1,0000</b>	<b>1,3923</b>

Tabela 06 – Cálculo dos fatores homogeneizantes

Com o cálculo dos fatores homogeneizantes para os terrenos comparativos, procedemos ao cálculo do Valor Unitário Básico do metro quadrado de terreno na região, realizando o saneamento dos dados homogeneizados, por meio dos seguintes procedimentos previstos em Norma:

- a) *Calcula-se a média dos valores unitários homogeneizados;*
- b) *Adota-se como intervalo de elementos homogêneos, aquele definido entre os limites de 30%, para mais ou para menos, do respectivo valor médio;*
- c) *Se todos os elementos estiverem contidos dentro desse intervalo, adota-se essa média como representativa do valor unitário de mercado;*
- d) *Caso contrário, procura-se o elemento que, em módulo, esteja mais afastado da média, que é excluído da amostra. Após a exclusão, procede-se como em a) e b), definindo-se novos limites*
- e) *Se elementos anteriormente excluídos passarem a estar dentro dos novos limites devem ser reincluídos;*
- f) *Este processo deve ser reiterado até que todos os dados atendam o intervalo de +/- 30% em torno da última média;*



1ª tentativa						
Elemento	Valor do Terreno (R\$)	Área do Terreno	R\$/m2	Fator Homogen. (Fhom)	Valor Ajustado (Vu)	Discrepância sobre a média (%)
EC 01	2.880.000,00	22.304,54	129,12	1,2280	158,56	-17%
EC 02	8.220.000,00	63.202,79	130,06	1,1528	149,93	-22%
EC 03	5.475.000,00	36.500,00	150,00	1,1666	174,99	-9%
EC 04	7.000.000,00	36.100,00	193,91	0,9963	193,19	1%
EC 05	16.000.000,00	78.000,00	205,13	1,1278	231,34	20%
EC 06	6.774.320,00	27.097,00	250,00	0,9756	243,91	27%

Média	191,99
Limite Inferior (- 30%)	134,39
Limite Superior (+ 30%)	249,59

Nota<sup>1</sup>: Todos os elementos consultados estão dentro do intervalo admitido (entre o limite superior e inferior), portanto não será feita nova tentativa.

Resultado: Com isso, obtemos o valor **R\$ 192,00**, sendo este arredondado e adotado como valor unitário homogeneizado para uma **Situação Paradigma**, ou seja, considerando um imóvel hipotético onde todos seus **fatores têm valor igual a 1,00**.

De acordo com a Tabela 06, temos que o Fator Homogeneizante para o terreno Avaliando é de 1,3923. Com isso, temos o seguinte valor como Unitário Básico do metro quadrado para o imóvel avaliando:

$$V_u = 192,00 \times 1,3923 = 267,32$$

**$V_u = 267,00 / m^2$**  (Duzentos e sessenta e sete Reais por metro quadrado)

### 4.3 – VALOR APURADO DO TERRENO

Suas medidas reais não foram checadas no local no dia da diligência, pois foge ao objeto da perícia, porém, visualmente as dimensões do terreno aparentam estar coerentes com a descrição apresentada na matrícula. A metragem da área foi levantada com base em imagens captadas via satélite e se trata de uma estimativa.

O valor do terreno será determinado pela seguinte expressão:

$$V_t = (A_t \times V_u) \times F_{\text{hom}} \quad \text{onde:}$$

$V_t$  = Valor do terreno

$A_t$  = Área do terreno

$V_u$  = Valor unitário homogeneizado

$F_{\text{hom}}$  = Fator de homogeneização

$$\text{Valor do terreno: } 20.562,50 \times 267,00 = 5.490.187,50,00$$

**Valor comercial para o imóvel:**

**R\$ 5.500.000,00 (Cinco milhões e quinhentos mil Reais)**

### 5 – CÁLCULO DOS GRAUS DE PRECISÃO E FUNDAMENTAÇÃO

#### Grau de Fundamentação

Grau de fundamentação no caso de utilização do tratamento por fatores

Item	Descrição	Grau de Fundamentação		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todos os fatores analisados	Completa quanto a fatores utilizados no tratamento	Adoção de situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	12	5	3
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisadas, com foto e características observadas pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisadas	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados correspondentes aos fatores utilizados
4	Intervalo admissível de ajuste para o conjunto de fatores	0,80 a 1,25	0,50 a 2,00	0,40 a 2,50 *

\* No caso de utilização de menos de 5 dados de mercado, o intervalo admissível de ajuste é de 0,80 a 1,25, pois é desejável que, com um número menos de dados de mercado, a amostra seja menos heterogênea.

Tabela 6: Cálculo do Grau de Fundamentação conforme a NBR-14653

Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de tratamento por fatores

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	10	6	4
Itens Obrigatórios	Itens 2 e 4 no grau III, com os demais no mínimo no grau II	Itens 2 e 4 no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I	Todos no mínimo no grau I

#### RESULTADO: GRAU II DE FUNDAMENTAÇÃO

### Valores homogeneizados (Xi), em R\$/m<sup>2</sup>:

$$\text{Média: } X = \sum(X_i)/n$$

$$X = 192,00$$

$$\text{Desvio padrão: } S = \sqrt{(\sum(X - X_i)^2)/(n-1)}$$

$$S = 38,52$$

### Cálculo da amplitude do intervalo de confiança:

Os limites do intervalo de confiança (Li e Ls) são os extremos dentro dos quais, teoricamente, um valor tem 80% de chance de se encontrar.

Eles são determinados pelas fórmulas:

$$Li = X - t_c * S/\sqrt{(n-1)} \text{ e}$$

$$Ls = X + t_c * S/\sqrt{(n-1)},$$

onde  $t_c$  é o valor da Tabela de Percentis da Distribuição t de Student, para 80% de confiança e 5 (n-1) graus de liberdade.

Limite inferior do intervalo de confiança (Li):

$$Li = 192,00 - 1,476 * 38,52/\sqrt{(6 - 1)} = 166,57$$

Limite superior do intervalo de confiança (Ls):

$$Ls = 192,00 + 1,476 * 38,52/\sqrt{(6 - 1)} = 217,43$$

### Grau de Precisão

Graus de precisão no caso de homogeneização através de tratamento por fatores

Descrição	Grau de Precisão		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	≤ 30%	≤ 40%	≤ 50%

$$Li = 166,57$$

$$Ls = 217,43$$

$$\text{Média: } (Li + Ls) / 2 = (166,57 + 217,43) / 2 = 192,00$$

$$\text{Amplitude: } (Ls - Li) / \text{Média} = (217,43 - 166,57) / 192,00 = 0,265 = 26,5\%$$

**RESULTADO: GRAU III DE PRECISÃO**

### **6 – DISPOSIÇÕES GERAIS E OBSERVAÇÕES FINAIS:**

6.1 – O presente Laudo foi elaborado com estrita observância dos postulados constantes dos Códigos de Ética Profissional do CREA, Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, e do Instituto de Engenharia Legal;

6.2 – O perito assume a responsabilidade sobre a matéria de Engenharia estabelecida em Leis, Códigos ou regulamentos próprios;

6.3 – Não foram efetuadas investigações específicas no que concerne a defeito dos títulos, invasões, hipotecas, projetos, arrendamentos, superposições de divisas e outros, por não integrarem ao objetivo desta avaliação.

6.4 – Todas as análises e conclusões emitidas neste laudo foram baseadas nas informações colhidas através de pesquisas e levantamentos efetuados, admitindo-se como verdadeiras as informações prestadas por terceiros.

6.5 – No Laudo Pericial apresentado presume-se que as dimensões constantes das documentações oferecidas estão corretas e que o título de propriedade é bom; subentende-se que as informações fornecidas por terceiros são confiáveis.

Honrado com a oportunidade de realizar o presente trabalho, informo que o objetivo proposto foi cumprido, dando os trabalhos por encerrados com a apresentação do presente LAUDO PERICIAL composto de 30 páginas assinadas por meio de certificação digital.

Por ora, era o que tinha a reportar.

**RAHIF JEBRINE**

PERITO JUDICIAL

**RAHIF JEBRINE**

Perito Judicial em Engenharia Civil,  
Construções e Avaliações de Imóveis  
CREA 5060658894

(11) **99426-7186**  
jebnine.engenheiro@gmail.com