

1

Exmo (a). Sr(a). Dr.(a). Juiz(a) de Direito da 21ª Vara Cível da Comarca de Belo Horizonte.

# **REFERÊNCIA**

**COMARCA** Belo Horizonte – MG.

**EM CURSO NA** 21<sup>a</sup> Vara Cível.

**AÇÃO** Procedimento Ordinário – Extinção de Condomínio

**OBJETO** Imóvel localizado na Rua José de Alencar, nº 178,

Calafate - Belo Horizonte - MG

N° DO PROCESSO 5049996-11.2016.8.13.0024

**AUTOR (ES)** Rodrigo Otávio de Miranda Estrela

**RÉU (S)** Wilson de Miranda Estrela Filho e outros

PERITO OFICIAL Eng.º Marcos Almada Barbosa

**Marcos Almada Barbosa**, perito oficial nomeado nos autos em referência, honrado pela confiança e nomeação, procede à apresentação do laudo pericial, solicitando sua juntada ao processo, independente do que se pede a seguir.

Por oportuno, solicita <u>reanálise</u> no valor dos honorários arbitrados, conforme RESOLUÇÃO 232 do CNJ, esclarecendo que foram realizadas <u>duas</u> avaliações, sendo uma para determinação do valor venal e outra para determinação do valor de locação.

Entendo não ser o caso de ser mantida a assistência judiciária gratuita deferida, que abrange os trabalhos periciais, eis que em desconformidade do que determina a Lei 1060/50, além de abarcar a grandiosidade do empreendimento com valor de mercado acima de R\$ 600.000,00 (seiscentos mil reais).





2

O trabalho pericial, no caso ESPECÍFICO, que abrange, vistoria, pesquisa de mercado, levantamento de dados de venda e locação, dentre outros procedimentos, não comporta o valor dos honorários fixados por Vossa Excelência!

Nesse caso, venho requerer que caso seja mantida a assistência judiciária, que sejam fixados honorários periciais, sugerindo o valor constante na tabela do CNJ de R\$ 860,00 (oitocentos e sessenta reais), ou seja, 2 avaliações de R\$ 430,00, diante do que impera nessa Casa de Justiça.

Após esta análise, solicita a liberação dos honorários profissionais.

Nestes termos, pede e aguarda deferimento.

Belo Horizonte, 04 de novembro de 2016.

Eng<sup>o</sup> Marcos Almada Barbosa

(low pln J. B. lo-

Perito Oficial do Juiz









RESOLUÇÃO 232, DE 13 DE JULHO DE 2016

Fixe os valores dos honorários a serem pagos aos peritos, no âmbito da Justiça de primeiro e segundo graus, nos termos do disposto no art. 95, § 3º, II. do Código de Processo Cvil – Lei 13.105/2015.

O PRESIDENTE DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ), no uso de suas atribuições legais e regimentais;

CONSIDERANDO o disposto no art. 156 do Código de Processo Civil, que determina seja o juiz assistido por perito quando a prova do tato depender de conhecimento técnico ou científico, devendo ser formalizado cadastro de profissionais habilitados;

CONSIDERANDO que o pagamento da pericia de responsabilidade de beneficiário de grafuidade da justiça, quando realizada por particular, poderá ser efetuado com recursos alocacos no orgamento da União, do Estado, do Distrito Federal, conforme disposição do art. 95, § 3º, II, do Código de Processo Civil;

CONSIDERANDO que o valor dos honorários e serem pagos aos profissionals ou aos órgãos que prestarem serviços nos processos será fixado pelo respectivo Tribunal ou, em caso de sua pressão, pelo Conse ho Nacional de Justica:







CONSIDERANDO a deliberação do Plenário do CNJ no Ato Normativo 0002839-66.2016.2.00 0000, na 16º Sessão Virtual, realizada em 5 de julho de 2016;

### RESOLVE:

Art. 1º Os valores a serem pagos polos serviços de parícia de responsabilidado de beneficiário da gratuidade da justiça são os fixados na Tabela constante do Anexo desta Resolução, na hipótose do art. 95, § 3º, II, do Código de Processo Civi.

Ar. 2º O magistrado, em decisão fundamentada, arbitrará os honorários do profissional ou do ôrgão nomeado para prestar os serviços nos termos desta Resolução, observando-se, em cada caso:

I - a complexidade da matéria;

II - o grau de zalo e de especialização do profissional ou do órgão;

III - o lugar a o tempo exigidos para a prestação do serviço;

IV - as peculiaridades regionais.

§ 1º O pagamento dos valores de que trata este artigo e do referento à porício do responsabilidade de peneticiário da gratuidade da justiça, será efetuado com recursos alocados no orgamento da União, do Estado ou do Distrito Federal.

§ 2º Quando o valor dos honorários for lixado em mortante superior aos definidos em tabela oficial, seu pagamento, a ser realizado pelos cofres públicos, estará limitado áqueles valores estabelecidos por cada Tribunal ou, na sua faita, pelo CNL, conforme anexo.

§ 3º Em sendo o beneficiário da justiça gratuita vencedor na demanda, a parte contrária, caso não seja beneficiária da assistência judiciária, deverá arcar com o pagamento integral dos honorários periolais arbitrados.







§ 4º O juiz, ao fixor os honorários, podorá ultrapassar o limito fixado na tabela em até 5 (dinos) vezes, deade que de forma fundamentada.
§ 5º Os valoras constantes da tabela anexa serão reajustados, anualmente, no mês de janeiro, pela variação do IPCA-E.
Art. 3º Esta Resolução entra em vigor em 90 (noventa) dias após sua publicação.

Ministra Ricardo Lewandowski







Conselho Nacional de Jewtiga

ANEXO DA RESOLUÇÃO 232, DE 13 DE JULHO 2016

### TABELA HONORÁRIOS PERICIAIS

ESPECIALIDADES	NATUREZA DA AÇÃO E/OU ESPÉCIE DE PERÍCIA A SER REALIZADA	VALOR MÁXIMO
1.CIÉNCIAS ECONÔMICAS/ CONTÁBEIS	<ol> <li>1.1 – Laudo produzido em cemanda proposta por servidor(es) contra União/Estado/Municipio</li> </ol>	R\$ 300,00
	1.2 – Laudo em ação revisional envolvendo negócios jurídicos bancários até 4 (quatro) contratos	R\$ 370,00
	1.3 – Laudo em ação revisional envolvendo negócios jurídicos bancários adma de 4 (quatro) contratos	FIS 630,00
	1.4 – Laudo em ação de dissolução e liquidação de sociedades civis e mercantis	AS 830,00
	1.5 - Outras	R\$ 370,00
2.ENGENHARIA/ ARQUITETURA	<ol> <li>2.1 – Laudo de avaliação de imóvel urbano, conforme normas ABNT respectivas</li> </ol>	R\$ 490,00
	2.2 – Laudo de avaliação de imóvel rural, conforme normas ABNT respectivas	HS 530,00
	2.3 – Laudo peridial das condições estruturais de segurança e solidez de Imóvel, conforme normas ABNT respectivas	R\$ 370,00
	2.4 – Laudo de avaliação de bens fungíveis/imóvei rural/urbano, conforme normas ABNT respectivas	RS 700,00
	2.5 – Laudo pericial am Ação Demarcatória	RS 870,00
	2.6 – Laudo de insalubridade ejou periculosidade, conforme normas técnicas respectivas	RS 370,00
	2.7 – Outras	R\$ 370,00







	F	oder Judio	iáio	
0	100	N.	01	Justiça
Donado	no c	/Yanin	nat de	f ustiça

3.MEDICINA/ ODONTOLOGIA	3.1 – Laudo em interdição/DNA	PS 370,00
	3.2 - Laudo sobre canos físicos e estéticos	PS 370,00
	3.3 - Outras	PS 370,00
4. PSICOLOGIA		PS 300,00
5. SERVIÇO SOCIAL	5.1 – Estude social	PS 300,00
6. OUTRAS	6.1 – Laudo de avaliação comercial de bena imóveis	PS 170,00
	6.2 – Laudo de avaltação comercial de bens imóveis por corretor	PS 330,00
	6.3 - Outras	R\$ 300,00







# LAUDO PERICIAL

# **REFERÊNCIA**

**COMARCA** Belo Horizonte – MG.

EM CURSO NA 21ª Vara Cível.

**AÇÃO** Procedimento Ordinário – Extinção de Condomínio

**OBJETO** Imóvel localizado na Rua José de Alencar, nº 178,

Calafate - Belo Horizonte - MG

N° DO PROCESSO 5049996-11.2016.8.13.0024

**AUTOR (ES)** Rodrigo Otávio de Miranda Estrela

**RÉU (S)** Wilson de Miranda Estrela Filho e outros

PERITO OFICIAL Eng.º Marcos Almada Barbosa





# I. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

# Apresentação

Marcos Almada Barbosa, engenheiro civil, especialista em engenharia de avaliações e perícias, perito, assistente técnico, consultor de escritórios de advocacia, engenheiro credenciado da Caixa Econômica Federal e Banco do Brasil, diretor técnico da empresa Ábaco Engenharia e Consultoria Ltda e da LRM Engenharia Ltda, associado ao IBAPE – Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de MG e ao ASPEJUDI - Associação dos Peritos Judiciais, Árbitros, Conciliadores e Mediadores de Minas Gerais.

### Histórico dos Fatos

Dos autos se depreende que o **Autor** " juntamente com os réus, herdaram o imóvel. Os réus Wilson de Miranda, Carlos Eugênio e Carla Ferreira se recusam a mudar do imóvel objeto, onde residem há alguns anos; exercem o direito de preferência para aquisição do imóvel; alienarem o imóvel para terceiros e alugarem o imóvel para terceiros ou para si, a fim de possibilitar a divisão de rendimentos entre todos os condôminos.

O bem imóvel, por sua natureza, é judicialmente indivisível. Ademais, na escritura pública não contesta a individualização das áreas de cada um dos litigantes, assim cada condômino é proprietário de fração ideal do referido imóvel. "





+Á‡B+A‡C+O†
Engenharia e Consultoria

# Objetivos

Constitui-se objetivo precípuo do presente trabalho a realização de perícia nos imóveis em referência, cuja análise busca responder a todos os quesitos formulados pelas partes.

O presente trabalho objetiva ainda fornecer ao julgador elementos técnicos de ordem <u>pericial</u>, extraídos da documentação apresentada pelas partes (inclusive projetos), bem como daqueles resultantes das inspeções realizadas naquela área.

### Atividades desenvolvidas durante o presente trabalho pericial

- Atividades Periciais de Campo.
- Diagnóstico da situação encontrada.
- Cobertura fotográfica dos itens relevantes de relato.
- Coleta de informações locais.
- Levantamento de dados contidos nos autos.
- Análise de estudos e Normas Técnicas apresentados.

Núr

11

+Á‡B+A‡C+O+

### II. NORMAS PERTINENTES

O presente trabalho foi elaborado com suporte nos requisitos constantes em normas da ABNT (Norma Brasileira para Perícia de Engenharia na Construção Civil), onde se destacam:

Na Norma - NBR- 14.653-Partes 1e2

Na Norma - NBR- 13.752/96

Os requisitos de uma perícia são condicionados à abrangência das investigações, à confiabilidade e adequação das informações obtidas, à qualidade das análises técnicas efetuadas e ao menor grau de subjetividade prestado pelo perito, sendo estes aspectos definidos pelos seguintes pontos: a metodologia empregada; os dados levantados; o tratamento dos elementos coletados e trazidos ao laudo; a menor subjetividade inserida no trabalho. O conjunto de dados que contribui para a elaboração do parecer técnico deve estar expressamente caracterizado, usando-se toda a evidência disponível.

### **Vistoria:**

Constatação de um fato, mediante exame circunstanciado e descrição minuciosa dos elementos que o consistem e/ou influenciam, sem a indagação das causas que o motivaram.

### **Engenharia legal:**

Ramo de especialização da engenharia dos profissionais registrados nos CREA que atuam na interface direito / engenharia, colaborando com juízes, advogados e as partes, para esclarecer aspectos técnico-legais envolvidos em demandas.



12

+Á‡B+A‡C+O† Engenharia e Consultoria

A qualidade do trabalho pericial deve estar assegurada quanto a:

• Inclusão de um número significativo de fotografias, garantindo maior detalhamento do bem periciado;

 Descrição detalhada dos bens nos seus aspectos físicos, dimensões, áreas, utilidades, materiais construtivos, etc.;

 Apresentação de plantas individualizadas dos bens, que podem ser obtidas sob forma de croqui;

• Indicação e perfeita caracterização de eventuais danos e/ou eventos encontrados, com planta de articulação das fotos perfeitamente numeradas;

 Análise dos danos e/ou eventos encontrados, apontando as prováveis causas e consequências.

### III. DOS EXAMES

### **Exame**

Inspeção, por meio de perito, sobre pessoa, coisas, móveis e semoventes, para verificação de fatos ou circunstâncias que interessem à causa.

O perito signatário compareceu à área em apreço, inicialmente no dia 25 de outubro de 2016, com o objetivo de levantar as características existentes no imóvel, para que, interativamente com os dados documentais presente nos autos fosse possível reunir elementos que subsidiassem a presente análise.

Durante a vistoria de campo procurou-se realizar um diagnóstico dos itens que são objetos da perícia, estabelecer uma coleta preliminar de informações, analisar dados contidos nos autos e reunir fotografias, além de anotar os detalhes físicos de real interesse.





### IV. DOS DOCUMENTOS APRESENTADOS

- Todos os documentos periciados estão contidos nos autos.
- Os documentos que foram apresentados pelas partes, estão acostados no presente laudo.
- Este Perito coletou informações para o seu estudo através de pesquisa em cartório, imobiliárias, corretores de imóveis e negociantes na região.

# V. LEVANTAMENTOS TÉCNICOS

## 1) VISTORIA

### Localização:

O imóvel objeto deste estudo, encontra-se localizado à Rua José de Alencar, nº 178 - Bairro Calafate, Belo Horizonte.

A Rua José de Alencar, na porção em que se localiza o imóvel, apresenta-se plana, possui pavimentação asfáltica e calçadas pavimentadas com plantio de árvores.

Toda a região é dotada de completa infraestrutura urbana, possuindo:

- Rede de energia elétrica (iluminação pública a vapor de mercúrio);
- Rede telefônica (pública e particular);
- Rede de água tratada;
- Rede de captação de águias pluviais;
- Rede de esgotos sanitários;
- Coleta diária de lixo;
- Linhas de ônibus coletivos;
- Pontos de táxi, etc.









Fonte: http://portal5.pbh.gov.br/plantacp-img/125001M.pdf







Ilustração Google Earth



Rua Conselheiro Lafaiete, nº 83 - Sala 02 - Bairro Floresta - BH - MG - 31.015-165 E-mail: abaco.engenharia@terra.com.br - Telefax: (31)3468-6566 / 98881-3258



16

+Á‡B+A‡C+O+ Engenharia e Consultoria

### Caracterização do bairro

O bairro Calafate, localiza-se no município de Belo Horizonte - MG, a uma <u>latitude</u> 19°55'34" sul e a uma <u>longitude</u> 43°58'27" oeste.

### **Origem:**

No começo do século XX, iniciava-se a povoação da região Oeste através do Núcleo Agrícola do Carlos Prates. Povoado inicialmente por colonos, muitos deles estrangeiros (italianos), confundia-se então à Vila Operária do Barro Preto.

Nesta época desenvolvia-se concomitantemente o Núcleo Suburbano do Calafate, hoje bairro Calafate, localizado na região Oeste, uma das áreas mais povoadas nestes primeiros anos da capital. Esse local era formado por chácaras e uma pequena capela. O acesso era precário e o transporte só era possível através de animais.

Em 1902, o presidente do Estado de Minas Gerais, Francisco Salles, determinava a construção da Estrada de Ferro Oeste de Minas, rumo a Betim passando pelo Calafate, o que trazia movimentação e progresso para o bairro. A primeira estação ferroviária foi instalada na Rua Santa Quitéria.

Em 1910 era inaugurada a Estrada do Barreiro, passando também pelo Calafate. Estas vias de acesso foram as primeiras do bairro.

Na década de 20 a cidade crescia e a região Oeste era a que mais se expandia. O bairro Calafate, conjuntamente com o bairro Carlos Prates era classificado pelo prefeito Flávio Fernandes dos Santos como o que mais prometia em termos de desenvolvimento.





Em 1936 o asfalto chegava oficialmente ao bairro Calafate. Neste mesmo ano era erguida uma pequena capela que mais tarde se transformaria na atual Igreja de São José do Calafate.

### **Desenvolvimento:**

O bairro Calafate é essencialmente residencial, entretanto possui um grande comércio de caráter local ao longo da sua principal via, a Rua Platina, onde há uma infinidade de serviços e produtos como bancos, sacolões, locadores de vídeos, açougues, mercados, supermercados e lojas de autopeças.

**Fonte**: <a href="http://bairrosdebelohorizonte.webnode.com.br/bairros%20da%20regi%c3%a3o%20oeste-/">http://bairrosdebelohorizonte.webnode.com.br/bairros%20da%20regi%c3%a3o%20oeste-/</a>

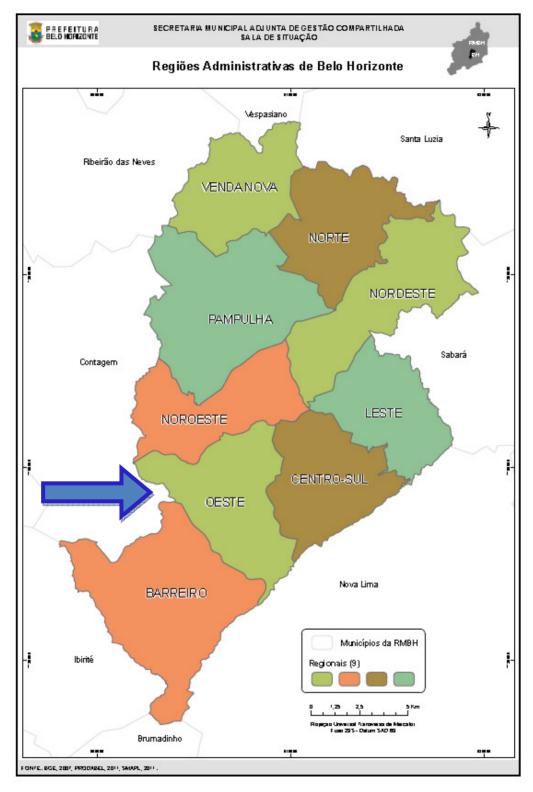
Encontra-se distante a 6,0 km do Centro da cidade.



Google Maps







FONTE: http://gestaocompartilhada.pbh.gov.br/mapas-e-estatisticas/mapas-estaticos?term\_node\_tid\_depth=All&area=682&field\_formato\_tid=All







### Descrição do imóvel:

Tipo: Casa residencial

Endereço: Rua José de Alencar, nº 178 - Bairro Calafate -Belo

Horizonte- MG

Coordenadas: 19°55'31,00" S

43°58′51,00″ O

Documentação: Matrícula nº 42741

Áreas: Área Total Construída =  $256,25 \text{ m}^2$  (Conforme projeto)

Casa  $1 = 50,34 \text{ m}^2$ 

Casa  $2 = 62,14 \text{ m}^2 (1^{\circ} \text{ pavimento})$ 

29,21 m<sup>2</sup> (2º pavimento)

Casa  $3 = 114,56 \text{ m}^2$ 

Área do Terreno =  $399,0 \text{ m}^2$ 

Divisão do lote: 3 moradias.

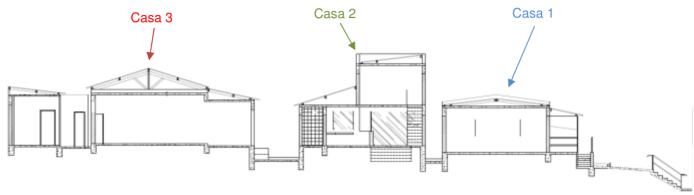
Ocupantes: Wilson de Miranda Estrela Filho, Carlos Eugênio Ferreira

Estrela e Carla Ferreira Estrela

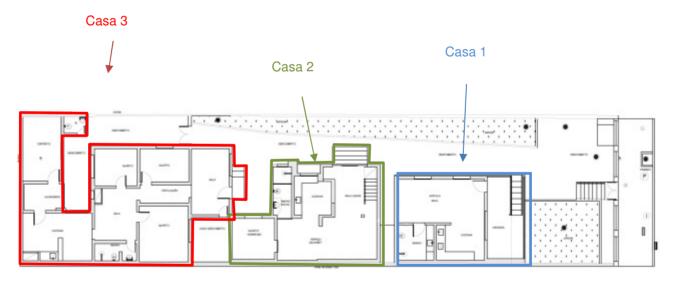




# Croqui:



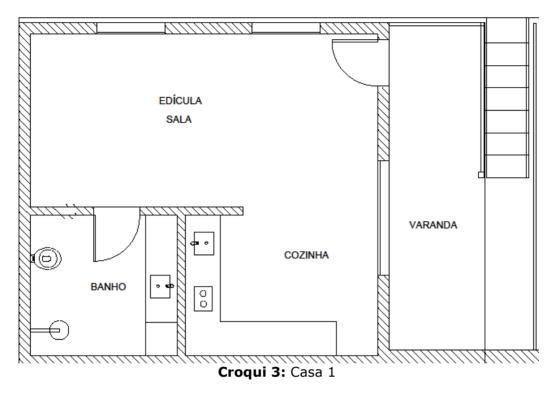
Croqui 1: Vista lateral

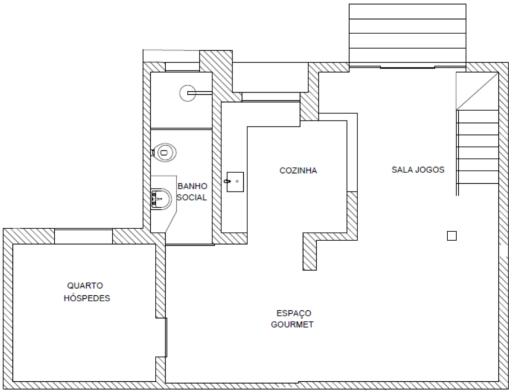


Croqui 2: Planta Baixa





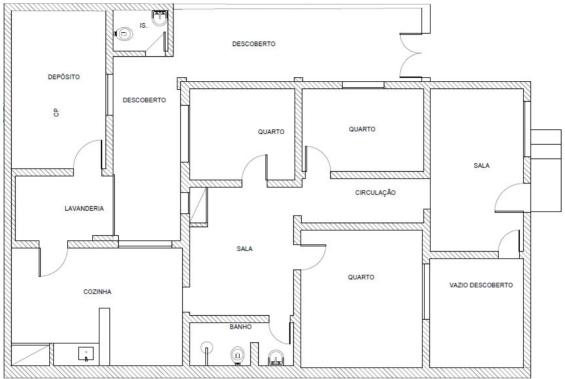




Croqui 4: Casa 2







Croqui 5: Casa 3





### Relatório Fotográfico:



Foto: Vista Parcial do Logradouro



Foto: Vista Parcial do Logradouro







Foto: Vista da fachada do imóvel



Foto: Vista da fachada do imóvel







Foto: Vista padrão CEMIG



Foto: Casa 1 - Fachada







Foto: Casa 1 - Fachada

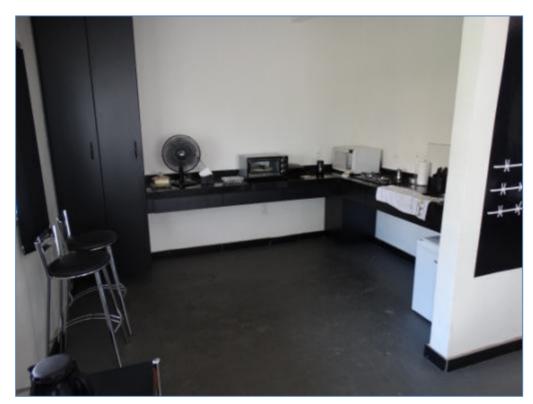


Foto: Casa 1 – Cozinha Americana





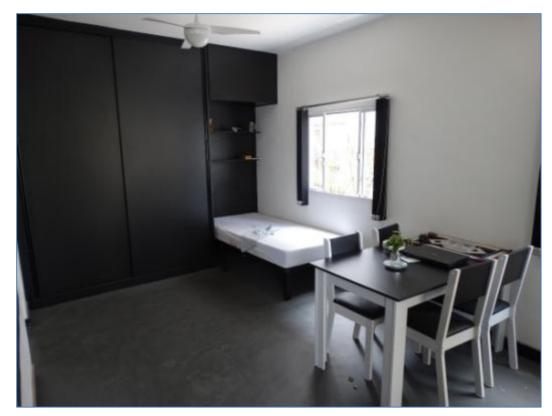


Foto: Casa 1 - Cômodo único



Foto: Casa 1 - Cômodo único

Rua Conselheiro Lafaiete, nº 83 - Sala 02 - Bairro Floresta - BH - MG - 31.015-165 E-mail: abaco.engenharia@terra.com.br - Telefax: (31)3468-6566 / 98881-3258





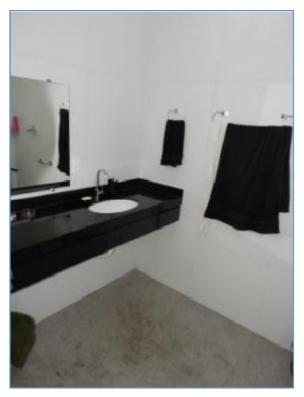


Foto: Casa 1 - Banheiro



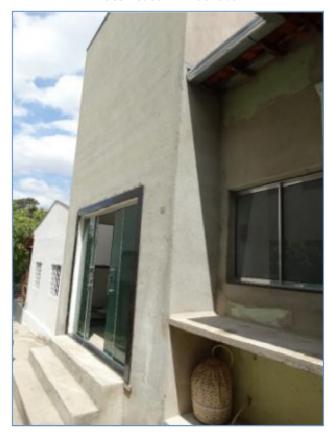
Foto: Vista Externa - Acesso







Foto: Casa 2 - Fachada



Rua Conselheiro Lafaiete, nº 83 - Sala 02 - Bairro Floresta - BH - MG - 31.015-165 E-mail: abaco.engenharia@terra.com.br - Telefax: (31)3468-6566 / 98881-3258





Foto: Casa 2 - Fachada

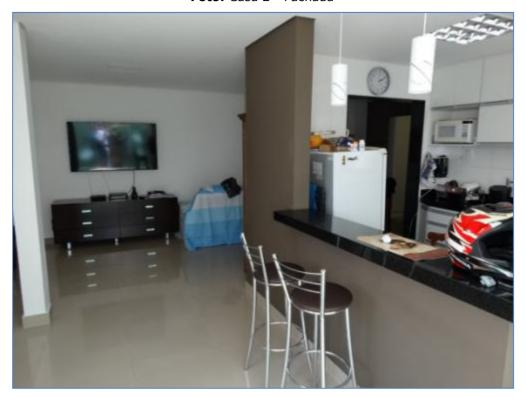


Foto: Casa 2 – 1º pavimento - Cozinha americana



Foto: Casa 2 - 1º pavimento - Sala





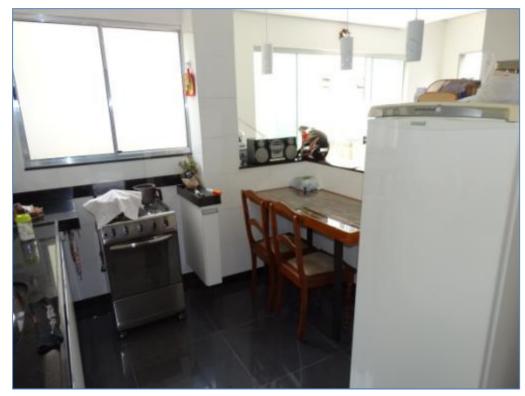


Foto: Casa 2 - 1º pavimento - Cozinha



Foto: Casa 2 - 1º pavimento - Banheiro





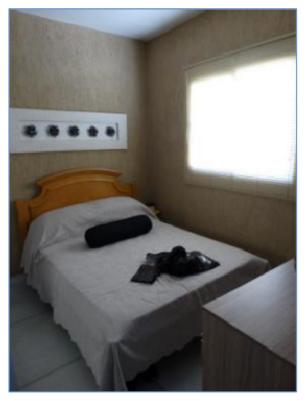


Foto: Casa 2 - 1º pavimento - Quarto



Foto: Casa 2 – 1º pavimento – Escada de acesso ao 2º pavimento







Foto: Casa 2 - 2º pavimento - Suíte

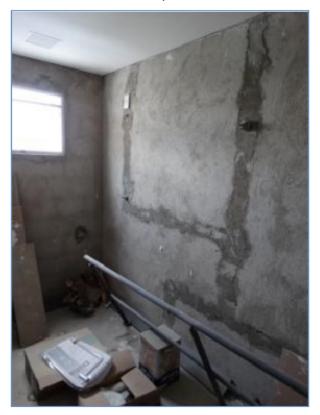


Foto: Casa 2 - 2º pavimento - Banheiro suíte inacabado







Foto: Casa 3 - Fachada



Foto: Casa 3 - Acesso ao fundo da casa 3







Foto: Casa 3 - Área descoberta



Foto: Casa 3 - Sala







Foto: Casa 3 - Circulação



Foto: Casa 3 - Quarto 1







Foto: Casa 3 - Sala

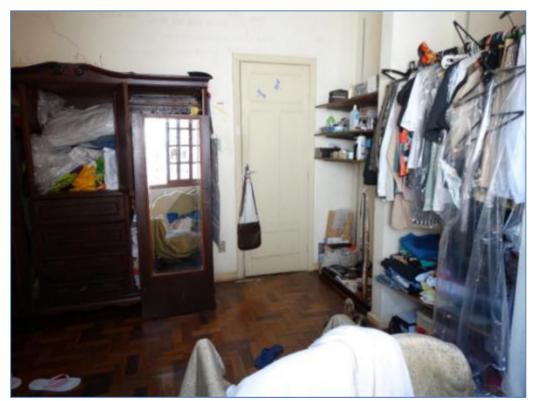


Foto: Casa 3 - Quarto 2







Foto: Casa 3 - Banheiro social



Foto: Casa 3 - Banheiro social







Foto: Casa 3 - Cozinha

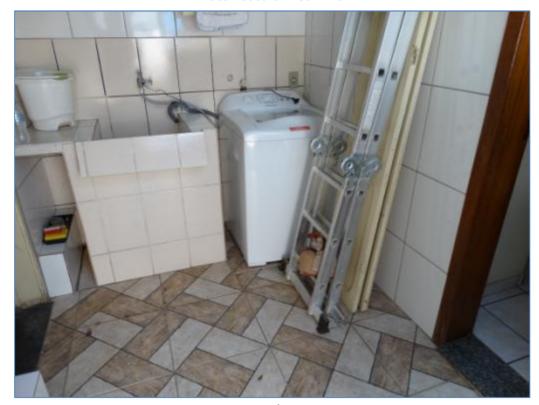


Foto: Casa 3 – Área de serviço







Foto: Casa 3 – Quarto de serviço



Foto: Casa 3 - Banheiro de serviço





## 2) Avaliação do Imóvel

## PRESSUPOSTOS E RESSALVAS IMPORTANTES

Este Laudo fundamenta-se no que estabelecem as normas técnicas da ABNT, Avaliação de Bens, registradas no INMETRO como NBR 14653 – Parte 1 (Procedimentos Gerais) e Parte 2 (Imóveis Urbanos), e baseia-se:

- Na documentação fornecida.
- Em informações constatadas "in loco" quando da vistoria ao imóvel.
- Em informações obtidas junto a agentes do mercado imobiliário local (vendedores, compradores, intermediários, etc.).
- Neste trabalho computamos como corretos os elementos documentais consultados e as informações prestadas por terceiros, de boa fé e confiáveis.
- > O trabalho apresentado e os resultados finais são válidos apenas para a sequência metodológica apresentada, sendo vedada a utilização deste parecer técnico em conexão com qualquer outro.
- > O responsável técnico não assume responsabilidade sobre matéria alheia ao exercício profissional, estabelecido em leis, códigos e regulamentos próprios.
- Por fugir à finalidade precípua deste trabalho, dispensamos considerações legais de mérito, concernentes a títulos, invasões, hipotecas, superposição de divisas, etc., providências estas que consideramos de caráter jurídico.







## **CONCEITO DE VALOR**

Entendemos como valor de mercado, a expressão monetária do bem, à data de referência da avaliação, numa situação em que as partes, conhecedoras das possibilidades de seu uso e envolvidas em sua transação, não estejam compelidas à negociação.

O referencial adotado nesta avaliação encontra respaldo na NBR-14.653-1 da ABNT (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais), onde, no seu item 3.44, preceitua:

"valor de mercado: quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente."

Esse valor corresponde também ao preço que se definiria em um mercado de concorrência adequada, caracterizado pelas seguintes premissas:

- √ homogeneidade dos bens levados a mercado;
- ✓ número elevado de compradores e vendedores de tal sorte que não possam individualmente ou em grupos, alterar o mercado;
- √ inexistência de influências externas;
- ✓ racionalidade dos participantes e conhecimento absoluto de todos sobre o bem, o mercado e as tendências deste;
- ✓ perfeita mobilidade de fatores e de participantes, oferecendo liquidez com liberdade plena de entrada e saída do mercado.







## METODOLOGIA E CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

A metodologia básica adotada para determinação do valor foi através do método comparativo direto de dados de mercado, nos termos do item 8.2.1 da NBR-14.653-1 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais), onde encontramos a seguinte definição:

"8.2.1 Método comparativo direto de dados de mercado

Identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra. "

Este método é aquele que define o valor através da comparação com dados de mercado assemelhados quanto às características intrínsecas e extrínsecas. As características e os atributos dos dados analisados que exercem influência na formação dos preços e consequentemente, no valor, devem ser ponderados por homogeneização ou por inferência estatística, respeitados os níveis de fundamentação e precisão definidos em Norma. É condição fundamental para aplicação deste método a existência de um conjunto de dados que possa ser tomado, estatisticamente, como amostra do mercado imobiliário.







## **CONSIDERAÇÕES SOBRE O MERCADO**

## Classificação do bem quanto:

a) Liquidez: Baixa

b) Desempenho de mercado: Recessivo

c) Número de ofertas: Alto

d) Absorção pelo mercado: Lenta

e) Público alvo: Residencial

O mercado imobiliário está com nível de demanda em queda desde o segundo semestre de 2013, o que tem influenciado na liquidez e nos valores praticados. Tem-se observado uma diferença (redução) considerável entre os valores ofertados e os realmente realizados.

Observamos que o imóvel possui vocação tanto para incorporação multifamiliar, ou seja, construção de prédio, como para atividade comercial, com aluguel das 03 moradias.

Verificamos ainda que o imóvel (lote) possui largura inferior (10 m) e que esta característica dificulta o aproveitamento do imóvel para construção do prédios.

Verificado ainda que o imóvel está localizado próximo a linha férrea.

Considerando todo o exposto acima, classificamos o imóvel como de baixa liquidez.







## **ANÁLISE DE REGRESSÃO**

A análise de regressão consiste na aplicação de métodos matemáticos e estatísticos para interpretar o comportamento das variáveis que influenciam na formação do valor, ou seja, como as variáveis independentes atuam na determinação da variável dependente.

Este estudo conduz à determinação da equação de um modelo estatístico representante de um conjunto de dados observados e que permite predizer o valor possível da variável procurada, a partir do conhecimento dos valores das variáveis que explicam sua formação.

No caso avaliatório, a inferência estatística permite o estudo do comportamento de uma variável (dependente) em relação a outras (independentes), responsáveis pela sua formação, que podem ser de natureza quantitativa (área) ou qualitativa (topografia, tipo de benfeitorias, etc.).

Através desta análise, busca-se a orientação de como cada atributo está influenciando na formação do valor, podendo concluir se os atributos testados são ou não importantes na formação do valor, como se comportam na composição do modelo e o seu grau de confiabilidade.

Nos itens seguintes faremos uma análise (exemplo) de um caso de regressão simples, assim denominada por possuir apenas uma variável independente, e o método de cálculo utilizado será o dos mínimos quadrados, segundo o qual a reta a ser adotada deverá ser aquela que torna mínima a soma dos quadrados das distâncias da reta aos pontos experimentais.

Imaginemos o caso de uma avaliação de um terreno com área de 450,00 m², onde a pesquisa efetuada encontrou 12 elementos com características perfeitamente identificáveis com o elemento avaliando, obtendo os seguintes resultados:





Item	Valor (\$)	Área (m²)	Valor/m² (\$)
1	3.000,00	300,00	10,00
2	3.500,00	350,00	10,00
3	4.200,00	400,00	10,50
4	5.200,00	480,00	10,83
5	4.800,00	520,00	9,23
6	5.500,00	600,00	9,17
7	6.700,00	870,00	7,70
8	7.800,00	880,00	8,86
9	7.500,00	1.000,00	7,50
10	9.000,00	1.150,00	7,83
11	7.500,00	1.380,00	5,43
12	10.500,00	1.500,00	7,00

Por se tratar de uma regressão simples, onde nossa variável independente (y) é o valor/ $m^2$  a variável dependente (x) é a área, teremos a seguinte equação:

$$y = a + bx$$

Após a execução dos cálculos necessários à determinação do valor dos coeficientes a e b, teremos, então, o modelo linear, que representa a reta de ajuste dos pontos relativos aos elementos da amostra apresentada anteriormente, cuja expressão matemática é a seguinte:

$$V/m^2 = 11,4919 - 0,0036 X$$

Na página seguinte, apresentamos um gráfico que permite visualizar a situação descrita anteriormente, cujas linhas representam os pontos coletados e a reta de ajuste, onde podemos encontrar o valor/ $m^2$  de qualquer imóvel situado entre os extremos de X (Área), compreendido, no presente exemplo, entre  $300,00~m^2$  e  $1.500,00~m^2$ .

Dessa forma, a situação imaginada, de calcular o valor de um terreno com área de 450,00 m², nos leva ao cálculo do seguinte valor:

$$V/m^2 = 11,4919 - 0,0036 \times (450,00 \text{ m}^2)$$
  
 $V/m^2 = $9,87 /m^2$ 



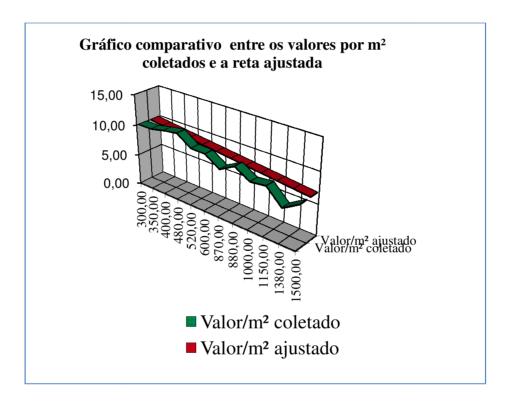


O valor do terreno será então, a multiplicação do valor/m² calculado na expressão matemática ou gráfico anexo, da seguinte forma:

$$V = 450,00 \text{ m}^2 \text{ x} \$ 9,87 / \text{m}^2$$

V = \$4.441,50

Por tratar-se de um mero <u>exemplo didático</u>, objetivando a compreensão da metodologia estatística utilizada, alguns passos importantes, exigidos em Norma Brasileira, não foram apresentados.



## **PESQUISA DE MERCADO**

É o pilar de qualquer avaliação, pois compreende a etapa inicial, onde serão levantados dados relativos a imóveis com características semelhantes ao avaliando, cujos tratamentos seguintes fornecerão estrutura técnica ao parecer.

Tanto a pesquisa de mercado como o tratamento estatístico se encontram juntados ao Laudo.







## **PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS:**

Compreende a etapa onde se extrai o maior número de informações sobre os elementos utilizados, realizando a seleção das características a serem estudadas, num processo definido como inferência estatística, como segue:

"Parte da ciência estatística que permite extrair conclusões a partir do conhecimento de amostragem técnica da população."

O valor de um imóvel, quer para locação, quer para venda, se forma a partir da combinação de alguns fatores ou variáveis influenciantes, que concorrem de modo mais ou menos significativo na composição do valor, exigindo atenção especial quanto à sua importância.

Neste caso, após a coleta de informações e análise dos dados analisados, realizamos estudos das seguintes variáveis:

Período da pesquisa: Junho 2016 Número de dados coletados: 40 Número de dados utilizados: 38

Tratamento dos dados: Inferência Estatística

Número de variáveis pesquisadas:07 Número de variáveis utilizadas: 06





O modelo de Regressão múltipla do imóvel avaliando encontra-se em anexo Foram utilizadas as seguintes variáveis

## Variável Dependente:

• $Y = R$/m^2$ : Valor do metro quadrado.

## Variáveis Independentes:

- x1 = Local: Variável qualitativa, representada por códigos alocados (1 a 3), sendo (1) o local de menor atratividade e (3), o local de maior atratividade.
- x2 = Área Construída(m²): Área do imóvel. Variável quantitativa, crescimento negativo
- x3 = Padrão: Variável qualitativa, crescimento positivo, representada por dicotomia (1 ou 2), sendo (1) padrão inferior e (2) padrão superior.
- x4 = Conservação: Variável qualitativa, crescimento positivo, representada por dicotomia (1 ou 2), sendo (1) conservação inferior e (2) conservação superior.
- x5 = Locação/Venda: Variável qualitativa, crescimento positivo, representada por dicotomia (1 ou 2), sendo (1) imóveis em locação e (2) imóveis a venda.

#### **MODELO DE MELHOR AJUSTE:**

Em seguida, foi realizado a operacionalização dos dados, através do programa SISREN, onde encontramos a curva que apresentou o melhor ajuste do modelo, ou seja, aquela que melhor representou o conjunto de pontos (ou dados) analisados, com a seguinte forma:

## Equação:

 $R$/m^2 = e^{(-2,416237434 + 0,07971548502 * Local -0,07152240462 * Área Construída (m^2)\frac{1}{2} + 0,1449160736 * Padrão -0,4575928462 / Conservação +5,81174538 * Locação/Venda)$ 





## **DETERMINAÇÃO DO VALOR DE LOCAÇÃO**

Atributos de entrada:

Local	1 (inferior)
Área Construída (m²)	256,25
Padrão	2 (superior)
Conservação	1 (inferior)
Locação / Venda	1 (locação)

Resultados para a moda, com intervalo de confiança ao nível de 80%:

Mínimo	Unitário Calculado (R\$/m²)	Máximo
- 16,08%	8,21	+19,21%
R\$6,89/m <sup>2</sup>		R\$9,78/m <sup>2</sup>

Resultados para o Campo de Arbítrio:

	Unitário (R\$/m²)	Total (R\$)	Amplitude
Mínimo	6,98	1.789,39	-15%
Calculado	8,21	2.105,16	
Máximo	9,44	2.420,93	+15%

Em que pese o atual cenário de retração econômica, o número elevado e crescente de imóveis em oferta, a baixa liquidez do imóvel, verificamos que o imóvel está subdividido em três moradias que podem ser alugadas individualmente potencializando o valor total de locação, motivo que entendemos ser pertinente para adoção do valor acima do pontual calculado.

Valor Adotado: R\$ 2.400,00 - (Dois mil e quatrocentos reais)







Conforme a NBR 14653 – Anexo A, o campo de arbítrio corresponde à semi – amplitude de 15% em torno da estimativa pontual adotada.

Conforme a NBR 14653-1, o arredondamento no resultado da avaliação pode ser feito, desde que, o ajuste final não varie mais de 1% do valor estimado.

Estes valores fazem parte das Planilhas de Cálculos em anexo

## **RESULTADO DA AVALIAÇÃO**

Fundamentados nos elementos e condições consignados no presente Laudo de Avaliação, atribuímos ao imóvel o seguinte valor de mercado para locação:

Valor Adotado: R\$ 2.400,00

## (DOIS MIL E QUATROCENTOS REAIS)

INTERVALO DO CAMPO DE ARBÍTRIO (DE R\$ 1.789,39 A R\$ 2.420,93)





## **DETERMINAÇÃO DO VALOR VENAL**

## Atributos de entrada:

Local	1 (inferior)
Área Construída (m²)	256,25
Padrão	2 (superior)
Conservação	1 (inferior)
Locação / Venda	2 (venda)

Resultados para a moda, com intervalo de confiança ao nível de 80%:

Mínimo	Unitário Calculado (R\$/m²)	Máximo
- 11,45%	2.745,56	+12,93%
R\$2.431,30/m <sup>2</sup>		R\$3.100,44/m <sup>2</sup>

Resultados para o Campo de Arbítrio:

	Unitário	Total (R\$)	Amplitude
	(R\$/m²)		
Mínimo	2.333,73	598.018,32	-15%
Calculado	2.745,56	703.550,96	
Máximo	3.157,39	809.083,60	+15%

Considerando o atual cenário de retração econômica do país, o número elevado e crescente de imóveis em oferta, a localização próxima a linha férrea, a baixa liquidez do imóvel, entendemos ser pertinente a adoção abaixo pontual calculado.

Valor Adotado: R\$ 650.000,00 - (Seiscentos e cinquenta mil reais)

Conforme a NBR 14653 – Anexo A, o campo de arbítrio corresponde à semi – amplitude de 15% em torno da estimativa pontual adotada.







Conforme a NBR 14653-1, o arredondamento no resultado da avaliação pode ser feito, desde que, o ajuste final não varie mais de 1% do valor estimado.

Estes valores fazem parte das Planilhas de Cálculos em anexo

## **RESULTADO DA AVALIAÇÃO**

Fundamentados nos elementos e condições consignados no presente Laudo de Avaliação, atribuímos ao imóvel o seguinte valor de mercado para venda:

Valor Adotado: R\$ 650.000,00

## (SEISCENTOS E CINQUENTA MIL REAIS)

INTERVALO DO CAMPO DE ARBÍTRIO (DE R\$ 598.018,32 A R\$ 809.083,60)





## **ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO**

## Tabelas de Fundamentação

Item	Descrição	Pontuação		Grau	
			III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	3	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	3	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes
3	Identificação dos dados de mercado	1	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisadas na modelagem, com foto e características observadas pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
4	Extrapolação	3	Não admitida	Admitida de apenas uma variável, desde que: a) medidas das características do imóvel avaliando não ultrapassem 100% do seu limite amostral; b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável; em módulo	Admitida, desde que: a) medidas das das características do imóvel avaliando não ultrapassem 100% do seu limite amostral; b) o valor estimado não ultrapasse 20% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável, simultaneamente; e em módulo
5	Nível de significância a (somatório do valor das duas caldas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	2	10%	20%	30%
6	Nível de significância máximo admitido para rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	3	1%	2%	6=5%
Total da pontuaçã	ão atingida:	15	Itens obri	gatórios: 2,4,5 e 6 no mínimo r	o grau II

#### Tabela de Precisão

		Grau	
Descrição	Ш	Ξ	_
Amplitude do intervalo de confiança de 80%			
em torno da estimativa de tendencia central	≤ 30%	≤ 40%	≤ 50%

Locação => Grau de Fundamentação II; Grau de Precisão II. Venda => Grau de Fundamentação II; Grau de Precisão III.





## **VII. RESPOSTA AOS QUESITOS**

Não foram apresentados quesitos pelas partes.

## VIII. CONCLUSÃO

Diante dos dados apresentados no corpo do presente laudo há orientação para concluirmos:

- O imóvel encontra-se habitado pelos réus;
- Observamos que as moradias (1) e (2) aparentam ter sido recentemente reformadas e/ou construídas.
- Valor de locação atual:

Valor Adotado: R\$ 2.400,00 - (DOIS MIL E QUATROCENTOS REAIS) INTERVALO DO CAMPO DE ARBÍTRIO (DE R\$ 1.789,39 A R\$ 2.420,93)

Valor venal atual:

Valor Adotado: R\$ 650.000,00 - (SEISCENTOS E CINQUENTA MIL REAIS) INTERVALO DO CAMPO DE ARBÍTRIO (DE R\$ 598.018,32 A R\$ 809.083,60)



56

IX. ENCERRAMENTO

O presente laudo acolhe amparo nas normas técnicas e éticas das entidades

que agregam os profissionais da engenharia.

Foram computados como corretos os elementos documentais consultados e as

informações prestadas por terceiros, de boa fé e confiáveis.

Este laudo técnico não deve ser utilizado para se estabelecer conexão com

qualquer outro trabalho, de qualquer natureza.

A responsabilidade do signatário se restringe somente à matéria relacionada ao

seu exercício profissional, estabelecido em leis, códigos e regulamentos

próprios.

Os itens objeto deste trabalho foram inspecionados pessoalmente pelo perito

signatário.

O signatário não tem no presente, nem contempla no futuro, interesse nos

resultados decorrentes deste trabalho, bem como declara não ter inclinações

nem interesses em relação ao tema deste laudo, tampouco em relação às

partes envolvidas.

Durante as etapas de investigação e análise do presente trabalho, bem como a

elaboração do respectivo laudo, a necessária confidencialidade foi mantida.

Este laudo contém <u>57 folhas</u> editadas e devidamente rubricadas, além de

anexos.





Foram estes os elementos técnicos colhidos, analisados e julgados relevantes de relato pericial.

O perito oficial signatário coloca-se ao inteiro dispor, a quem de direito, para prestar os esclarecimentos adicionais necessários.

Belo Horizonte, 04 de novembro de 2016.

MARCOS ALMADA BARBOSA

Jarus Alm J. B. So-

Engenheiro Civil - CREA - MG 94.349/D 🐧 98881-3258

Membro Efetivo do IBAPE - MG.

Membro Efetivo ASPEJUDI - MG









## X. ANEXOS







# RESULTADOS E CÁLCULOS







	Ē								-		-	
Dado	Endereço	Imobiliária	Telefone	Código	Bairro	Tipo	<b>^</b>	Valor Atual	Área do Lote (m²)	Area Construída Idade (m²)	ldade	Padrão
	-					Venda						
-	Rua Lindolfo Caetano, 82	Bens Netimóveis	(31)3319-3000	565934	Calafate	casa	\$H	1.400.000,00	360	289	40	2
2	Rua Zurick, 229	Sandro Pimenta Netimóveis	(31)2112-7000	390496	Nova Suíssa	casa	. \$H	1.200.000,00	480	534	20	-
က	Rua Rio Negro, 21	Gilberto Netimóveis	(31)3372-5066	260099	Prado	casa	R\$	870.000,00	300	182	40	5
4	Rua Lindolfo Caetano, 126	Bens Netimóveis	(31)3319-3000	590443	Calafate	casa	R\$	700.000,00	360	189	40	2
2	Rua Campos Sales, 52	Situa Netimóveis	(31)3319-6000	531784	Calafate	casa	H\$	599.000,00		300	40	-
9	Rua Os valdo Cruz, 221	Bens Netimóveis	(31)3319-3000	414630	Nova Suíssa	casa	B\$	980.000,00	360	180	20	2
7	Rua Osvaldo Cruz, 107	Situa Netimóveis	(31)3319-6000	517222	Nova Suíssa	casa	B\$	955.000,00	400	200	50	2
8	Rua Darcy Vargas , 84	Bens Netimóveis	(31)3319-3000	237633	Nova Suíssa	casa	B\$	900.000,00	360	257	11	2
6	Rua Zurick, 615	Bens Netimóveis	(31)3319-3000	029629	Nova Suíssa	casa	R\$	850.000,00	390	190	40	2
10	Rua Limoeiro, 204	Sandro Pimenta Netimóveis	(31)2112-7000	226520	Nova Suíssa	casa	R\$	780.000,00		200	40	5
11	Rua Elianto, 146	Bens Netimóveis	(31)3319-3000	536236	Nova Suíssa	casa	R\$	750.000,00	396	400	42	2
12	Rua Monte Simplon, 846	Gilberto Netimóveis	(31)3372-5066	539025	Salgado Filho	casa	R\$	745.000,00		247	35	2
13	Rua José de Alencar, 188	IMVISTA	(31)3244-1122	ANT1261	Calafate	lote	R\$	00'000'069	400	200	40	-
14	Rua José de Alencar, 198	IMVISTA	(31)3087-4545	VIS95	Calafate	lote	R\$	550.000,00	400	200	40	-
15	Rua José de Alencar, 195	IMVISTA	(31)3244-1122	ANT1260	Calafate	casa comercial	B\$	750.000,00	416	377	40	-
16		IMVISTA	(21) 2552-110	895SNW	Nova Suíssa	casa	B\$	695.000,00	165	182	40	2
						Locação						
17	Rua Sagres, 145	Administradora Metrópole	(31) 3217-7700	1111	Prado	casa	B\$	3.200,00		129	50	2
18	Rua Esmeralda	Pilares Imóveis	(31)3332-5000	H26	Prado	casa	H\$	1.500,00		150	30	2
19	Rua Sagres	Contato Imóveis	(31)3337-3307	3832	Prado	casa	R\$	3.200,00	360	180	50	5
20	Rua Araraquara	IMVISTA	(31) 2552-1100	MUS919	Nova Suíssa	casa	H\$	1.800,00		150	25	2
51	Rua Ana Carolina	VPR Imóveis	(31)3379-8000	11069	Nova Suíssa	casa	B\$	1.800,00		184	30	2
22	Rua Nepomuceno	ADR Imóveis	(31)2555-5900	ADR1785	Prado	casa	B\$	1.500,00		145	50	-
23	Rua Faustino Alvim	Ferreira Ourivio Consultoria Imobili‡ (31)3075-5329	(31)3075-5329	FOI0026	Calafate	casa	R\$	1.600,00		120	30	2
24	Rua Juscelino Barbosa	Sagel	(31)3334-6330	CA143	Nova Suíssa	casa	B\$	1.250,00		75	15	-
25		Sobrado Imóveis	(31)3299-6600	SIMI 939	Prado	casa	R\$	2.100,00	340	255	20	2
56		ADR Imóveis	(31)2555-5900	ADR1841	Prado	casa	R\$	2.600,00	360	280	40	2
27	Rua Cuiabá	Agenville	(31)3223-8488	64	Prado	casa	R\$	2.600,00		247	40	2
28	Rua Aristídes Duarte	ADR Imóveis	(31)2555-5900	ADR1731	Prado	casa	R\$	3.000,00		120	15	2
59	Rua Calcedônia	Casa Mineira	(31)3285-3005	3252	Prado	casa	R\$	2.000,00	300	80	50	-
30	Rua Pedra Bonita	Paixão Imóveis	(31)3343-8200	PX3884	Prado	casa	R\$	4.000,00		250	20	2
31	Rua Limoeiro	Paixão Imóveis	(31)3343-8200	PX4014	Nova Suíssa	casa	R\$	2.500,00		170	40	2
32	Rua Selênio	Marca Imóveis	(31)3482-1331	100454	Prado	casa	R\$	1.300,00		80	30	1
33	Rua Chapecó	Paixão Imóveis	(31)3343-8200	B3858	Prado	casa	R\$	1.900,00		140	40	2
34		Paixão Imóveis	(31)3343-8200	E68EX4	Prado	casa	B\$	3.400,00		250	30	2
32	Rua Esmeralda	Paixão Imóveis	(31)3343-8200	588EX4	Prado	casa	R\$	2.500,00		200	20	2
36		Paixão Imóveis	(31)3343-8200	PX3908	Prado	casa	R\$	3.200,00		170	50	2
37	Rua Juscelino Barbosa, 3	Franzen de Lima	(31)3281-1660	32	Calafate	casa	R\$	3.820,00	430	180	2	2
38		Cosme e Damião	(31)2551-2393	1792	Calafate	barracão	R\$	800,00		70	30	2
39		Ribeiro de Morais	(31)3324-6320	365261	Calafate	casa	R\$	2.500,00	360	120	25	2
40	Rua Genebra, 407	Couto Oliveira Imóveis	(31)3375-6961	251	Calafate	barracão	<b>₽</b>	630,00		20	30	1













04/11/2016 08:02:18

Perito Judicial

#### Resultados Estatísticos

#### Modelo

Casa Calafate

#### Dados e Variáveis

Total Dados / Considerados = 40 / 38 Total Variáveis / Consideradas = 7 / 6

#### Coeficientes da Regressão / Estimativa

Correlação = 9 - 0,9967002 / 0,9833153 Determinação = 9 - 0,9934113 / 0,9669090 R2 Ajustado = 9 - 0,9923818 / 0,9617385

#### Testes de Hipóteses

F Calculado = 965 Significância do Modelo = 0,01

Durbin Watson =

## Normalidade dos Resíduos

-1 e +1 desvios padrões = 71% -1,64 e +1,64 desvios padrões = 92% -1,96 e +1,96 desvios padrões = 97%

#### Diversos

Desvio Padrão = 0,2378
Outliers do Modelo = 1 (2,63%)
Opções de Cálculo = Simplificado

Página 1 de 2

Número do documento: 16110415013946700000014638159
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/l





04/11/2016 08:02:19

## Significância dos Regressores

Variáveis	Equação	t Calculado	Significância
Local	x	1,40	17,09
Área Construída (m²)	x1/2	-4,75	0,01
Padrão	x	1,49	14,59
Conservação	1/x	-2,31	2,76
Locação/Venda	x	52,27	0,01
R\$/m²	ln(x)		

Página 2 de 2



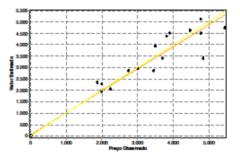


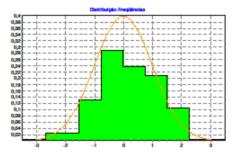


04/11/2016 08:03:09

## Testes de Aderência

#### Modelo : Casa Calafate





Página 1 de 1

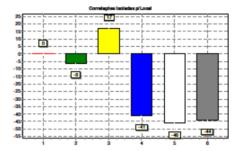


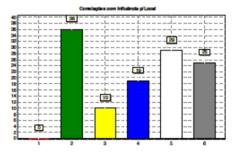


04/11/2016 08:03:24

## Correlações Isoladas e com Influência

#### Modelo : Casa Calafate





Página 1 de 6



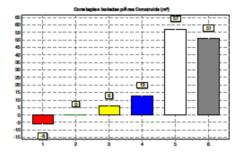


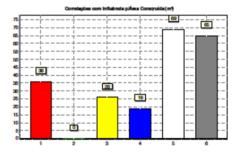


04/11/2016 08:03:24

## Correlações Isoladas e com Influência

#### Modelo : Casa Calafate





Página 2 de 6



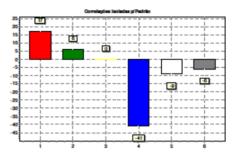


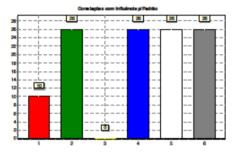


04/11/2016 08:03:24

## Correlações Isoladas e com Influência

#### Modelo : Casa Calafate





Página 3 de 6

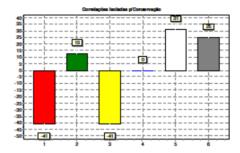


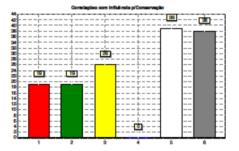


04/11/2016 08:03:24

## Correlações Isoladas e com Influência

#### Modelo : Casa Calafate





Página 4 de 6

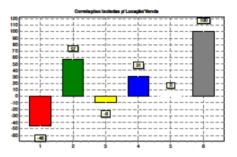


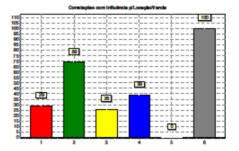


04/11/2016 08:03:24

## Correlações Isoladas e com Influência

#### Modelo : Casa Calafate





Página 5 de 6

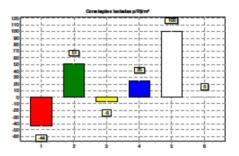


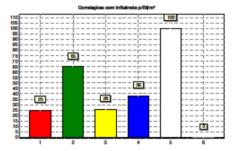


04/11/2016 08:03:24

## Correlações Isoladas e com Influência

#### Modelo : Casa Calafate





Página 6 de 6





04/11/2016 08:03:43

Dad	Preço Observado	Valor Estimado	Residuo	Residuo Relativo	Residuo/DP Estimativa
1	8,48	8,13	0,35	4,16%	3,86
2	7,71	7,63	0,08	1,13%	0,50
3	8,47	8,54	-0,07	-0,82%	-0,9
4	8,21	8,13	0,08	0,98%	0,77
5	7,59	7,73	-0,13	-1,79%	-0,78
6	8,60	8,46	0,13	1,56%	1,83
7	8,47	8,41	0,05	0,64%	0,60
8	8,16	8,28	-0,12	-1,47%	-1,19
9	8,40	8,44	-0,03	-0,42%	-0,43
10	8,26	8,41	-0,14	-1,78%	-1,66
11	7,53	7,76	-0,23	-3,07%	-1,31
12	8,01	7,99	0,01	0,20%	0,13
13	8,14	7,96	0,18	2,25%	1,55
14	7,91	7,96	-0,04	-0,54%	-0,33
15	7,59	7,58	0,01	0,13%	0,0
16	8,24	8,38	-0,13	-1,64%	-1,48
17	3,21	2,88	0,32	10,21%	0,0
19	2,87	2,73	0,14	4,93%	0,00
20	2,48	2,74	-0,25	-10,26%	-0,00
21	2,28	2,41	-0,13	-5,99%	-0,00
22	2,33	2,68	-0,35	-15,13%	-0,03
23	2,59	2,75	-0,16	-6,28%	-0,0
24	2,81	2,62	0,19	6,77%	0,00
26	2,22	2,49	-0,26	-12,11%	-0,00
27	2,35	2,57	-0,21	-9,23%	-0,00
28	3,21	2,98	0,23	7,15%	0,0
29	3,21	2,91	0,30	9,56%	0,0
30	2,77	2,56	0,20	7,49%	0,00
31	2,68	2,68	0,00	0,18%	0,00
32	2,78	2,91	-0,12	-4,41%	-0,00
33	2,60	2,84	-0,24	-9,26%	-0,00
34	2,61	2,56	0,04	1,73%	0,00
35	2,52	2,68	-0,15	-6,27%	-0,00
36	2,93	2,53	0,40	13,64%	0,0
37	3,05	2,65	0,40	13,15%	0,0
38	2,43	2,93	-0,50	-20,58%	-0,0
39	3,03	2,75	0,28	9,34%	0,0
40	2,53	2,65	-0,12	-4,85%	-0,00

Página 1 de 3





04/11/2016 08:03:44

Dad	Residuo/DP Regressão	Variação Inicial	Variação Residual	Variação Explicada	
1	1,48	4,45%	6,90%	4,44%	
2	0,36	2,71%	0,42%	2,73%	
3	-0,29	4,42%	0,27%	4,45%	
4	0,34	3,80%	0,36%	3,82%	
5	-0,57	2,48%	1,02%	2,49%	
6	0,56	4,76%	0,99%	4,78%	
7	0,23	4,42%	0,16%	4,45%	
8	-0,50	3,67%	0,79%	3,69%	
9	-0,15	4,25%	0,07%	4,28%	
10	-0,62	3,92%	1,20%	3,94%	
11	-0,97	2,36%	2,97%	2,36%	
12	0,06	3,33%	0,01%	3,35%	
13	0,77	3,63%	1,85%	3,64%	
14	-0,18	3,13%	0,10%	3,15%	
15	0,04	2,47%	0,00%	2,49%	
16	-0,56	3,87%	1,01%	3,89%	
17	1,37	1,14%	5,94%	1,11%	
19	0,59	1,61%	1,11%	1,62%	
20	-1,07	2,27%	3,59%	2,26%	
21	-0,57	2,66%	1,03%	2,67%	
22	-1,48	2,55%	6,90%	2,52%	
23	-0,68	2,08%	1,46%	2,09%	
24	0,80	1,71%	2,01%	1,71%	
26	-1,13	2,76%	4,02%	2,75%	
27	-0,91	2,52%	2,61%	2,52%	
28	0,96	1,13%	2,93%	1,12%	
29	1,29	1,13%	5,23%	1,10%	
30	0,87	1,78%	2,38%	1,77%	
31	0,02	1,92%	0,00%	1,93%	
32	-0,51	1,75%	0,83%	1,76%	
33	-1,01	2,05%	3,22%	2,05%	
34	0,19	2,05%	0,11%	2,06%	
35	-0,66	2,20%	1,38%	2,20%	
36	1,68	1,53%	8,86%	1,48%	
37	1,69	1,35%	8,93%	1,30%	
38	-2,10	2,36%	13,90%	2,29%	
39	1,19	1,38%	4,44%	1,36%	
40	-0,51	2,18%	0,83%	2,19%	

Página 2 de 3



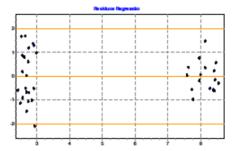




04/11/2016 08:03:44

## Análise dos Resíduos

Modelo : Casa Calafate



Página 3 de 3





04/11/2016 08:03:57

Perito Judicial

## Função Estimativa

#### Modelo : Casa Calafate

Função Estimativa:

R\$m² - e^( -2,416237434 +0,07971548502 \* Local -0,07152240452 \* Área Construida (m²)½ +0,1449160736 \* Padrão -0,4575928452 / Conservação +5,81174538 \* Locação/Venda)

Variável	Valor Médio	t Calculado	Coef.Equação	Transf.	Relac.
Local	2.0263	1,40	+0.0797155	x	1.61
Área Construída (m²)	197,8158	-4,75	-0,0715224	x1/2	-10,98
Padrão	1,0000	1,49	+0,144916	x	15,59
Conservação	1,7632	-2,31	-0,457593	1/x	2,68
Locação/Venda	1,0000	52,27	+5,81175	x	33320,19
R\$/m²	11,4327	T-Indep	-2,41624	In(x)	

Página 1 de 6







Perito Judicial

04/11/2016 08:04:36

## Estimativas

#### Modelo

Casa Calafate

#### Endereco

Endereço: Rua Jose de Alencar, 178 Complemento: Casa Bairro: Calafate Municipio: Belo Horizonte UF: MG

#### <u>Variáveis</u>

Local = 1,00 Área Construída (m²) = 256,25 Padrão = 2,00 Conservação = 1,00 Locação/Venda = 2,00

#### Valor Unitário

Máximo IC (12,93%): 3.100,44 Médio: 2.745,56 Mínimo IC (11,45%): 2.431,30

#### Valor Total

Máximo IC: 794.489,87 Médio: 703.550,96 Mínimo IC: 623.021,11

Parâmetros Nível de Confiança: 80% Estimativa pela: Moda

Página 1 de 1







Perito Judicial

04/11/2016 08:04:55

#### Estimativas

#### Modelo

Casa Calafate

#### Endereco

Endereço: Rua Jose de Alencar, 178 Complemento: Casa Bairro: Calafate Municipio: Belo Horizonte UF: MG

#### <u>Variáveis</u>

Local = 1,00 Área Construída (m²) = 256,25 Padrão = 2,00 Conservação = 1,00 Locação/Venda = 1,00

#### Valor Unitário

Máximo IC (19,12%): 9,78 Médio: 8,21 Mínimo IC (16,08%): 6,89

#### Valor Total

Máximo IC: 2.506,99 Médio: 2.105,16 Mínimo IC: 1.767,74

Parâmetros Nível de Confiança: 80% Estimativa pela: Moda

Página 1 de 1

