

LAUDO DE AVALIAÇÃO JULHO/2024

SOLICITANTE: Barbosa & Marques

Avaliação de Gleba com área de 107.608,00 m²,
à Rua Avelino Alves de Abreu, nº 205, no
município de Divino/MG

DATA DA AVALIAÇÃO: 31 DE JULHO DE 2024

ELABORAÇÃO: ENGº. FREDERICO CORREIA LIMA COELHO



Sumário

1. Solicitante	3
2. Objeto	3
3. Finalidade da avaliação.....	3
4. Objetivo da avaliação	3
5. Pressupostos, ressalvas e condições limitantes.....	4
6. Vistoria e caracterização	5
7. Diagnóstico de mercado	20
8. Método e procedimento utilizado	23
9. Especificação da avaliação	24
10. Planilha dos dados utilizados	26
11. Tratamento dos dados	27
12. Resultado e data base.....	35
13. Responsável pela avaliação	36
14. Data de referência do laudo.....	36
15. Anexos.....	37
Fotos na data da vistoria.....	38
Cálculo do valor do terreno	45
Elementos da amostra de terreno.....	73
Documentação fornecida.....	81

1. Solicitante

Barbosa & Marques S.A. em Recuperação Judicial

2. Objeto

O objeto deste laudo é uma área de terreno com 107.608,00 m² (10,7608 ha), onde funcionou um empreendimento de suinocultura, localizado à Rua Avelino Alves de Abreu¹, nº 205, no município de Divino/MG, conforme a matrícula 10.098 do Cartório do Registro de Imóveis da Comarca de Divino.

3. Finalidade da avaliação

Plano de Recuperação Judicial da Barbosa & Marques S.A. em Recuperação Judicial.

4. Objetivo da avaliação

Determinação do valor de mercado do bem avaliando.

Valor de mercado: quantia mais provável pela qual se negociaria voluntária e conscientemente um bem, em uma data de referência, dentro das condições do mercado vigente (ABNT NBR 14.653-1:2019)

¹ Endereço verificado *in loco*.

5. Pressupostos, ressalvas e condições limitantes

A documentação fornecida e considerada no presente laudo de avaliação é a citada a seguir:

Item	Nome	Origem
1	Matrículas 10.098	1º Ofício de Registro de Imóveis da Comarca Divino
2	Recibo de Inscrição do imóvel Rural no CAR MG-3122009-207.C70E.390D.470D.ABE6. AAFD.C2F4.C8F3	CAR

A área de terreno considerada é a constante na matrícula com 107.608,00 m² ou 10,7608 ha que é a mesma indicada no CAR.

A utilização mais indicada para o imóvel é a urbana, tendo em vista o seu entorno imediato, sendo assim, o presente trabalho foi executado conforme a norma de Avaliação de Bens ABNT NBR 14.653-1:2019 - Procedimentos Gerais e 2:2011 - Imóveis Urbanos.

Para execução do presente laudo, foram utilizados os dados e informações fornecidas pela solicitante e/ou retirados de documentação apresentada, bem como aqueles obtidos de terceiros por ocasião da pesquisa de mercado realizada, julgados “a priori” corretos, todos considerados idôneos e de boa fé.

Não foram realizadas investigações específicas, no que concerne a títulos, documentos, irregularidade fiscal, penhoras, hipoteca, leasing, providências de ordem jurídico-legal, por fugirem do escopo do presente trabalho.

O imóvel relativo a esta avaliação foi inspecionado pessoalmente pelo signatário deste Laudo.

O signatário atesta que não tem no presente, nem contempla no futuro, interesse no bem avaliando e tão pouco em relação ao contratante.

6. Vistoria e caracterização

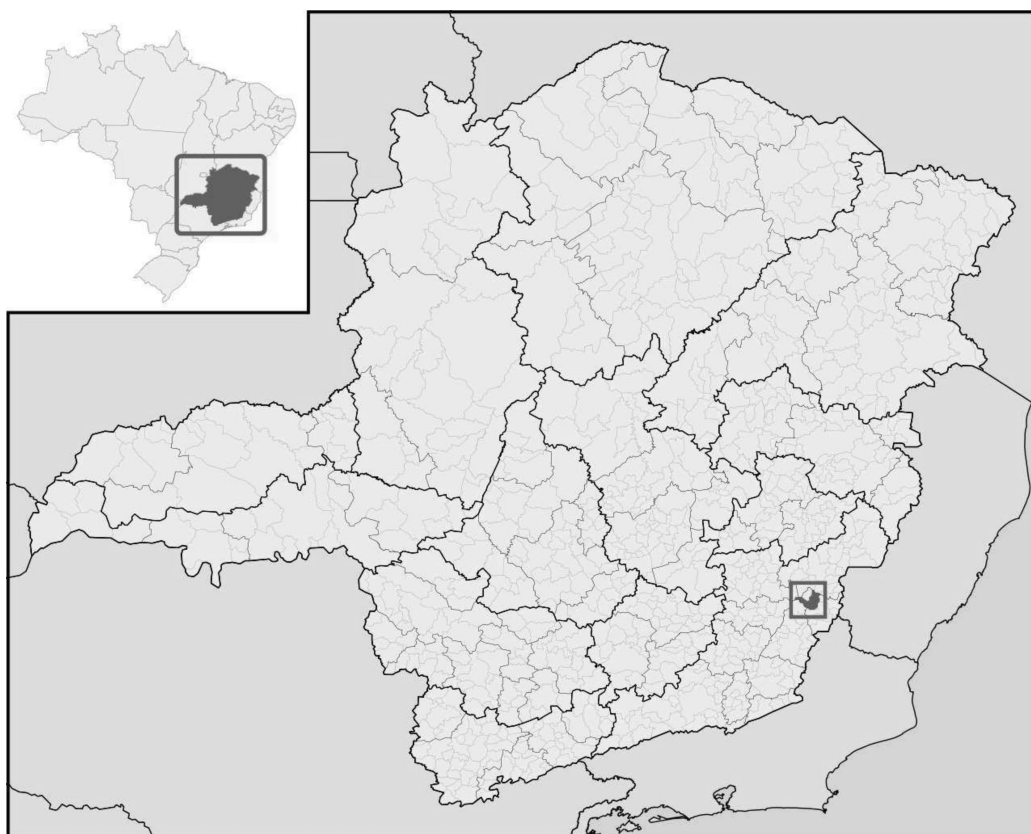
Para a caracterização do imóvel foi realizada vistoria (nas condições existentes na data) e de seu entorno no dia 19/07/2024. A vistoria do imóvel foi acompanhada pelo Sr. Sebastião Francisco da Silva.

6.1 CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO - MUNICÍPIO DE DIVINO

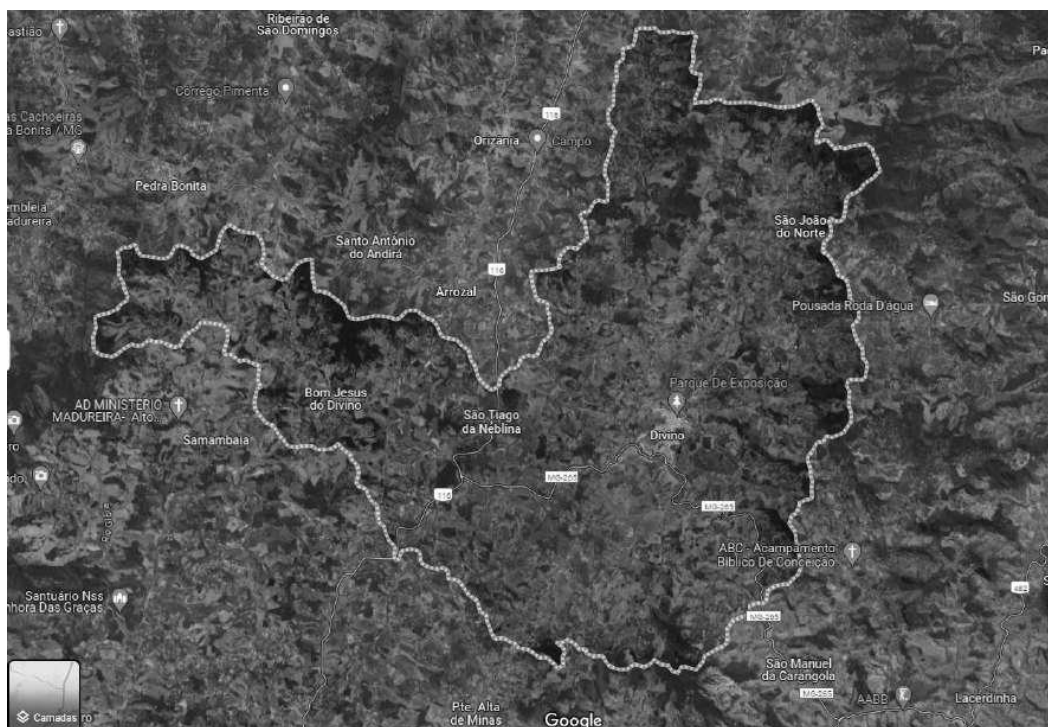
A Cidade se encontra na mesorregião da Zona da Mata, tendo, segundo IBGE, sua unidade territorial a área de 337.776km². É atendida pelas rodovias BR-116 e MG-256, estando a 350km de distância da capital. Apresenta como municípios limítrofes: Alto Jequitibá, Caparaó, Carangola, Espera Feliz, Fervedouro, Luisburgo, Orizânia, Pedra Bonita, Santa Margarida e São João do Manhuaçu. (fonte: wikipedia)

Sua população, segundo censo do IBGE em 2022, era de 20.706 habitantes. Sua economia é basicamente agrária, baseada em pequenos produtores: café (como principal cultura), cana de açúcar (para a produção econômica e também para a produção de artesanal de aguardente e rapadura, culturalmente conhecidas na região) e agricultura de subsistência. (fonte: wikipedia)

A economia é baseada principalmente na produção agrícola do café.



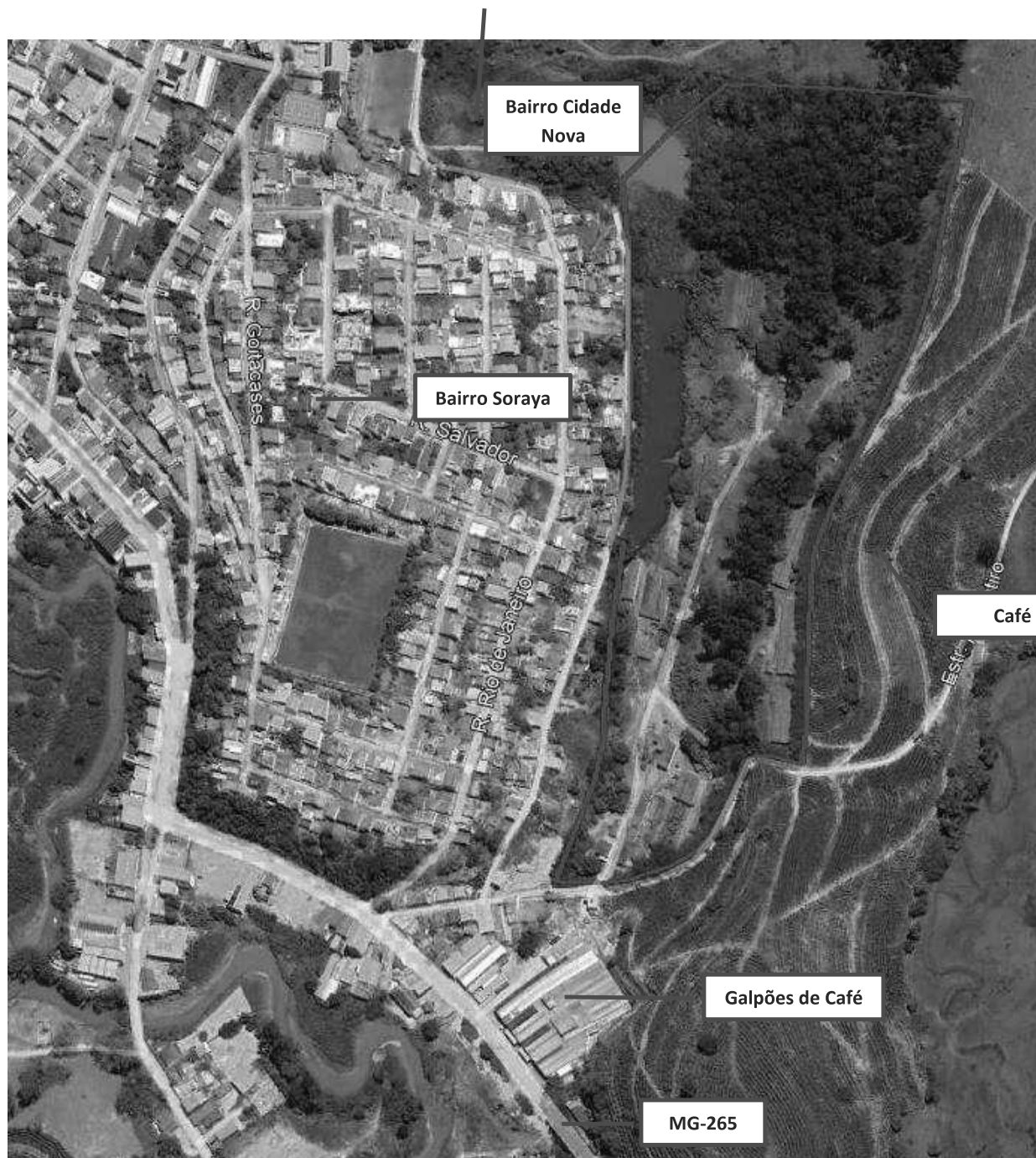
Localização do Município de Divino (Fonte: Wikipedia)



Limites do Município de Divino (Fonte: Google Maps)

6.2 CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO

O terreno avaliando está posicionado na área rural e é contíguo a área urbana. Destacam-se os seguintes pontos no entorno:



Ocupação no entorno do imóvel avaliando com alguns destaques (fonte: Google Maps)O imóvel avaliando está delimitado em vermelho

O entorno imediato do imóvel avaliando tem ocupação residencial unifamiliar de um lado, divisando com o Bairro Soraya, aos fundos divide com plantações de café (rural), em outra lateral aproxima-se do Bairro Cidade Nova.

Tanto o bairro Soraya, como o Cidade Nova são atrativos, sendo ocupados na maioria por residências unifamiliares de padrão normal e normal alto. No entanto, nas ruas próximas do Bairro Soraya, na divisa com o avaliando, especificamente as ruas Rio de Janeiro e 'das Goiabas' há ocupação irregular com casas de padrão baixo.

O acesso ao imóvel avaliando se faz pela Rua Avelino de Abreu e está há uma quadra da MG-265, sendo o acesso facilitado ao centro da cidade e às saídas, visto que a MG-265 é a principal rodovia que atende ao município e atravessa a cidade.

A infraestrutura urbana disponível no local contempla pavimentação (bloco de concreto intertravado sextavado), energia elétrica, sistema de água potável, telefonia, iluminação pública, meio fio, guias e sarjetas, em sua maior parte.



Vista da Rua Avelino Alves de Abreu (Fonte: Google Street View)

6.3 CARACTERIZAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO

Conforme CAR fornecido, registrado sob o nº MG-3122009-9207.C70E.390D.470D.ABE6.AAFD.C2F4.C8F3, as delimitações do imóvel avaliando são as que seguem:



Sobreposição do shapefile contendo os limites do terreno avaliando obtido no site: <https://consultapublica.car.gov.br/publico/imoveis/index>, sobreposto à imagem do Google Earth. (Fonte: Google Earth®)

Na matrícula do imóvel (10.098), consta a seguinte descrição:

“ IMÓVEL: Propriedade rural situada no local denominado "Laurindo Pereira", com área de 10,7608 ha (dez hectares, setenta e seis ares e oito centiares), com as seguintes características e confrontações: "O imóvel inicia junto ao marco 1, descrito em planta anexa, com coordenadas U T M Este (X) 797.981,44 e Norte (Y) 7.717.469,75; do vértice 1 segue em direção até o vértice 2 no azimuth 287°40'40", em uma distância de 24,64 m, confrontando com Estrada Municipal, através dos limites da estrada; do vértice 2 segue em direção até o vértice 3 no azimuth 268°31'37", em uma distância de 11,86 m, confrontando com Estrada Municipal, através dos limites da estrada; do vértice 3 segue em direção até o vértice 4 no azimuth 243°13'58", em uma distância de 9,26 m, confrontando com Estrada Municipal, através dos limites da estrada; do vértice 4 segue em direção até o vértice 5 no azimuth 201°36'54", em uma distância de 29,66 m, confrontando com Estrada Municipal, através dos limites da estrada; do vértice 5 segue em direção até o vértice 6 no azimuth 209°14'42", em uma distância de 31,66 m, confrontando com Estrada Municipal, através dos limites da estrada; do vértice 6 segue em direção até o vértice 7 no azimuth 222°27'35", em uma distância de 19,84 m, confrontando com Estrada Municipal, através dos limites da estrada; do vértice 7 segue em direção até o vértice 8 no azimuth 241°56'15", em uma distância de 23,29 m, confrontando com Estrada Municipal, através dos limites da estrada; do vértice 8

segue em direção até o vértice 9 no azimuth 252°38'23", em uma distância de 32,32 m, confrontando com Estrada Municipal, através dos limites da estrada; do vértice 9 segue em direção até o vértice 10 no azimuth 263°29'47". limites da estrada; do vértice 10 segue em direção até o vértice 11 no azimuth 271°35'26", em uma distância de 19,42 m, confrontando com Rua Avelino Alves de Abreu, através do meio-fio; do vértice 11 segue em direção até o vértice 12 no azimuth 268°46'23", confrontando com Rua Avelino Alves de Abreu, através do meio-fio; do vértice 12 segue em direção até o vértice 13 no azimuth 22°30'53". em uma distância de 85,31 m, confrontando com antiga proprietária Adelina Gripp Tuler onde atualmente é Maria de Fátima Crestani de Andrada Pinto (proprietária), através da cerca; do vértice 13 segue em direção até o vértice 14 no azimuth 13°47'34", em uma distância de 35,79 m, confrontando. com antiga proprietária Adelina Gripp Tuler onde atualmente é Maria de Fátima Crestani de Andrada Pinto (proprietária), através da cerca; do vértice 14 segue em direção até o vértice 15 no azimuth 0°39'07", em uma distância de 17,40 m, confrontando com antiga proprietária Adelina Gripp Tuler onde atualmente é Maria de Fátima Crestani de Andrada Pinto (proprietária), através da cerca; do vértice 15 segue em direção até o vértice 16 no azimuth 6°26'17", em uma distância de 69,86 m, confrontando com antiga proprietária Adelina Gripp Tuler onde atualmente é Maria de Fátima Crestani de Andrada Pinto (proprietária), através da cerca; do vértice 16 segue em direção até o vértice 17 no azimuth 9°38'16", em uma distância de 61,47 m, confrontando com antiga proprietária Angelita Silveira Garcia onde atualmente é Welson de Souza Viana (proprietário), através da cerca; do vértice 17 segue em direção até o vértice 18 no azimuth 288°28'35", em uma distância de 9,86 m, confrontando com antiga proprietária Angelita Silveira Garcia onde atualmente é Welson de Souza Viana (proprietário), através da cerca; do vértice 18 segue em direção até o vértice 19 no azimuth 21°07'50" , em uma distância de 13,27 m, confrontando com antiga proprietária Angelita Silveira Garcia onde atualmente é Welson de Souza Viana (proprietário), através da cerca; do vértice 19 segue em direção até o vértice 20 no azimuth 9°21'26", em uma distância de 29,80 m, confrontando com antiga proprietária Angelita Silveira Garcia onde atualmente é Welson de Souza Viana (proprietário), através da cerca; do vértice 20 segue em direção até o vértice 21 no azimuth 6°23'09". em uma distância de 60,41 m, confrontando com antiga proprietária Angelita Silveira Garcia onde atualmente é Welson de Souza Viana (proprietário), através da cerca; do vértice 21 segue em direção até o vértice 22 no azimuth 0°30'58", em uma distância de 5,1,83 m. confrontando com antiga proprietária Angelita Silveira Garcia onde atualmente é Welson de Souza Viana (proprietário), através da cerca; do vértice 22 segue em direção até o vértice 23 no azimuth 0°57'02", em uma distância de 39,70 m, confrontando com antiga proprietária Angelita Silveira Garcia onde atualmente é Welson de Souza: Viu (proprietário), através da cerca; do vértice 23 segue em direção até o vértice 24 no azimuth 358°42'44*, em uma distância de 47,33 m, confrontando com antiga proprietária Angelita Silveira Garcia onde atualmente é Welson de Souza Viana (proprietário), através da cerca; do vértice 24 segue em direção até o vértice 25 no azimuth 353°39'11*, em uma distância de 35,27 m, confrontando com antiga proprietária Angelita Silveira Garcia onde atualmente é Welson de Souza Viana (proprietário), através da cerca; do vértice 25 segue em direção até o vértice 26 no azimuth 46°50'34", em uma distância de 62,87 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente Incorporadora Rancho Fundo, através da cerca; do vértice 26 segue em direção até o vértice 27 no azimuth 51°54'25", em uma distância de 18,03 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente Incorporadora Rancho Fundo, através da cerca; do vértice 27 segue em direção até o vértice 28 no azimuth 54°19'22",

em uma distância de 27,81 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente Incorporadora Rancho Fundo, através da cerca; do vértice 28 segue em direção até o vértice 29 no azimute 93°54'30", em uma distância de 33,37 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente Incorporadora Rancho Fundo, através da cerca; do vértice 29 segue em direção até o vértice 30 no azimute 96°53'09", em uma distância de 55,61 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente Incorporadora Rancho Fundo, através da cerca; do vértice 30 segue em direção até o vértice 31 no azimute 97°53'49". em uma distância de 79,39 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente Incorporadora Rancho Fundo, através da cerca; do vértice 31 segue em direção até o vértice 32 no azimute 96°04'23", em uma distância de 18,61 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente Incorporadora Rancho Fundo, através da cerca; do vértice 32 segue em direção até o vértice 33 no azimute 193°16'25", , em uma distância de 38,46 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente é Vicente de Paula Reis (proprietário), através da cerca; do vértice 33 segue em direção até o vértice 34 no azimute 194°57'37", em uma distância de 38,34 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente é Vicente de Paula Reis (proprietário), através da cerca; do vértice 34 segue em direção até o vértice 35 no azimute 191°35'34*, em uma distância de 61,66 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente é Vicente de Paula Reis (proprietário), através da cerca; do vértice 35 segue em direção até o vértice 36 no azimute 199°04'38", em uma distância de 51,79 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente é Vicente de Paula Reis (proprietário), através da cerca; do vértice 36 segue em direção até o vértice 37 no azimute 207°23'14", em uma distância de 61,04 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente é Vicente de Paula Reis (proprietário), através da cerca; do vértice 37 segue em direção até o vértice 38 no azimute 208°00'52", em uma distância de 29,69 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente é Newton Pereira Portes (proprietário), através da cerca; do vértice 38 segue em direção até o vértice 39 no azimute 208°08'33", em uma distância de 40,88 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente é Newton Pereira Portes (proprietário), através da cerca; do vértice 39 segue em direção até o vértice 40 no azimute 203°16'02", em uma distância de 36,14 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente é Newton Pereira Portes (proprietário), através da cerca; do vértice 40 segue em direção até o vértice 41 no azimute 188°43'23", em uma distância de 15,31 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente é Newton Pereira Portes (proprietário); através da cerca; do vértice 41 segue em direção até o vértice 42 no azimute 184°18'23", em uma distância de 47,10 m, confrontando com antigo e proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente é Newton Pereira Portes (proprietário), através da cerca; do vértice 42 segue em direção até o vértice 43 no azimute 182°49'12", em uma distância de 79,99 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente é Newton Pereira Portes (proprietário), através da cerca; finalmente do vértice 43 segue até o vértice 1, (início da descrição), no azimute de 189°20'13" na extensão de 23,64 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente é Newton Pereira Portes (proprietário), fechando assim um perímetro de 1.618,66 m.""

6.4 CARACTERIZAÇÃO DO TERRENO

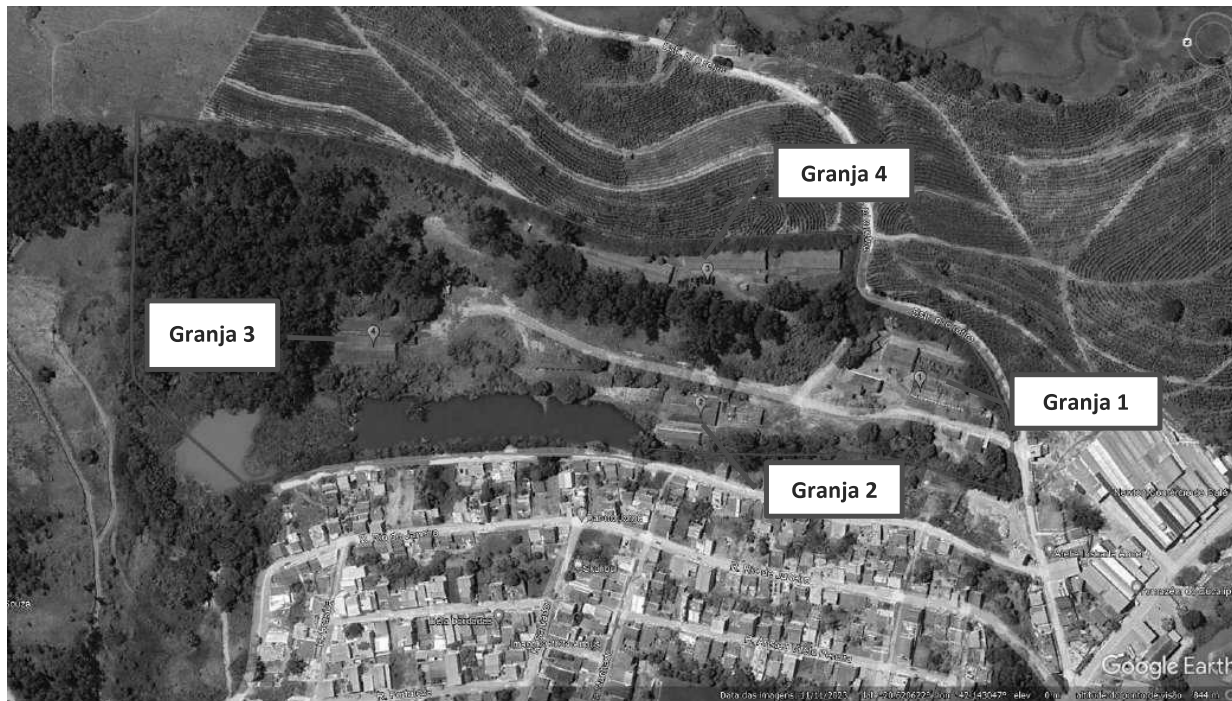
A topografia do terreno é, em sua maior parte, em aclive variando de suave a acentuado. As áreas onde foram implantadas as construções da suinocultura são planas e formam 4 patamares. Destaca-se a existência de uma lagoa artificial no imóvel, assim como diversos pés de eucalipto que ocupam parte considerável do terreno em uma das divisas.

Não foi observada a existência de lei de uso e ocupação em Divino/MG que defina zoneamento para o imóvel avaliando.



6.5 CARACTERIZAÇÃO DE EDIFICAÇÕES E BENFEITORIAS

As granjas (conjunto de edificações) existentes foram numeradas para melhor localização, conforme segue:

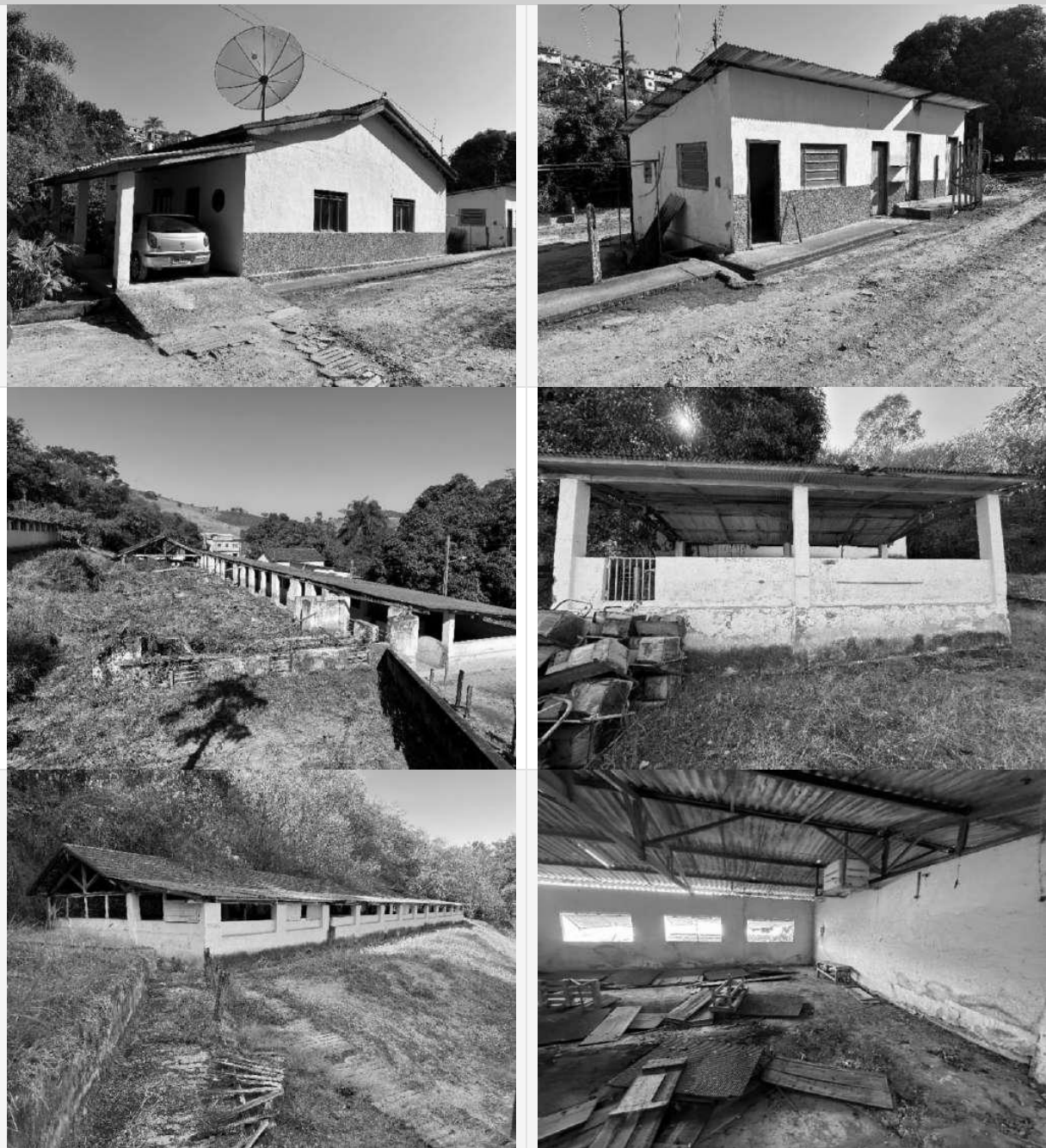


Posicionamento das granjas no terreno

As edificações e benfeitorias verificadas, em cada granja, na data da vistoria são as que seguem:

GRANJA 01		
Item	Identificação	Área construída
A	Casa residencial	122,26
B	Escritório	53,01
C	Galpão gestão	393,75
D	Maternidade 1	585,00
E	Maternidade 2	275,88
F	Embarcadouro	35,67
G	Creche 1	372,60
H	Creche 2	183,60
I	Fabrica de ração	245,195
	Somatório	2.266,97 m²

GRANJA 01

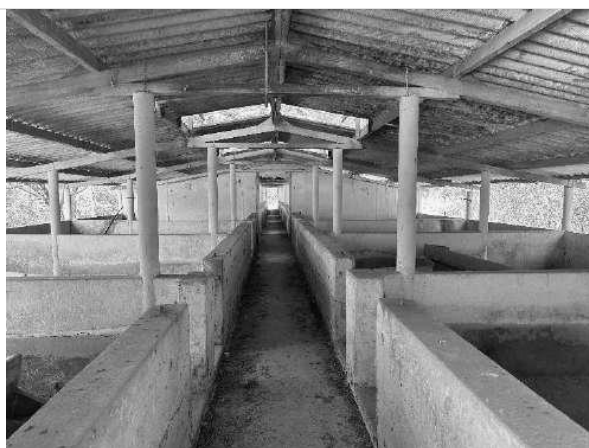




GRANJA 02		
Item	Identificação	Área construída
A	Galpão e marrãs selecionadas	ruínas
B	Gestação	592,80
C	Embarcadouro	ruínas
D	Vestiário	21,86
E	Creche	199,50
F	Maternidade	171,50
G	Galpão de Marrãs	510,00
Somatório		1.495,66 m ²

GRANJA 02





GRANJA 03		
Item	Identificação	Área construída
A	Gestação	1.160,70
B	Maternidade	817,60
C	Vestiário	25,44
D	Embarcadouro	32,00
E	Creche	597,60
	Somatório	2.633,34 m²

GRANJA 03





GRANJA 04		
Item	Identificação	Área construída
A	Vestiários	ruínas
B	Gestação	1.070,40
C	Maternidade	784,00
D	Embarcadouro	35,26
E	Vestiário	ruínas
F	Creche	594,72
	Somatório	2.484,38 m²

GRANJA 04

As edificações encontram-se em estado de conservação variando entre necessitando de reparos e em ruína e são de uso específico.

7. Diagnóstico de mercado

Não foi constatada uma amostra de glebas urbanas para o cálculo através do método direto comparativo de dados de mercado. A gleba avalianda está posicionada em uma região em que há lotes residenciais e também residências já implantadas.

Tendo em vista a ocupação circunvizinha entendemos que uso mais adequado é o urbano com implantação de loteamento. No entorno imediato destacam-se os bairros Soraya e Cidade Nova, que são atrativos e tem em sua maioria residências de padrão normal e normal alto. No entanto no encontro do bairro Soraya com a gleba avalianda a ocupação é irregular e com padrão construtivo baixo, o que impacta negativamente o avaliando.

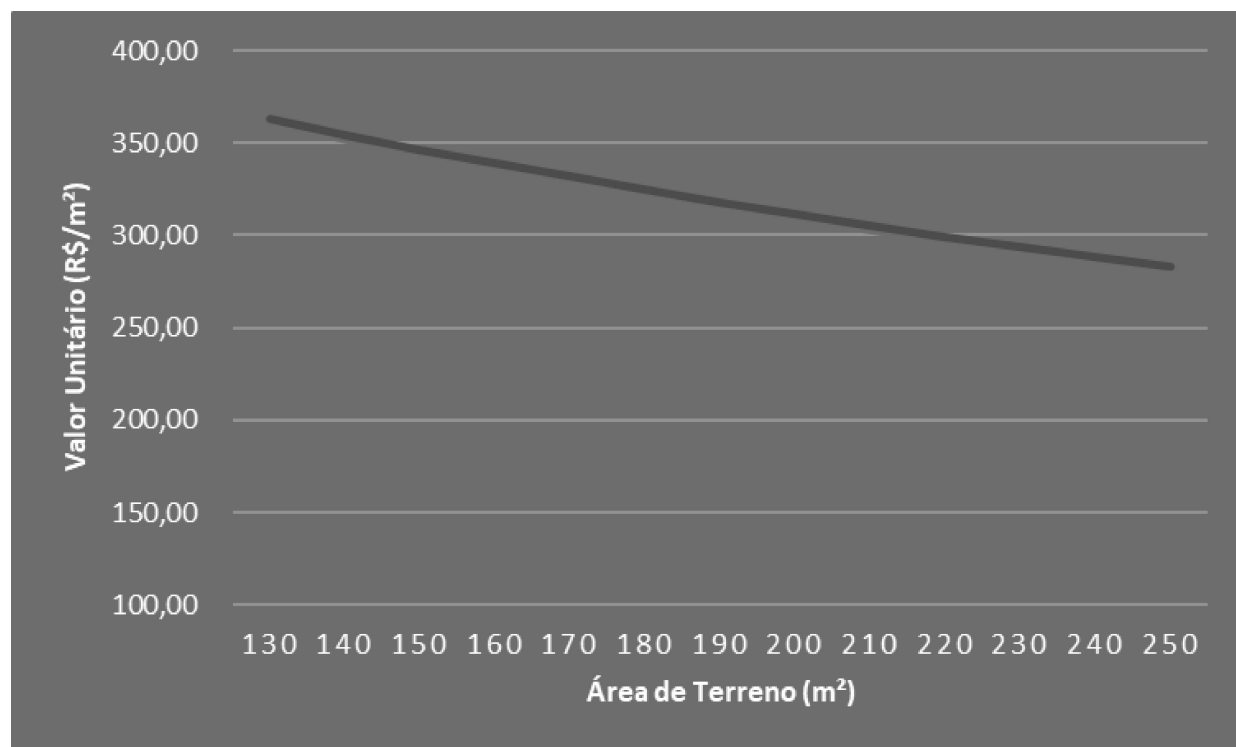
Para análise da implantação de um loteamento foi realizada uma pesquisa de lotes, conforme descrevemos a seguir.

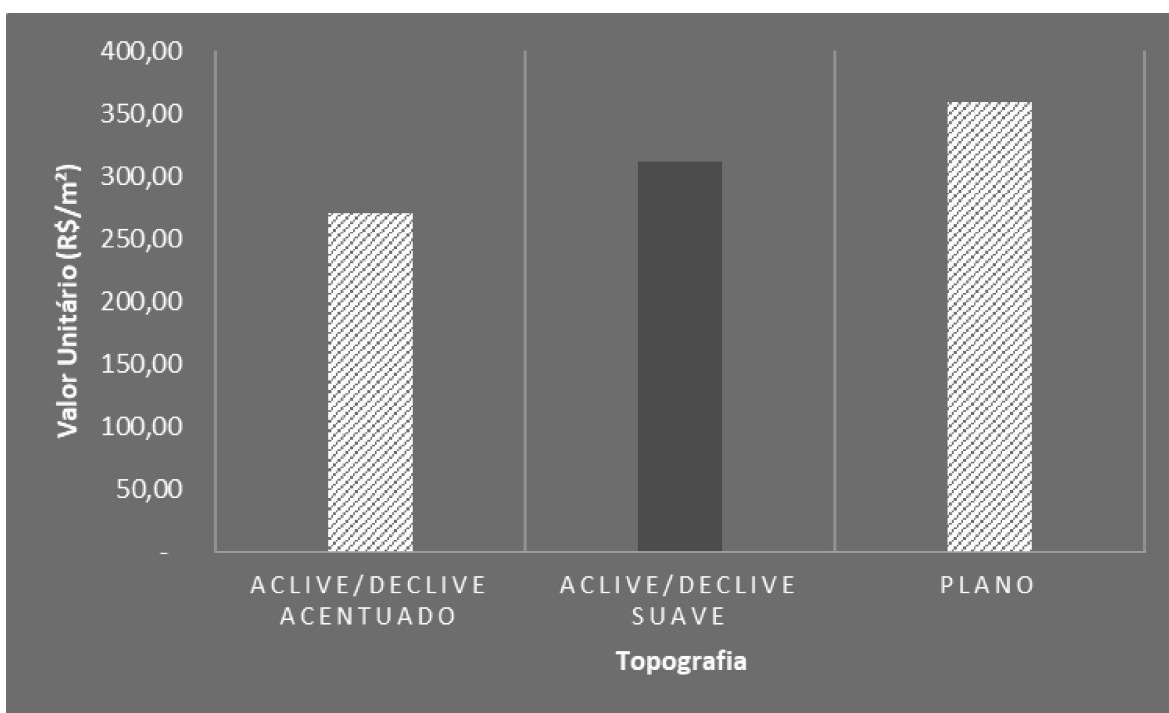
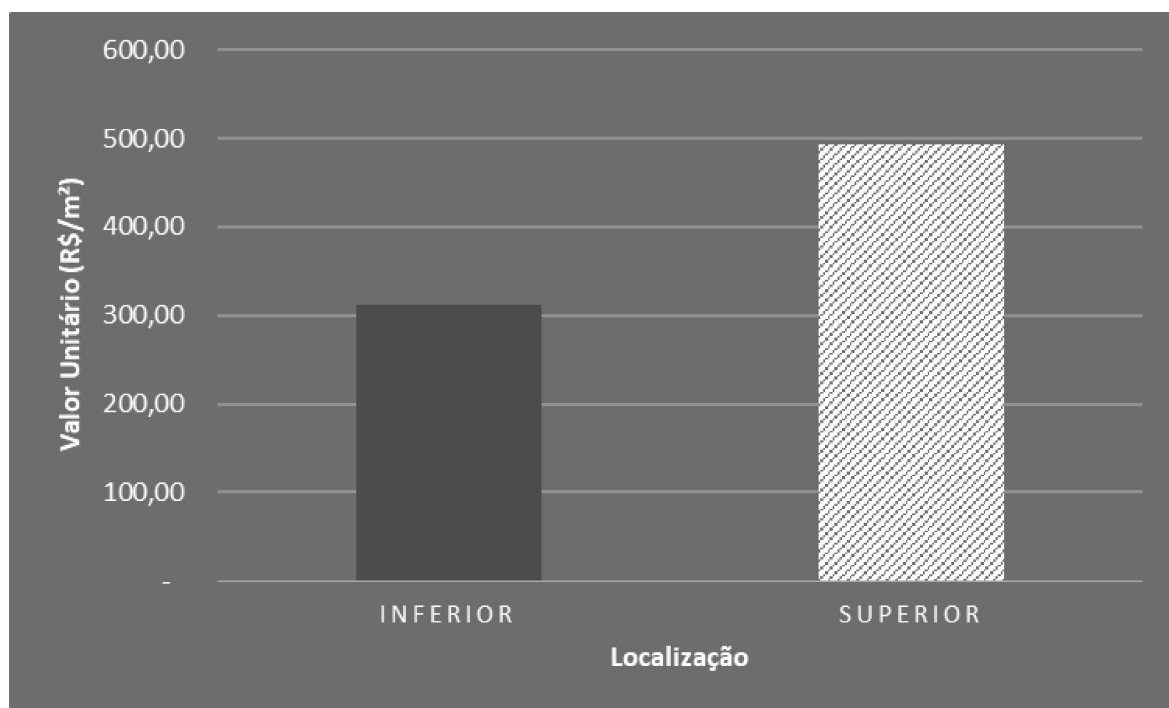
Há um número considerável de lotes em oferta para venda no município de Divino, com diversos loteamento relativamente novos, entre os quais destacamos; Vale Verde, Eldorado, Alto Paraíso, Monte Alto, Vale dos Ipês, Arboredo e Dona Lourdes. Nota-se que a área de terreno da maioria é relativamente pequena, variando de 130 m² a 250 m².

Verificou-se na pesquisa de mercado que as principais características que explicam os valores unitários dos lotes são a área de terreno, a localização e a topografia. Os valores unitários variam entre R\$ 275,00/m² e R\$ 600,00/m².

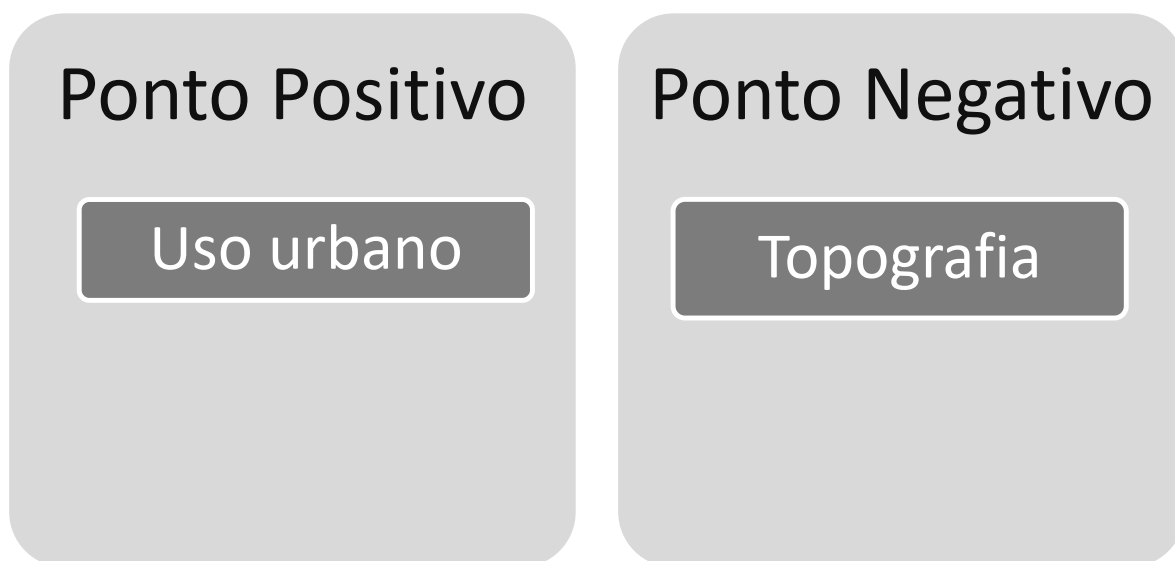
A característica da área de terreno se comportou conforme esperado, com um aumento de área verificou-se uma diminuição do valor unitário. Para a característica de localização, nota-se a que para imóveis com localização mais atrativa (Soraya e Cidade Nova, por exemplo) o valor é maior e para imóveis residenciais cujo padrão construtivo do entorno é menor (Alto Paraíso e Pequita, por exemplo) ou estão em locais mais periféricos o valor também é menor. Com relação a topografia, se o imóvel tem acentuado, o seu valor é menor na comparação com inclinação suave ou para lotes planos.

A seguir apresentamos a variação dos valores unitários do modelo considerado tendo como referência as características do lote padrão a ser considerado no loteamento hipotético. As características são constantes exceto pela variável de referência do gráfico, são elas: área de terreno = 250,00 m², Localização = Inferior e Topografia = Active/Declive suave.





Em relação a gleba pode-se destacar o seguinte.



Com relação às edificações e benfeitorias, além do péssimo estado de conservação, a utilização dos mesmos é muito específica (suinocultura) dificultando o seu aproveitamento. Entendemos que estas não agregam valor ao imóvel, sendo assim foram desconsideradas. Além disso, esse tipo de atividade geralmente tem restrições com relação a proximidade com a área urbana. O custo para demolição foi considerado o mesmo que o reaproveitamento dos materiais.

Consideramos a liquidez do imóvel como baixa tendo em vista que há poucos potenciais compradores e há um quantitativo muito elevado de lotes em oferta no município.

8. Método e procedimento utilizado

Para avaliação do terreno com intuito de buscar o valor mais aderente ao de mercado foi realizada uma pesquisa que indicou a existência de imóveis com características similares ao avaliando, exceto pela sua dimensão (área). Desta forma foi necessário optar pelo método involutivo.

Método involutivo: identifica o valor do bem, alicerçado no seu aproveitamento eficiente, baseado em um modelo de estudo de viabilidade técnico-econômica, mediante hipotético empreendimento, compatível com as características do bem e com as condições do mercado no qual está inserido, considerando-se cenários viáveis para execução e comercialização do produto. O método involutivo pode identificar o valor de mercado. (ABNT NBR 14.653-1:2019)

Para aplicação do método involutivo foi utilizado também o método comparativo direto de dados de mercado na determinação do valor das unidades hipotéticas (lotes), conforme segue.

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 (ABNT NBR 14.653-1:2019)

9. Especificação da avaliação

A fundamentação do laudo de avaliação para identificação dos lotes hipotéticos é a que segue, conforme ABNT NBR 14.653-2, para a regressão linear. Os itens alcançados em seu respectivo grau estão destacados.

Atividade	Grau III	Grau II	Grau I
Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção da situação paradigma
Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	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
Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto e características observadas no laudo pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo

Extrapolação	Não Admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável, em módulo	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado não ultrapasse 20% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de per si e simultaneamente e em módulo
Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%
Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1%	2%	5%

Foram contabilizados 11 pontos e alcançado o **GRAU I de fundamentação** para o método comparativo direto de dados de mercado².

Foi alcançado o **GRAU III de precisão** sendo a amplitude de 18,39%.

² Não foi adotado o valor central calculado.

A fundamentação para o método involutivo é a que segue.

Atividade	Grau III	Grau II	Grau I
Nível de detalhamento do projeto hipotético	Anteprojeto ou projeto básico	Estudo preliminar	Aproveitamento, ocupação e usos presumidos
Preço de venda das unidades do projeto hipotético	No mínimo Grau II de fundamentação do método comparativo	Grau I de fundamentação do método comparativo	Estimativa
Estimativa dos custos de produção	Grau III de fundamentação pelo método da quantificação de custo	Grau II de fundamentação no método da quantificação de custo	Grau I de fundamentação no método da quantificação de custo
Prazos	Fundamentados com dados obtidos no mercado	Justificados	Arbitrados
Taxas	Fundamentadas com dados obtidos no mercado	Justificadas	Arbitradas
Modelo	Dinâmico com fluxo de caixa	Dinâmico com equações pré-definidas	Estático
Análise setorial e diagnóstico de mercado	De estrutura, conjuntura, tendências e conduta	Da conjuntura	Sintéticos da conjuntura
Cenários	Mínimo de 3	2	1
Análises de sensibilidade do modelo	Simulações com discussão do comportamento do modelo	Simulações com identificação das variáveis mais significativas	Sem simulação

Foram contabilizados 15 pontos e alcançado o **GRAU II de fundamentação** para o método involutivo.

10. Planilha dos dados utilizados

Foram utilizados efetivamente 12 dados de mercado de lotes no cálculo estatístico, cujas variáveis são as indicadas na tabela a seguir.

Elem.	Área de terreno (m ²)	Localização	Topografia	Valor Unitário (R\$/m ²)
1	200,00	[]Superior	Aclive/Declive acentuado	600,00
2	250,00	[]Superior	Aclive/Declive acentuado	280,00
3	250,00	[]Superior	Plano	680,00
4	230,00	[]Superior	Plano	565,22
5	200,00	[]Superior	Plano	500,00
6	200,00	[x]Inferior	Plano	375,00
7	200,00	[x]Inferior	Plano	375,00
8	130,00	[x]Inferior	Aclive/Declive suave	346,15
9	130,00	[x]Inferior	Aclive/Declive suave	346,15
10	200,00	[x]Inferior	Plano	400,00
11	200,00	[x]Inferior	Aclive/Declive acentuado	275,00
12	200,00	[x]Inferior	Aclive/Declive suave	300,00

11. Tratamento dos dados

11.1 Método Comparativo Direto de Dados de Mercado

A busca de dados de mercado foi iniciada com intuito de obter imóveis comparativos mais similares ao avaliando. Verificou-se a necessidade de expandir a pesquisa para toda a área urbana da cidade.

Para o tratamento dos dados de mercado foram utilizados dois programas estatísticos de uso comum entre os engenheiros avaliadores, sendo o SISDEA e o INFER32. O relatório anexo a este laudo é do programa INFER32.

As variáveis consideradas como importantes do ponto de vista do mercado e também do ponto de vista estatístico foram as seguintes:

VARIÁVEIS INDEPENDENTES

Área de terreno: Variável quantitativa, relativa à área total de terreno dada em metros quadrados. A amplitude desta variável na amostra é de 130,00 a 250,00 m². Quanto ao comportamento, mostra-se inversamente proporcional ao valor unitário (variável dependente), ou seja, quanto maior a área de terreno, menor o valor unitário.

Localização: Variável tipo dicotômica, relativa ao tipo ao posicionamento do lote. Quanto ao comportamento, observa-se que o valor unitário é maior para a localização superior.

Localização	Uso
Inferior	Extensão do Cidade Nova, Alto Paraíso, Pequita
Superior	Soraya, Cidade Nova

Topografia: Variável tipo código alocado, relativa à topografia do terreno em questão, conforme segue. Quanto ao comportamento, observa-se que o valor unitário é menor para aactive/declive acentuado e maior para a topografia plana.

Peso	Uso
1	Aclive/Declive acentuado
2	Aclive/Declive suave
3	Plano

VARIÁVEL DEPENDENTE

Valor unitário: Variável quantitativa, relativa à divisão entre o valor total e área de terreno. É dada em reais por metro quadrado (R\$/m²).

A configuração foi adotada considerando as transformações disponíveis em comum e mais simples nos dois programas, conforme segue.

Configurar Pesquisa de Modelos

☐ Não usada	NBR 14653-2 Regressão Grau I	
☒ Proporcional : X	☒ Inversa : $1/X$	
☒ Logarítmica : $\ln(X)$	☐ 1/Logarítmica : $1/\ln(X)$	
☐ Exponencial : e^X	☐ 1/Exponencial : e^{-X}	
☐ Quadrática : X^2	☐ 1/Quadrática : X^{-2}	
☐ Raiz Quadrada : $\sqrt{X}$	☐ 1/Raiz Quadrada : $1/\sqrt{X}$	
☐ Cúbica : X^3	☐ 1/Cúbica : X^{-3}	
☐ Raiz Cúbica : $\sqrt[3]{X}$	☐ 1/Raiz Cúbica : $1/\sqrt[3]{X}$	

As funções selecionadas serão aplicadas a todas as variáveis.

☐ Pesquisa Rápida

Ordenar por :

☒ Correlação
 ☐ Significância do Modelo
 ☐ Sig. dos Regressores
 ☐ r^2 ajustado

A equação adotada foi a primeira, com maior correlação, conforme apresentado a seguir.

Melhores Modelos

Selecione um dos modelos abaixo : (valores obtidos antes do saneamento)

	Correlação	r^2 ajustado	F Calculado	Regressores	Nº de "Outliers"	Normalidade	Auto-Correlação	Valor Avaliado	Mínimo	Máximo
1	0,8415	0,5986	6,4674	3 em 3	0	Sim	Não há	311,46	285,44	342,71
2	0,8342	0,5818	6,1006	3 em 3	0	Sim	Não há	311,93	284,91	344,62
3	0,8309	0,5743	5,9470	3 em 3	0	Sim	Não há	312,34	275,73	353,81
4	0,8297	0,5716	5,8924	3 em 3	0	Sim	Não há	321,20	293,64	354,46
5	0,8279	0,5673	5,8080	3 em 3	0	Sim	Não há	312,81	284,94	346,74
6	0,8262	0,5637	5,7365	3 em 3	0	Sim	Não há	312,88	275,17	355,76
7	0,8230	0,5562	5,5962	3 em 3	0	Sim	Não há	321,99	293,44	356,71
8	0,8224	0,5550	5,5735	2 em 3	0	Sim	Não há	323,50	286,02	365,89

Modelo :

$1/[\text{Valor Unitário}] = b_0 + b_1x[\text{ÁREA TERRENO}] + b_2x[\text{Localização}] - b_3x[\text{Topografia}]$

Os dados de entrada para o cálculo do lote padrão considerado têm as seguintes área, localização e topografia. Ressaltando que para a área de terreno consideramos uma dimensão mais comum na cidade.

Variável	Característica
Área de Terreno	200,00
Localização	Inferior
Topografia	Aclive/Declive suave

Os resultados obtidos para o intervalo de confiança são os que seguem.

Descrição	Limite Inferior	Valor Central *	Limite Superior
Valor unitário	285,44	311,46	342,71
Valor total	57.087,86	62.292,38	68.541,04

*mediana

Os resultados obtidos para o campo de arbítrio são os que seguem.

Descrição	Limite Inferior	Valor Central *	Limite Superior
Valor unitário	264,74	311,46	358,18
Valor total	52.948,00	62.292,38	71.636,00

*mediana

A definição do campo de arbítrio constante no item 3.1.9 da ABNT NBR 14.653-1:2019 é a seguinte:

Intervalo de variação no entorno do estimador pontual adotado na avaliação, dentro do qual pode-se arbitrar o valor do bem, desde que justificado pela existência de características próprias não contempladas no modelo.

Tendo em vista essa definição, e ainda que os elementos da amostra se referem a oferta, que tal característica não foi contemplada no modelo e que se busca definir o valor para transação, o que sugere a adoção de um valor inferior ao central calculado. Adotou-se o valor unitário corresponde ao limite inferior do campo de arbítrio.

A equação adotada foi a primeira do SISDEA/INFER de acordo com a regressão que atendeu aos pressupostos normativos e com a maior determinação (r^2).

A equação adotada é a seguinte:

$$\text{VALOR UNITÁRIO} = 1 / (0.004087688273 + 6.474905839E-06 * \text{ÁREA TERRENO} - 0.001184701992 * \text{LOCAL} - 0.0004936508156 * \text{TOPOGRAFIA})$$

11.2 Método Involutivo

Para determinação da melhor aproximação para o valor de mercado do terreno (gleba) utilizou-se o método involutivo. Para tanto foi considerado um parcelamento da gleba em áreas menores e que estão representadas no mercado imobiliário atual.

Foi desconsiderada a área da lagoa e entorno imediato e a com densa vegetação. O restante da área foi adotado como institucional e de lotes com área de 200 m²

A seguir apresentamos a área aproximada desconsiderada (destacada em amarelo) para fins de implantação de loteamento.



Indicação da área desconsiderada para utilização como lotes (destacada em amarelo)

Tendo como base essas considerações, adotou-se as seguintes características para o empreendimento hipotético.

Descrição	Área (m ²)	%
Área Bruta da Gleba	107.608,00	
Área não utilizável	38.400,00	36%
Área institucional	31.208,00	29%
Área de lotes	38.000,00	35%

Conforme explicitado foram definidos 190 lotes com área de 200,00 m² cada.

Os cenários foram definidos da seguinte forma:

Cenários	Pessimista	Básico	Otimista
TMA ³ (anual)	13,42%	13,42%	13,40%
Início das vendas	Mês 1	Mês 1	Mês 1
Vendas por mês	2,00 ⁴	2,00	2,00
Prazo de venda	95 meses	95 meses	95 meses
Quantidade de lotes	190	190	190
Prazo de obra	10 meses	10 meses	1000000 meses
Valor lote	R\$ 52.948,00	R\$ 52.948,00	R\$ 52.948,00

Para os custos de implantação da infraestrutura foi considerado o disponibilizado pela PINI, conforme 'Avaliação de Glebas' na data base de junho de 2024, não incluindo os itens de terraplenagem pesada (somente leve e média) e de galerias pluviais. Resultando então em um custo por cada 1.000 m² de lote de R\$ 102.504,12.

A seguir reproduzimos a tabela original, que inclui os custos totais de implantação de loteamento para cada 1.000 m² de área útil de lotes da PINI.

³ Taxa Mínima de Atratividade composta pela remuneração e a taxa de risco pela fórmula: $TMA=(1+TR)*(1+R)-1$

⁴ Relativo à venda de 1 lote a cada 2 meses

Avaliação de Glebas

Custo de Urbanização (R\$ por 1000 m² de área útil)

junho-24

Mês e ano	Serviços de Topografia	Terraplenagem Leve	Terraplenagem Médio	Terraplenagem Pesado	Rede de Água Potável
jul/23	12.144,96	1.907,37	5.571,18	14.730,94	11.438,83
ago	12.133,53	1.949,67	5.782,71	15.365,52	11.503,53
set	12.122,11	1.958,42	5.826,43	15.496,70	11.351,39
out	12.135,42	1.962,97	5.849,18	15.564,93	11.376,30
nov	12.090,82	1.961,82	5.843,44	15.547,73	11.225,64
dez	12.174,72	1.953,63	5.802,50	15.424,91	11.563,71
jan	12.047,53	1.949,66	5.782,62	15.365,25	11.196,13
fev	12.047,41	1.951,93	5.793,99	15.399,37	11.169,02
mar	12.046,67	1.951,93	5.793,99	15.399,37	11.217,29
abr	12.047,19	1.953,29	5.800,81	15.419,84	11.543,35
mai	12.047,98	1.951,06	5.789,65	15.386,36	11.310,49
jun/24	12.051,76	2.007,61	5.863,46	15.503,31	11.608,98

VARIAÇÕES %

mês	0,03%	2,90%	1,27%	0,76%	2,64%
acumulado: no ano	-1,01%	2,76%	1,05%	0,51%	0,39%
em 12 meses	0,54%	-4,77%	-4,60%	-4,55%	1,80%

Mês e ano	Rede de Esgoto	Drenagem de Águas Pluviais - Galerias	Drenagem de Águas Pluviais Guias e Sarjetas	Pavimentação	Rede de Iluminação Pública	Total
jul/23	25.718,43	10.687,27	9.049,57	26.524,21	3.538,47	121.311,24
ago	26.067,45	10.703,09	9.060,92	27.509,67	3.569,30	123.645,40
set	26.334,01	10.744,91	9.008,58	27.417,80	3.564,17	123.824,52
out	26.395,07	10.847,92	9.319,58	28.013,46	3.564,17	125.029,00
nov	26.376,33	11.203,40	9.325,15	28.004,68	3.571,87	125.150,89
dez	26.335,18	11.210,20	9.529,06	27.818,24	3.587,29	125.399,45
jan	26.133,32	11.169,52	9.563,54	29.771,10	3.564,17	126.542,84
fev	26.241,20	11.176,87	9.530,96	29.715,19	3.564,17	126.590,09
mar	26.192,17	11.169,17	9.383,94	29.456,95	3.512,77	126.124,25
abr	26.704,57	11.197,41	9.362,71	30.008,79	3.541,04	127.579,00
mai	26.800,27	11.202,34	9.468,57	30.390,82	3.584,72	127.932,26
jun/24	27.656,31	11.488,66	9.613,89	29.982,64	3.719,47	129.496,09

VARIAÇÕES %

mês	3,19%	2,56%	1,53%	-1,34%	3,76%	1,22%
acumulado: no ano	5,02%	2,48%	0,89%	7,78%	3,68%	3,27%
em 12 meses	-6,64%	-6,88%	-6,91%	-11,88%	-4,18%	-6,03%

Avaliação de Gleba (PINI – junho/2024)

O prazo considerado para execução da obra de implantação da infraestrutura foi de 10 meses.

Os demais parâmetros considerados são os seguintes:

Despesas/Impostos	Taxa	Base de incidência
Vendas e publicidade	5,00%	Faturamento bruto
Taxas cartoriais	2,00%	Valor procurado
Imposto de Renda	15,00%	Lucro antes do IR
IR adicional	10,00%	Lucro > 20.000
Contribuição Social	9,00%	Lucro bruto
Cofins	3,00%	Fat. operacional bruto
PIS	0,65%	Fat. operacional bruto

As entradas de receita líquida nos meses de cada um dos cenários foram trazidas a valor presente através do fluxo de caixa considerando a fórmula a seguir.

$$VP = \frac{VF}{(1 + i)^n}$$

Onde:

VP = Valor Presente

VF = Valor Futuro

i = Taxa de retorno ou TMA

n = Número de períodos a ser capitalizado

Temos então o seguinte resumo dos cenários analisados e o adotado.

		pessimista	básico	otimista
TAXAS	remuneração	6,00%	7,00%	8,00%
	risco	7,00%	6,00%	5,00%
	TMA	13,42%	13,42%	13,40%
VENDAS				
prazo obra= 1 meses	mês de início das vendas	1	1	1
190 unidades	quantidade por período	2,00	2,00	2,00
	tempo de venda (meses)	95	95	95
escolher o PU para o cenário	LI (inferior); VC (central) ou LS (superior)	li	li	li
	PU escolhido	li	li	li
RESULTADO DA AVALIAÇÃO		1.309.087,68	1.328.802,94	1.351.936,29
NPV		-	-	R\$0,00
Para obter o resultado:	clicar no botão do cenário, para atingir NPV=0	cena1	cena2	cena3
receita total nominal		10.060.120,00	10.060.120,00	10.060.120,00
custos nominais	obras	3.895.156,56	3.895.156,56	3.895.156,56
	ITBI, vendas, publicidade	529.187,75	529.582,06	530.044,73
	IR; CS e COFINS/PIS	1.412.265,79	1.405.993,08	1.398.632,85
resultado líquido nominal		2.914.422,22	2.900.585,36	2.884.349,57
linha de teste				
VALOR ADOTADO		Cenário de referência	básico	1.329.000,00

Desta forma o valor unitário da gleba, considerando-se a área total de 107.608,00 m², é de R\$ 12,35/m².

12. Resultado e data base

O valor de mercado da gleba com área de terreno de 107.608,00 m² (10,7608 ha), localizada à Rua Avelino Alves de Abreu⁵, nº 205, no município de Divino/MG, conforme a matrícula 10.098, na data base de julho de 2024, considerando os parâmetros adotados no projeto hipotético para o método involutivo é de:

R\$ 1.300.000,00

Um milhão e trezentos mil Reais

⁵ Endereço verificado *in loco*.

13. Responsável pela avaliação

Frederico Correia Lima Coelho

Engenheiro Civil e Eletricista

CREA-MG 71.296/D

IBAPE MG 514

UPAV 1054

Coordenador da CE Norma ABNT NBR 13.752 - Perícias de Engenharia na Construção Civil (2017 em diante)

Coordenador da CE Norma ABNT NBR 16.747 - Inspeção Predial (2019)

Secretário das novas partes da norma CEE ABNT NBR 16.747 - Inspeção Predial (2020 em diante)

Secretário de normas da UPAV - Union Panamericana de Asociaciones de Valuación (2019/2020)

Professor do Curso de Pós Graduação de Avaliações de Perícias de Engenharia (PUC-MG)

Presidente do Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia - IBAPE Nacional (2016/2017)



14. Data de referência do laudo

Belo Horizonte, 31 de julho de 2024

15. Anexos

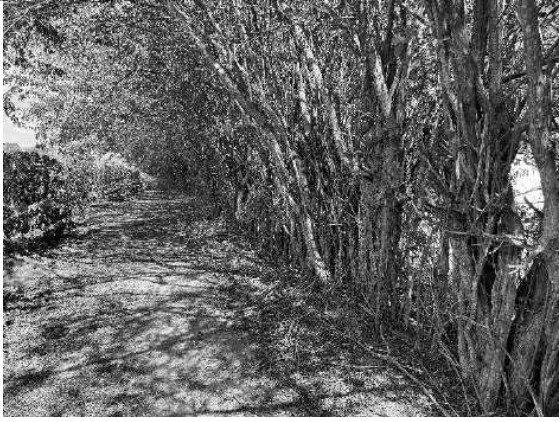
1. Fotos relativas à data da vistoria
2. Cálculo do valor dos lotes hipotéticos
3. Listagem dos elementos da amostra e mapa com localização
4. Documentos fornecidos e pesquisados

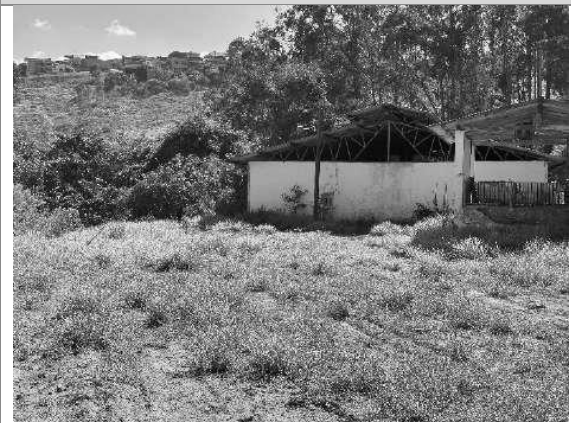
Anexo 1

Fotos na data da vistoria

	
Entrada do imóvel	Via de acesso ao imóvel
	
Imóvel visto do bairro vizinho	Imóvel visto do bairro vizinho
	
Imóvel visto do bairro vizinho	Imóvel visto do bairro vizinho

Imóvel visto do bairro vizinho		Imóvel visto do bairro vizinho
Imóvel visto do bairro vizinho		Imóvel visto do bairro vizinho
Imóvel visto do bairro vizinho		Detalhe da divisa, prox. aos eucaliptos

	
Vista da divisa	Vista dos eucaliptos
	
Divisa ao fundo com cafezal	Detalhe de uma das granjas
	
Construção existente	Vista de uma das edificações

	
Tanques na Granja 4	Bairro vizinho visto do avaliando
	
Via interna	Via interna
	
Detalhe de edificações	Lagoa interna

Vista da região da Granja 2	Outra vista da lagoa
Vista de edificações	Vista da área da Granja 1
Vista da área da Granja 1	Vista da Granja 1

	
Detalhe de edificação em ruína	Casa residencial

Anexo 2

Cálculo do valor do terreno

Amostra

Nº Am.	ÁREA TERRENO	Localização	Topografia	Valor Unitário
1	200,00	[]Superior	Aclive/Declive acentuado	600,00
2	250,00	[]Superior	Aclive/Declive acentuado	280,00
3	250,00	[]Superior	Plano	680,00
4	230,00	[]Superior	Plano	565,22
5	200,00	[]Superior	Plano	500,00
6	200,00	[x]Inferior	Plano	375,00
7	200,00	[x]Inferior	Plano	375,00
8	130,00	[x]Inferior	Aclive/Declive suave	346,15
9	130,00	[x]Inferior	Aclive/Declive suave	346,15
10	200,00	[x]Inferior	Plano	400,00
11	200,00	[x]Inferior	Aclive/Declive acentuado	275,00
12	200,00	[x]Inferior	Aclive/Declive suave	300,00

Modelos Pesquisados

Nº Modelo	Correlação	r ² ajustado	F Calculado	Regressores	Nº de "Outliers"	Normalidade
1	0,8415	0,5986	6,4674	3 em 3	0	Sim
2	0,8342	0,5818	6,1006	3 em 3	0	Sim
3	0,8309	0,5743	5,9470	3 em 3	0	Sim
4	0,8297	0,5716	5,8924	3 em 3	0	Sim
5	0,8279	0,5673	5,8080	3 em 3	0	Sim
6	0,8262	0,5637	5,7365	3 em 3	0	Sim
7	0,8230	0,5562	5,5962	3 em 3	0	Sim
8	0,8224	0,5550	5,5735	2 em 3	0	Sim
9	0,8222	0,5546	5,5648	2 em 3	0	Sim
10	0,8182	0,5455	5,3999	2 em 3	0	Sim
11	0,8175	0,5440	5,3746	2 em 3	0	Sim
12	0,8162	0,5410	5,3212	2 em 3	0	Sim
13	0,8161	0,5409	5,3197	2 em 3	0	Sim
14	0,8148	0,5379	5,2689	2 em 3	0	Sim
15	0,8138	0,5356	5,2289	2 em 3	0	Sim
16	0,8125	0,5327	5,1805	2 em 3	0	Sim
17	0,8117	0,5310	5,1518	2 em 3	0	Sim
18	0,8108	0,5290	5,1178	2 em 3	0	Sim
19	0,8102	0,5275	5,0939	2 em 3	0	Sim
20	0,8089	0,5246	5,0463	2 em 3	0	Sim
21	0,8087	0,5243	5,0417	2 em 3	0	Sim
22	0,8071	0,5207	4,9832	2 em 3	0	Sim
23	0,8063	0,5188	4,9539	2 em 3	0	Sim
24	0,8057	0,5177	4,9353	2 em 3	0	Sim
25	0,8043	0,5146	4,8866	2 em 3	0	Sim
26	0,8026	0,5108	4,8289	2 em 3	0	Sim
27	0,8015	0,5083	4,7898	2 em 3	0	Sim

Nº Modelo	Auto-Correlação	Valor Avaliado	Mínimo	Máximo
1	Não há	311,46	285,44	342,71
2	Não há	311,93	284,91	344,62

3	Não há	312,34	275,73	353,81
4	Não há	321,20	293,64	354,46
5	Não há	312,81	284,94	346,74
6	Não há	312,88	275,17	355,76
7	Não há	321,99	293,44	356,71
8	Não há	323,50	286,02	365,89
9	Não há	313,84	275,24	357,86
10	Não há	324,39	285,84	368,14
11	Não há	323,08	293,70	358,99
12	Não há	330,26	300,58	366,44
13	Não há	312,70	255,55	369,85
14	Não há	325,56	286,19	370,35
15	Não há	313,16	254,67	371,66
16	Não há	333,66	294,53	377,99
17	Não há	314,07	254,62	373,52
18	Não há	325,89	269,96	381,82
19	Não há	331,38	300,67	369,06
20	Não há	334,89	294,70	380,56
21	Não há	326,76	269,63	383,89
22	Não há	327,88	269,92	385,84
23	Não há	336,28	295,30	382,95
24	Não há	332,69	301,17	371,59
25	Não há	337,61	281,49	393,74
26	Não há	338,83	281,59	396,08
27	Não há	340,18	282,18	398,17

MODELOS

- (1) : $1/[\text{Valor Unitário}] = b_0 + b_1*[\text{ÁREA TERRENO}] + b_2*[\text{Localização}] + b_3*[\text{Topografia}]$
- (2) : $1/[\text{Valor Unitário}] = b_0 + b_1*\ln([\text{ÁREA TERRENO}]) + b_2*[\text{Localização}] + b_3*[\text{Topografia}]$
- (3) : $\ln([\text{Valor Unitário}]) = b_0 + b_1*[\text{ÁREA TERRENO}] + b_2*[\text{Localização}] + b_3*[\text{Topografia}]$
- (4) : $1/[\text{Valor Unitário}] = b_0 + b_1*[\text{ÁREA TERRENO}] + b_2*[\text{Localização}] + b_3*\ln([\text{Topografia}])$
- (5) : $1/[\text{Valor Unitário}] = b_0 + b_1*1/[\text{ÁREA TERRENO}] + b_2*[\text{Localização}] + b_3*[\text{Topografia}]$
- (6) : $\ln([\text{Valor Unitário}]) = b_0 + b_1*\ln([\text{ÁREA TERRENO}]) + b_2*[\text{Localização}] + b_3*[\text{Topografia}]$
- (7) : $1/[\text{Valor Unitário}] = b_0 + b_1*\ln([\text{ÁREA TERRENO}]) + b_2*[\text{Localização}] + b_3*\ln([\text{Topografia}])$
- (8) : $\ln([\text{Valor Unitário}]) = b_0 + b_1*[\text{ÁREA TERRENO}] + b_2*[\text{Localização}] + b_3*\ln([\text{Topografia}])$
- (9) : $\ln([\text{Valor Unitário}]) = b_0 + b_1*1/[\text{ÁREA TERRENO}] + b_2*[\text{Localização}] + b_3*[\text{Topografia}]$
- (10) : $\ln([\text{Valor Unitário}]) = b_0 + b_1*\ln([\text{ÁREA TERRENO}]) + b_2*[\text{Localização}] + b_3*\ln([\text{Topografia}])$
- (11) : $1/[\text{Valor Unitário}] = b_0 + b_1*1/[\text{ÁREA TERRENO}] + b_2*[\text{Localização}] + b_3*\ln([\text{Topografia}])$
- (12) : $1/[\text{Valor Unitário}] = b_0 + b_1*[\text{ÁREA TERRENO}] + b_2*[\text{Localização}] + b_3*1/[\text{Topografia}]$
- (13) : $[\text{Valor Unitário}] = b_0 + b_1*[\text{ÁREA TERRENO}] + b_2*[\text{Localização}] + b_3*[\text{Topografia}]$
- (14) : $\ln([\text{Valor Unitário}]) = b_0 + b_1*1/[\text{ÁREA TERRENO}] + b_2*[\text{Localização}] + b_3*\ln([\text{Topografia}])$
- (15) : $[\text{Valor Unitário}] = b_0 + b_1*\ln([\text{ÁREA TERRENO}]) + b_2*[\text{Localização}] + b_3*[\text{Topografia}]$
- (16) : $\ln([\text{Valor Unitário}]) = b_0 + b_1*[\text{ÁREA TERRENO}] + b_2*[\text{Localização}] + b_3*1/[\text{Topografia}]$
- (17) : $[\text{Valor Unitário}] = b_0 + b_1*1/[\text{ÁREA TERRENO}] + b_2*[\text{Localização}] + b_3*[\text{Topografia}]$
- (18) : $[\text{Valor Unitário}] = b_0 + b_1*[\text{ÁREA TERRENO}] + b_2*[\text{Localização}] + b_3*\ln([\text{Topografia}])$
- (19) : $1/[\text{Valor Unitário}] = b_0 + b_1*\ln([\text{ÁREA TERRENO}]) + b_2*[\text{Localização}] + b_3*1/[\text{Topografia}]$
- (20) : $\ln([\text{Valor Unitário}]) = b_0 + b_1*\ln([\text{ÁREA TERRENO}]) + b_2*[\text{Localização}] + b_3*1/[\text{Topografia}]$
- (21) : $[\text{Valor Unitário}] = b_0 + b_1*\ln([\text{ÁREA TERRENO}]) + b_2*[\text{Localização}] + b_3*\ln([\text{Topografia}])$
- (22) : $[\text{Valor Unitário}] = b_0 + b_1*1/[\text{ÁREA TERRENO}] + b_2*[\text{Localização}] + b_3*\ln([\text{Topografia}])$
- (23) : $\ln([\text{Valor Unitário}]) = b_0 + b_1*1/[\text{ÁREA TERRENO}] + b_2*[\text{Localização}] + b_3*1/[\text{Topografia}]$
- (24) : $1/[\text{Valor Unitário}] = b_0 + b_1*1/[\text{ÁREA TERRENO}] + b_2*[\text{Localização}] + b_3*1/[\text{Topografia}]$
- (25) : $[\text{Valor Unitário}] = b_0 + b_1*[\text{ÁREA TERRENO}] + b_2*[\text{Localização}] + b_3*1/[\text{Topografia}]$
- (26) : $[\text{Valor Unitário}] = b_0 + b_1*\ln([\text{ÁREA TERRENO}]) + b_2*[\text{Localização}] + b_3*1/[\text{Topografia}]$
- (27) : $[\text{Valor Unitário}] = b_0 + b_1*1/[\text{ÁREA TERRENO}] + b_2*[\text{Localização}] + b_3*1/[\text{Topografia}]$

Observações :

(a) Regressores testados a um nível de significância de 30,00%

(b) Critério de identificação de outlier :

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

(c) Teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 10%

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

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



Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais
Poder Judiciário do Estado de Minas Gerais

O documento a seguir foi juntado aos autos do processo de número 5005640-32.2023.8.13.0105 em 12/09/2024 22:26:57 por ALEXANDRE MAGNO LOPES DE SOUZA
Documento assinado por:

- ALEXANDRE MAGNO LOPES DE SOUZA

Consulte este documento em:
<https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam>
usando o código: **2409122265334900010302323235**
ID do documento: **10306304466**



Descrição das Variáveis

Variável Dependente :

- **Valor Unitário**: Relativa ao valor total dividido pela área de terreno. Dada em Reais por metro quadrado..

Variáveis Independentes :

- **ÁREA TERRENO** : Relativa a área do terreno dada em metros quadrados..

- **Localização** : Relativa a atratividade do bairro em questão..

Opções : Inferior|Superior

- **Topografia** : Relativa a topografia do terreno. Variando de 1 a 3..

Classificação :

Aclive/Declive acentuado = 1; Aclive/Declive suave = 2; Plano = 3;

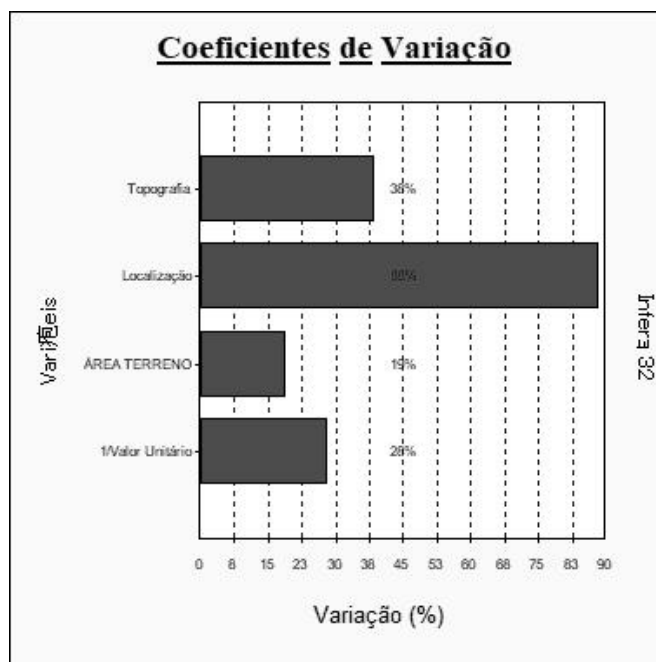
Estatísticas Básicas

Nº de elementos da amostra : 12
 Nº de variáveis independentes : 3
 Nº de graus de liberdade : 8
 Desvio padrão da regressão : $4,6545 \times 10^{-4}$

Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
1/Valor Unitário	$2,5882 \times 10^{-3}$	$7,3463 \times 10^{-4}$	28,38%
ÁREA TERRENO	199,17	37,7692	18,96%
Localização	0,58	0,5149	88,27%
Topografia	2,25	0,8660	38,49%

Número mínimo de amostragens para 3 variáveis independentes : 12.

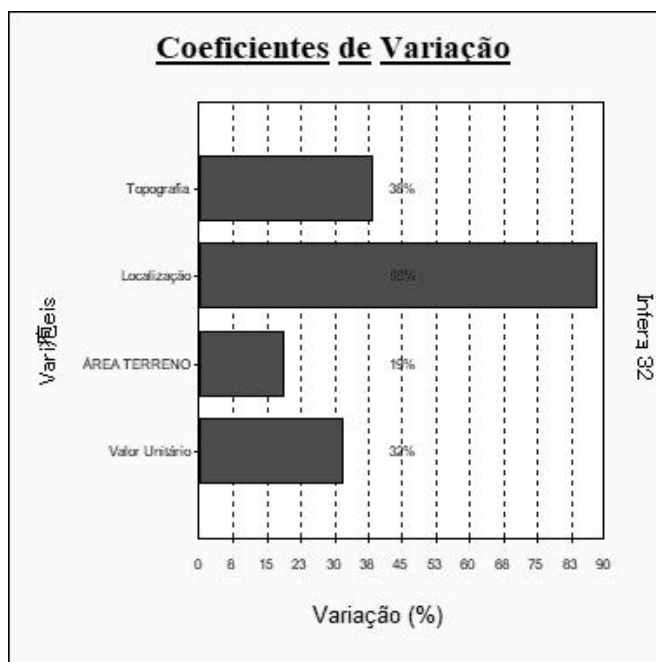
Distribuição das Variáveis



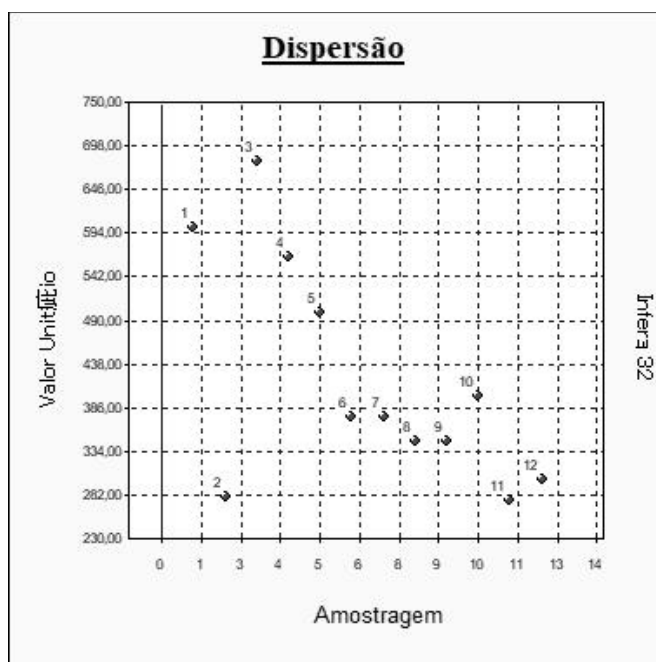
Estatísticas das Variáveis Não Transformadas

Nome da Variável	Valor médio	Desvio Padrão	Valor Mínimo	Valor Máximo	Amplitude total	Coeficiente de variação
Valor Unitário	420,21	134,1203	275,00	680,00	405,00	31,9174
ÁREA TERRENO	199,17	37,7692	130,00	250,00	120,00	18,9636
Localização	0,5833	0,5149	0,0000	1,0000	1,0000	88,2734
Topografia	2,2500	0,8660	1,0000	3,0000	2,0000	38,4900

Distribuição das Variáveis não Transformadas



Dispersão dos elementos



Dispersão em Torno da Média

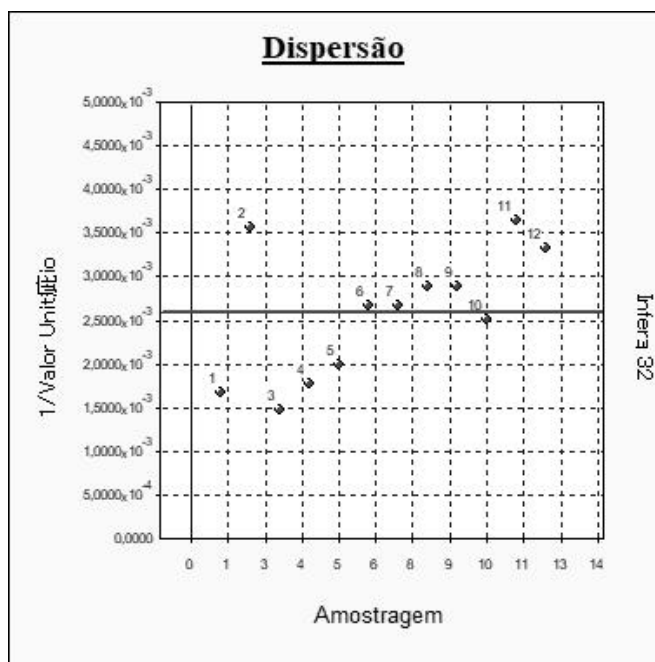


Tabela de valores estimados e observados

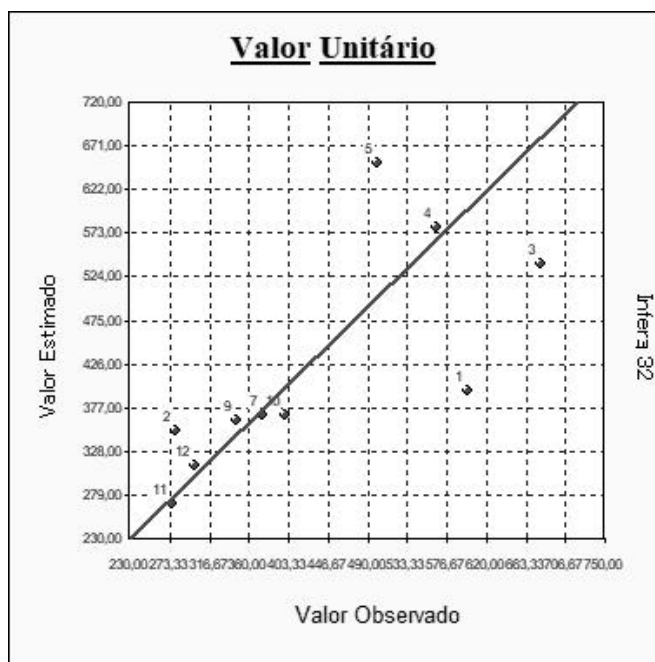
Valores para a variável Valor Unitário.

Nº Am.	Valor observado	Valor estimado	Diferença	Variação %
1	600,00	396,89	-203,11	-33,8523 %
2	280,00	351,70	71,70	25,6059 %
3	680,00	538,78	-141,22	-20,7682 %
4	565,22	579,19	13,97	2,4709 %
5	500,00	652,61	152,61	30,5216 %
6	375,00	368,05	-6,95	-1,8531 %
7	375,00	368,05	-6,95	-1,8531 %
8	346,15	362,66	16,51	4,7689 %
9	346,15	362,66	16,51	4,7689 %
10	400,00	368,05	-31,95	-7,9873 %
11	275,00	269,96	-5,04	-1,8344 %
12	300,00	311,46	11,46	3,8206 %

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

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

Valores Estimados x Valores Observados



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

Modelo da Regressão

$$1/[\text{Valor Unitário}] = 1,7183 \times 10^{-3} + 6,4749 \times 10^{-6} \times [\text{ÁREA TERRENO}] + 1,1847 \times 10^{-3} \times [\text{Localização}] - 4,9365 \times 10^{-4} \times [\text{Topografia}]$$

Modelo para a Variável Dependente

$$[\text{Valor Unitário}] = 1 / (1,7183 \times 10^{-3} + 6,4749 \times 10^{-6} \times [\text{ÁREA TERRENO}] + 1,1847 \times 10^{-3} \times [\text{Localização}] - 4,9365 \times 10^{-4} \times [\text{Topografia}])$$

Regressores do Modelo

Intervalo de confiança de 80,00%.

Variáveis	Coefficiente	D. Padrão	Mínimo	Máximo
ÁREA TERRENO	$b1 = 6,4749 \times 10^{-6}$	$4,8304 \times 10^{-6}$	$-2,7237 \times 10^{-7}$	$1,3222 \times 10^{-5}$
Localização	$b2 = 1,1847 \times 10^{-3}$	$3,5331 \times 10^{-4}$	$6,9118 \times 10^{-4}$	$1,6782 \times 10^{-3}$
Topografia	$b3 = -4,9365 \times 10^{-4}$	$1,6430 \times 10^{-4}$	$-7,2315 \times 10^{-4}$	$-2,6414 \times 10^{-4}$

Correlação do Modelo

Coeficiente de correlação (r) : 0,8415
 Valor t calculado : 4,405
 Valor t tabelado (t crítico) : 1,860 (para o nível de significância de 10,0 %)
 Coeficiente de determinação (r^2) ... : 0,7081
 Coeficiente r^2 ajustado : 0,5986

Classificação : Correlação Forte

Tabela de Somatórios

	1	Valor Unitário	ÁREA TERRENO	Localização	Topografia
Valor Unitário	0,0310	8,6323x10 ⁻⁵	6,1124	0,0205	0,0663
ÁREA TERRENO	2390,0000	6,1124	4,9170x10 ⁵	1260,0000	5410,0000
Localização	7,0000	0,0205	1260,0000	7,0000	16,0000
Topografia	27,0000	0,0663	5410,0000	16,0000	69,0000

Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
Regressão	4,2033x10 ⁻⁶	3	1,4011x10 ⁻⁶	6,467
Residual	1,7331x10 ⁻⁶	8	2,1664x10 ⁻⁷	
Total	5,9365x10 ⁻⁶	11	5,3968x10 ⁻⁷	

F Calculado : 6,467
 F Tabelado : 4,066 (para o nível de significância de 5,000 %)

Significância do modelo igual a 1,6%

Aceita-se a hipótese de existência da regressão.
 Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau I.

Correlações Parciais

	Valor Unitário	ÁREA TERRENO	Localização	Topografia
Valor Unitário	1,0000	-0,2405	0,5920	-0,5096
ÁREA TERRENO	-0,2405	1,0000	-0,6271	0,0903
Localização	0,5920	-0,6271	1,0000	0,0510
Topografia	-0,5096	0,0903	0,0510	1,0000

Teste t das Correlações Parciais

Valores calculados para as estatísticas t :

	Valor Unitário	ÁREA TERRENO	Localização	Topografia
Valor Unitário	∞	-0,701	2,077	-1,675
ÁREA TERRENO	-0,701	∞	-2,277	0,2565
Localização	2,077	-2,277	∞	0,1443
Topografia	-1,675	0,2565	0,1443	∞

Valor t tabelado (t crítico) : 1,860 (para o nível de significância de 10,0 %)

Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 30,00%)

Coefficiente t de Student : t(crítico) = 1,1081

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
ÁREA TERRENO	b1	1,743	12%	Sim
Localização	b2	4,347	0,25%	Sim
Topografia	b3	-3,046	1,6%	Sim

Os coeficientes são importantes na formação do modelo.

Aceita-se a hipótese de β diferente de zero.

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

Significância dos Regressores (unicaudal)

(Teste unicaudal - significância 30,00%)

Coefficiente t de Student : t(crítico) = 0,5459

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância
ÁREA TERRENO	b1	1,340	11%
Localização	b2	3,353	0,5%
Topografia	b3	-3,005	0,8%

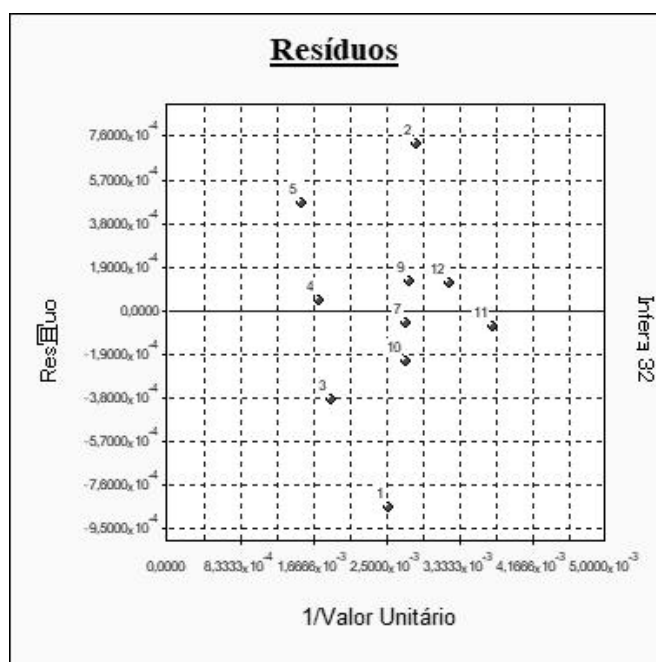
Tabela de Resíduos

Resíduos da variável dependente 1/[Valor Unitário].

Nº Am.	Observado	Estimado	Resíduo	Normalizado	Studentizado	Quadrático
1	$1,6666 \times 10^{-3}$	$2,5196 \times 10^{-3}$	$-8,5294 \times 10^{-4}$	-1,8325	-2,3985	$7,2752 \times 10^{-7}$
2	$3,5714 \times 10^{-3}$	$2,8433 \times 10^{-3}$	$7,2806 \times 10^{-4}$	1,5642	2,1581	$5,3008 \times 10^{-7}$

3	1,4705x10 ⁻³	1,8560x10 ⁻³	-3,8547x10 ⁻⁴	-0,8281	-1,0040	1,4858x10 ⁻⁷
4	1,7692x10 ⁻³	1,7265x10 ⁻³	4,2662x10 ⁻⁵	0,0916	0,1078	1,8200x10 ⁻⁹
5	2,0000x10 ⁻³	1,5323x10 ⁻³	4,6768x10 ⁻⁴	1,0048	1,2725	2,1873x10 ⁻⁷
6	2,6666x10 ⁻³	2,7170x10 ⁻³	-5,0348x10 ⁻⁵	-0,1081	-0,1235	2,5349x10 ⁻⁹
7	2,6666x10 ⁻³	2,7170x10 ⁻³	-5,0348x10 ⁻⁵	-0,1081	-0,1235	2,5349x10 ⁻⁹
8	2,8889x10 ⁻³	2,7574x10 ⁻³	1,3149x10 ⁻⁴	0,2825	0,3665	1,7291x10 ⁻⁸
9	2,8889x10 ⁻³	2,7574x10 ⁻³	1,3149x10 ⁻⁴	0,2825	0,3665	1,7291x10 ⁻⁸
10	2,5000x10 ⁻³	2,7170x10 ⁻³	-2,1701x10 ⁻⁴	-0,4662	-0,5323	4,7095x10 ⁻⁸
11	3,6363x10 ⁻³	3,7043x10 ⁻³	-6,7952x10 ⁻⁵	-0,1459	-0,1919	4,6176x10 ⁻⁹
12	3,3333x10 ⁻³	3,2106x10 ⁻³	1,2266x10 ⁻⁴	0,2635	0,2951	1,5047x10 ⁻⁸

Resíduos x Valor Estimado



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

Gráfico de Resíduos Quadráticos

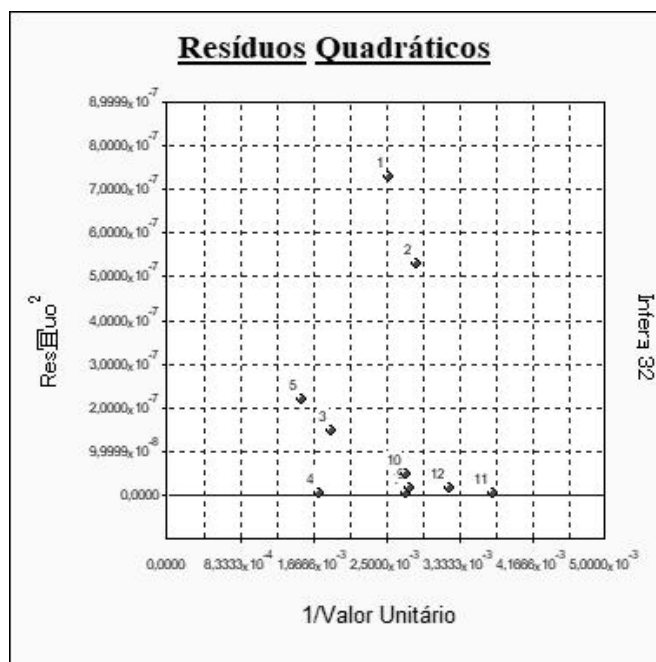
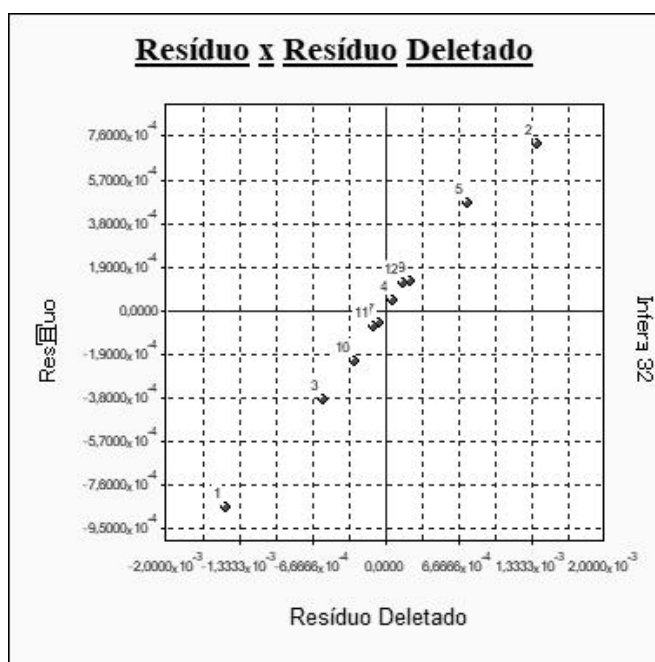


Tabela de Resíduos Deletados

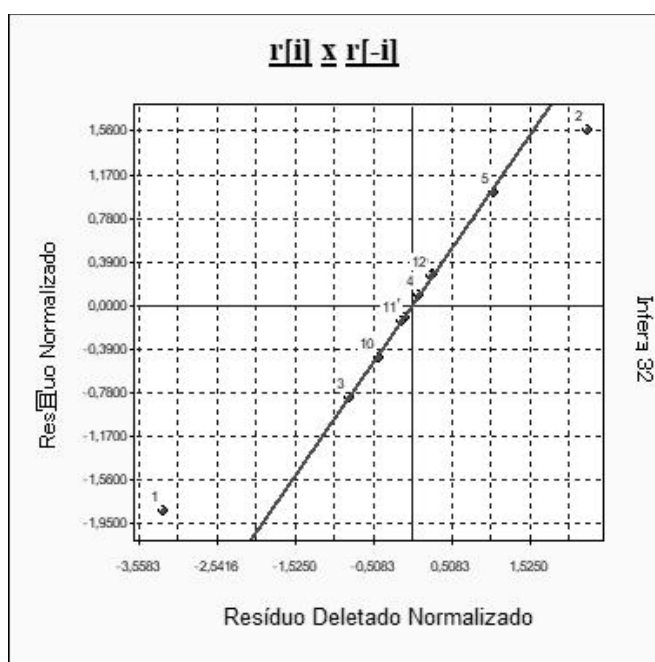
Resíduos deletados da variável dependente 1/[Valor Unitário].

Nº Am.	Deletado	Variância	Normalizado	Studentizado
1	-1,4612x10 ⁻³	6,9535x10 ⁻⁸	-3,2345	-4,2337
2	1,3858x10 ⁻³	1,0345x10 ⁻⁷	2,2636	3,1230
3	-5,6659x10 ⁻⁴	2,1639x10 ⁻⁷	-0,8286	-1,0046
4	5,9071x10 ⁻⁵	2,4723x10 ⁻⁷	0,0858	0,1009
5	7,5011x10 ⁻⁴	1,9747x10 ⁻⁷	1,0524	1,3328
6	-6,5648x10 ⁻⁵	2,4712x10 ⁻⁷	-0,1012	-0,1156
7	-6,5648x10 ⁻⁵	2,4712x10 ⁻⁷	-0,1012	-0,1156
8	2,2131x10 ⁻⁴	2,4343x10 ⁻⁷	0,2665	0,3457
9	2,2131x10 ⁻⁴	2,4343x10 ⁻⁷	0,2665	0,3457
10	-2,8296x10 ⁻⁴	2,3882x10 ⁻⁷	-0,4440	-0,5070
11	-1,1747x10 ⁻⁴	2,4645x10 ⁻⁷	-0,1368	-0,1799
12	1,5385x10 ⁻⁴	2,4489x10 ⁻⁷	0,2478	0,2776

Resíduo x Resíduo Deletado

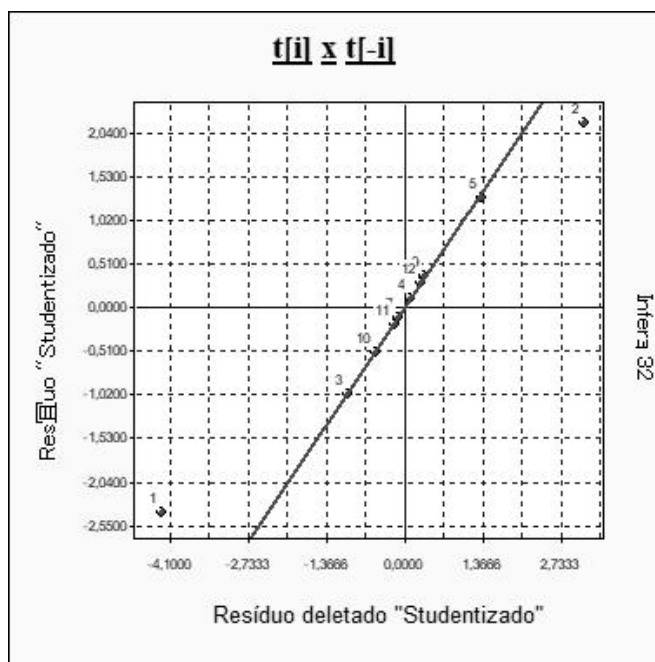


Resíduos Deletados Normalizados



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

Resíduos Deletados Studentizados



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

Estatística dos Resíduos

Número de elementos : 12
 Graus de liberdade : 11
 Valor médio : $-1,3234 \times 10^{-22}$
 Variância : $1,4442 \times 10^{-7}$
 Desvio padrão : $3,8003 \times 10^{-4}$
 Desvio médio : $2,7068 \times 10^{-4}$
 Variância (não tendenciosa) : $2,1664 \times 10^{-7}$
 Desvio padrão (não tend.) : $4,6545 \times 10^{-4}$
 Valor mínimo : $-8,5294 \times 10^{-4}$
 Valor máximo : $7,2806 \times 10^{-4}$
 Amplitude : $1,5810 \times 10^{-3}$
 Número de classes : 4
 Intervalo de classes : $3,9525 \times 10^{-4}$

Momentos Centrais

Momento central de 1ª ordem : $-1,3234 \times 10^{-22}$
 Momento central de 2ª ordem : $1,4442 \times 10^{-7}$
 Momento central de 3ª ordem : $-1,6157 \times 10^{-11}$
 Momento central de 4ª ordem : $-1,3464 \times 10^{-12}$

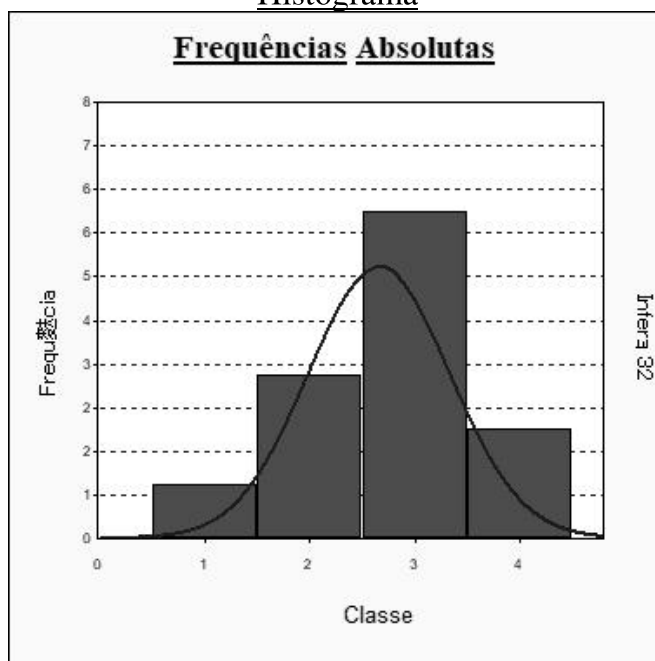
Coeficiente	Amostral	Normal	t de Student
Assimetria	-0,2943	0	0
Curtose	-67,5495	0	Indefinido

Distribuição assimétrica à esquerda e platicúrtica.

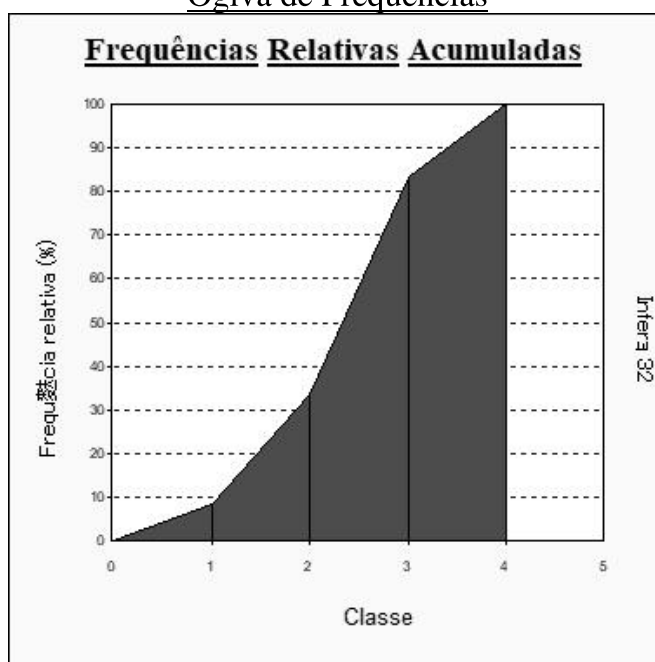
Intervalos de Classes

Classe	Mínimo	Máximo	Freq.	Freq.(%)	Média
1	$-8,5294 \times 10^{-4}$	$-4,5769 \times 10^{-4}$	1	8,33	$-8,5294 \times 10^{-4}$
2	$-4,5769 \times 10^{-4}$	$-6,2439 \times 10^{-5}$	3	25,00	$-2,2347 \times 10^{-4}$
3	$-6,2439 \times 10^{-5}$	$3,3281 \times 10^{-4}$	6	50,00	$5,4605 \times 10^{-5}$
4	$3,3281 \times 10^{-4}$	$7,2806 \times 10^{-4}$	2	16,67	$5,9787 \times 10^{-4}$

Histograma



Ogiva de Frequências



Amostragens eliminadas

Todas as amostragens foram utilizadas.

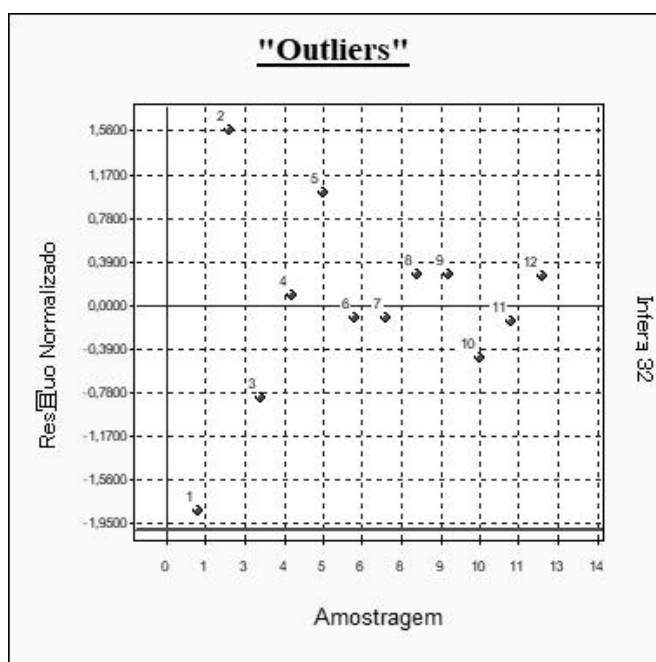
Presença de Outliers

Critério de identificação de outlier :

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

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

Gráfico de Indicação de Outliers



Efeitos de cada Observação na Regressão

F tabelado : 14,39 (para o nível de significância de 0,10 %)

Nº Am.	Distância de Cook(*)	Hii(**)	Aceito
1	1,0258	0,4163	Sim
2	1,0519	0,4746	Sim
3	0,1184	0,3196	Sim
4	1,1185x10 ⁻³	0,2777	Sim
5	0,2444	0,3765	Sim
6	1,1590x10 ⁻³	0,2330	Sim
7	1,1590x10 ⁻³	0,2330	Sim
8	0,0229	0,4058	Sim
9	0,0229	0,4058	Sim

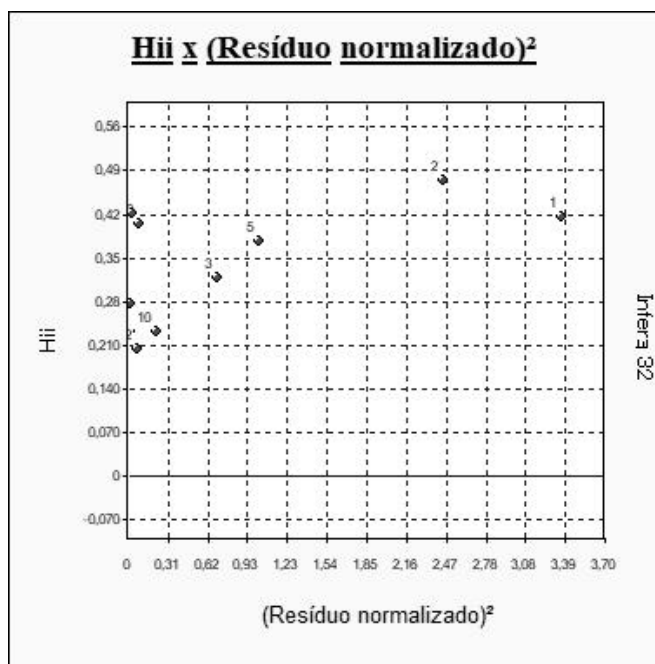
10	0,0215	0,2330	Sim
11	$6,7127 \times 10^{-3}$	0,4215	Sim
12	$5,5365 \times 10^{-3}$	0,2026	Sim

(*) A distância de Cook corresponde à variação máxima sofrida pelos coeficientes do modelo quando se retira o elemento da amostra. Não deve ser maior que F tabelado.

Todos os elementos da amostragem passaram pelo teste de consistência.

(**) Hii são os elementos da diagonal da matriz de previsão. São equivalentes à distância de Mahalanobis e medem a distância da observação para o conjunto das demais observações.

Hii x Resíduo Normalizado Quadrático



Pontos no canto inferior direito podem ser "outliers".

Pontos no canto superior esquerdo podem possuir alta influência no resultado da regressão.

Distribuição dos Resíduos Normalizados

Intervalo	Distribuição de Gauss	% de Resíduos no Intervalo
-1; +1	68,3 %	75,00 %
-1,64; +1,64	89,9 %	91,67 %
-1,96; +1,96	95,0 %	100,00 %

Teste de Kolmogorov-Smirnov

Amostr.	Resíduo	F(z)	G(z)	Dif. esquerda	Dif. Direita
1	$-8,5294 \times 10^{-4}$	0,0334	0,0833	0,0334	0,0498
3	$-3,8547 \times 10^{-4}$	0,2038	0,1667	0,1204	0,0371
10	$-2,1701 \times 10^{-4}$	0,321	0,2500	0,1538	0,0705

11	-6,7952x10 ⁻⁵	0,442	0,3333	0,1919	0,1086
7	-5,0348x10 ⁻⁵	0,457	0,4167	0,1235	0,0402
6	-5,0348x10 ⁻⁵	0,457	0,5000	0,0402	0,0430
4	4,2662x10 ⁻⁵	0,537	0,5833	0,0365	0,0468
12	1,2266x10 ⁻⁴	0,604	0,6667	0,0206	0,0627
9	1,3149x10 ⁻⁴	0,611	0,7500	0,0554	0,1387
8	1,3149x10 ⁻⁴	0,611	0,8333	0,1387	0,2221
5	4,6768x10 ⁻⁴	0,843	0,9167	9,1710x10 ⁻³	0,0741
2	7,2806x10 ⁻⁴	0,941	1,0000	0,0244	0,0588

Maior diferença obtida : 0,2221

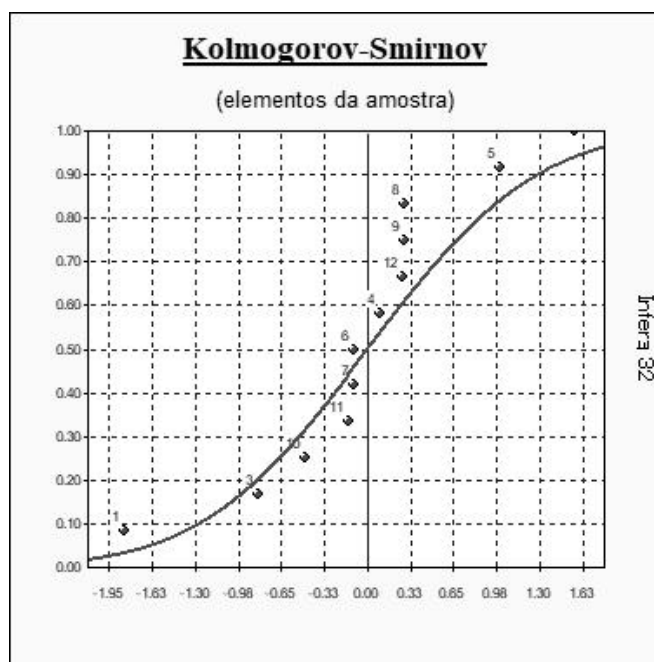
Valor crítico : 0,3380 (para o nível de significância de 10 %)

Segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 10 %, aceita-se a hipótese alternativa de que há normalidade. Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau I.

Observação:

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

Gráfico de Kolmogorov-Smirnov



Teste de Sequências/Sinais

Número de elementos positivos .. : 6
 Número de elementos negativos . : 6
 Número de sequências : 8
 Média da distribuição de sinais : 6
 Desvio padrão : 1,732

Teste de Sequências (desvios em torno da média) :

Limite inferior : 0,9083

Limite superior . : 0,3028

Intervalo para a normalidade : [-1,2817 , 1,2817] (para o nível de significância de 10%)

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

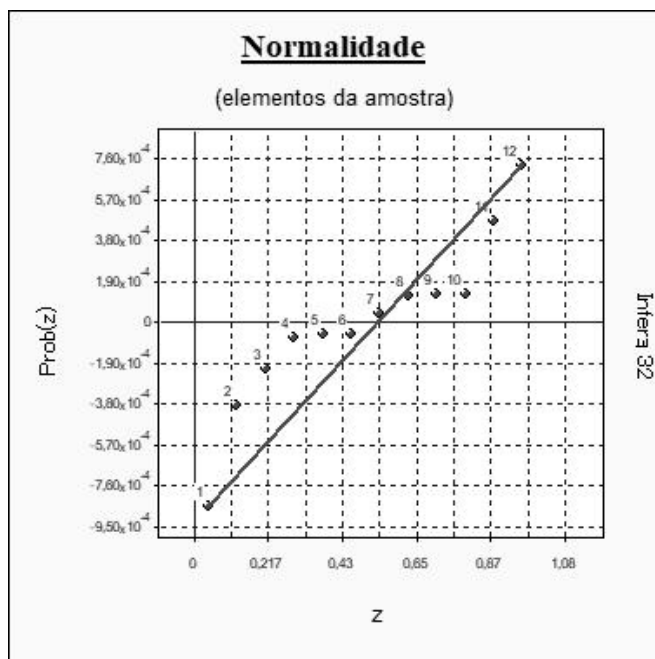
Teste de Sinais (desvios em torno da média)

Valor z (calculado) : 0,0000

Valor z (crítico) : 1,2817 (para o nível de significância de 10%)

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

Reta de Normalidade



Autocorrelação

Estatística de Durbin-Watson (DW) : 2,6454
(nível de significância de 5,0%)

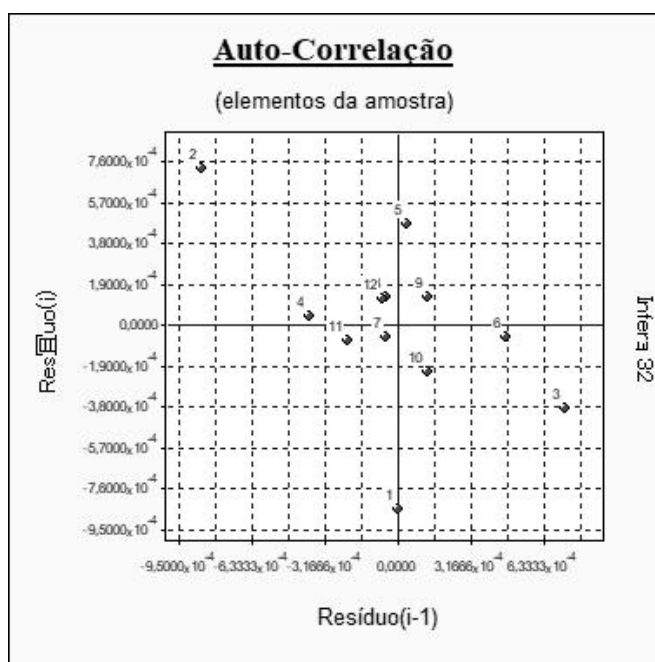
Autocorrelação positiva (DW < DL) : DL = 0,82
Autocorrelação negativa (DW > 4-DL) : 4-DL = 3,18

Intervalo para ausência de autocorrelação (DU < DW < 4-DU)
DU = 1,75 4-DU = 2,25

Teste de Durbin-Watson inconclusivo.

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

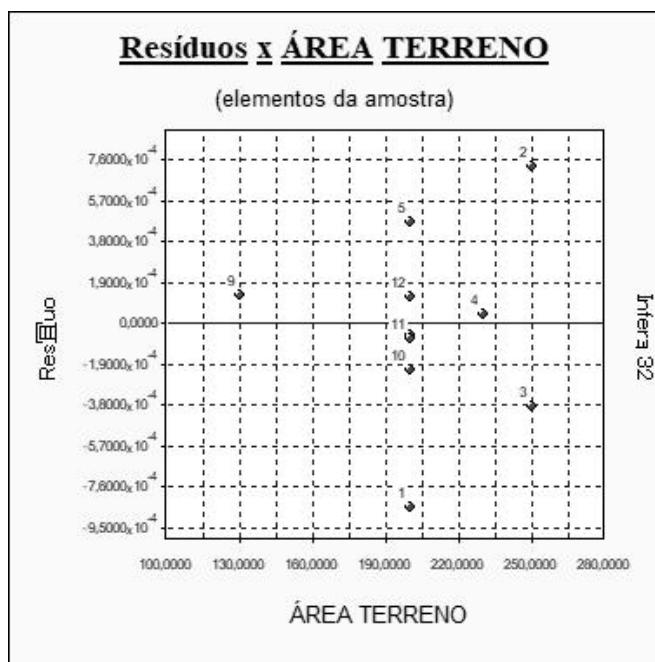
Gráfico de Auto-Correlação

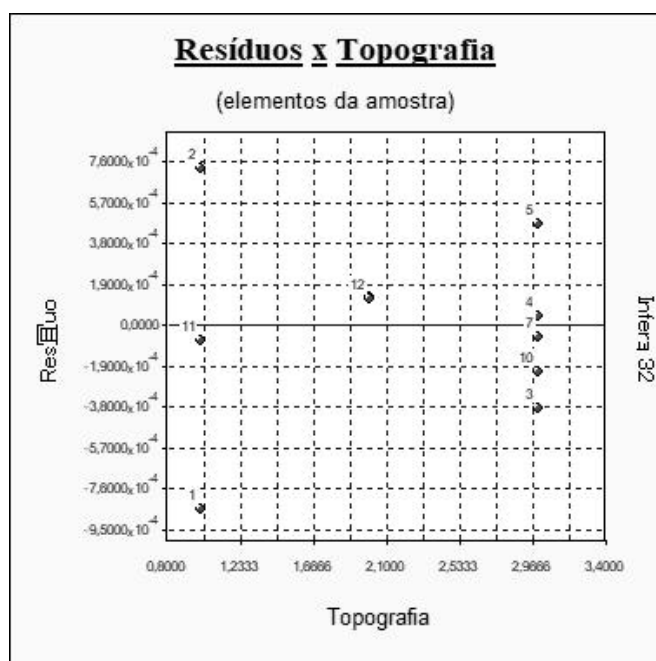
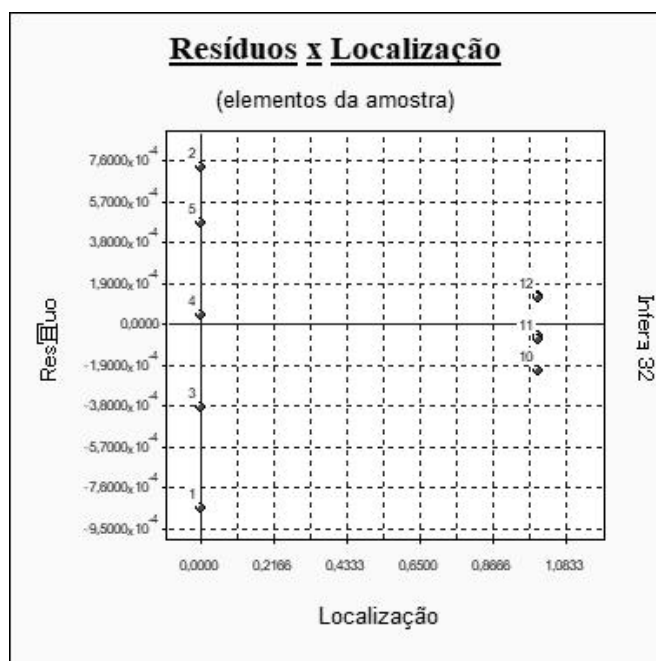


Se os pontos estiverem alinhados e a amostra estiver com os dados ordenados, pode-se suspeitar da existência de auto-correlação.

Resíduos x Variáveis Independentes

Verificação de multicolinearidade :





Resíduos x Variáveis Omitidas

Não existem informações neste item do relatório.

Estimativa x Amostra

Nome da Variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Imóvel Avaliando
ÁREA TERRENO	130,00	250,00	200,00
Localização	Superior	Inferior	Inferior
Topografia	Active/Declive acentuado	Plano	Active/Declive suave

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

Formação dos Valores

Variáveis independentes :

- **ÁREA TERRENO = 200,00**
- **Localização = Inferior**
- **Topografia = Active/Declive suave**

Estima-se Valor Unitário do Lote = 311,46

O modelo utilizado foi :

$$[\text{Valor Unitário}] = 1 / (1,7183 \times 10^{-3} + 6,4749 \times 10^{-6} \times [\text{ÁREA TERRENO}] + 1,1847 \times 10^{-3} \times [\text{Localização}] - 4,9365 \times 10^{-4} \times [\text{Topografia}])$$

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

Mínimo : 285,44

Máximo : 342,71

Segundo NBR 14653-2 Regressão Grau I, o valor estimado não pode extrapolar mais do que 120,0% do seu limite amostral superior, nem pode ser inferior a 100,0% do limite amostral inferior.

Os valores amostrais mínimo e máximo para a variável dependente são : 550,00 e 1.496,00.

Para um Área de 200, teremos :

Valor obtido = 62.292,38

Valor mínimo = 57.087,86

Valor máximo = 68.541,04

Avaliação da Extrapolação

Extrapolação dos limites amostrais para as características do imóvel avaliando

Variável	Limite inferior	Limite superior	Valor no ponto de avaliação	Varição em relação ao limite	Aprovada (*)
ÁREA TERRENO	130,00	250,00	200,00	Dentro do intervalo	Aprovada
Localização	Superior	Inferior	Inferior	Dentro do intervalo	Aprovada
Topografia	Active/Declive	Plano	Active/Declive	Dentro do intervalo	Aprovada

	acentuado		suave	
--	------------------	--	--------------	--

* É admitida uma variação de 100,0% além do limite amostral superior e de 100,0% além do limite inferior para as variáveis independentes. Nenhuma variável independente extrapolou o limite amostral.

Extrapolação para o valor estimado nos limites amostrais

Variável	Valor estimado no limite inferior	Valor estimado no limite superior	Valor estimado no ponto de avaliação	Maior variação
ÁREA TERRENO	362,66	282,93	311,46	Dentro do intervalo
Localização	493,59	311,46	311,46	Dentro do intervalo
Topografia	269,96	368,05	311,46	Dentro do intervalo

Variável	Aprovada (**)
ÁREA TERRENO	Aprovada
Localização	Aprovada
Topografia	Aprovada

** É admitida uma variação de 100,0% além dos limites amostrais para o valor estimado. No modelo, nenhuma variável pode extrapolar o limite amostral. Nenhuma variável independente extrapolou o limite amostral.

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 TERRENO	310,92	312,01	1,09	0,35
Localização	292,71	332,78	40,06	12,81
Topografia	305,99	317,13	11,14	3,57
E(Valor Unitário)	254,86	400,37	145,51	44,41
Valor Estimado	285,44	342,71	57,27	18,23

Amplitude do intervalo de confiança : até 50,0% em torno do valor central da estimativa.

Variação da Função Estimativa

Variação da variável dependente (Valor Unitário) em função das variáveis independentes, tomada no ponto de estimativa.

Variável	dy/dx (*)	dy % (**)
ÁREA TERRENO	-0,6281	-0,4033%
Localização	-114,9261	-0,3690%
Topografia	47,8883	0,3075%

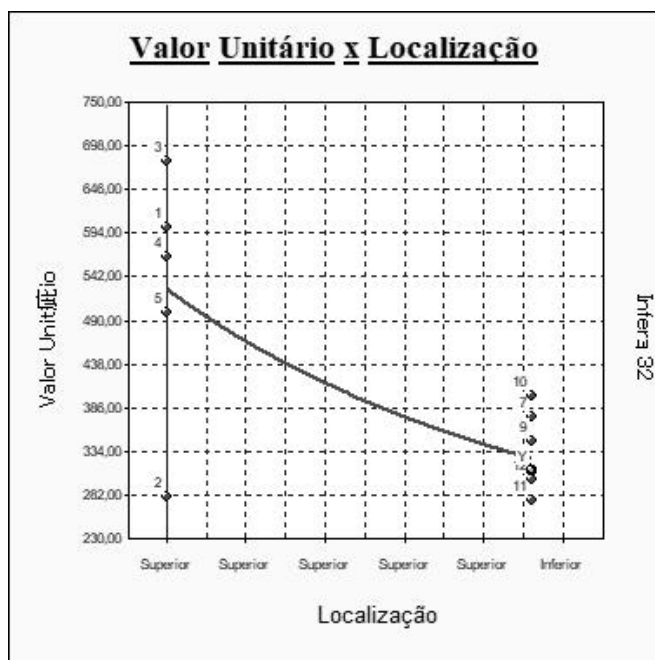
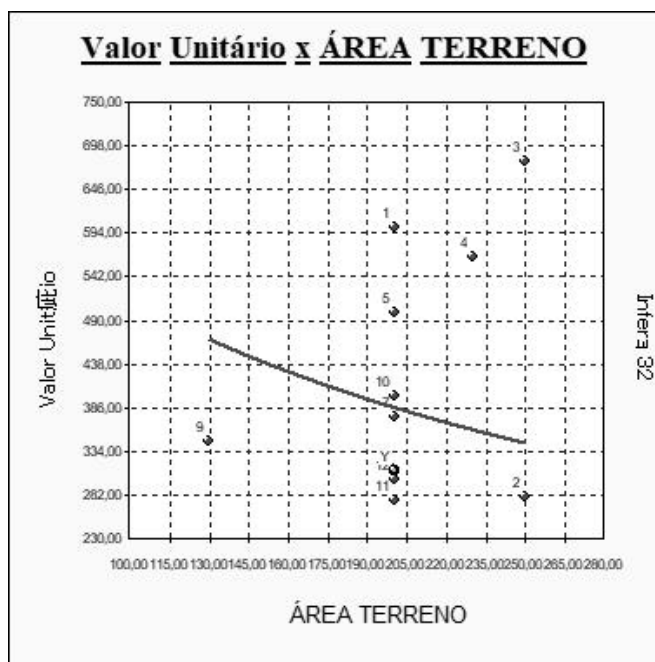
(*) derivada parcial da variável dependente em função das independentes.

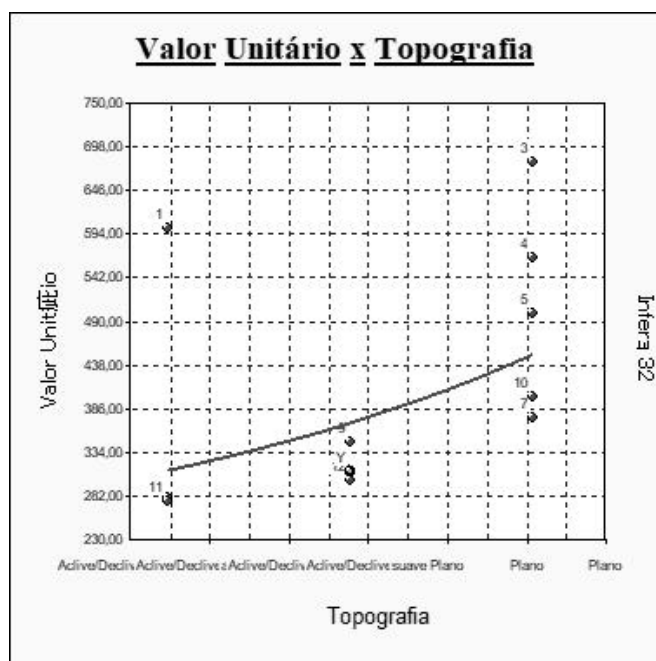
(**) variação percentual da variável dependente correspondente a uma variação de 1% na variável independente.

Gráficos da Regressão (2D)

Calculados no ponto médio da amostra, para :

- **ÁREA TERRENO** = 199,1666
- **Localização** = 0,5833
- **Topografia** = 2,2500

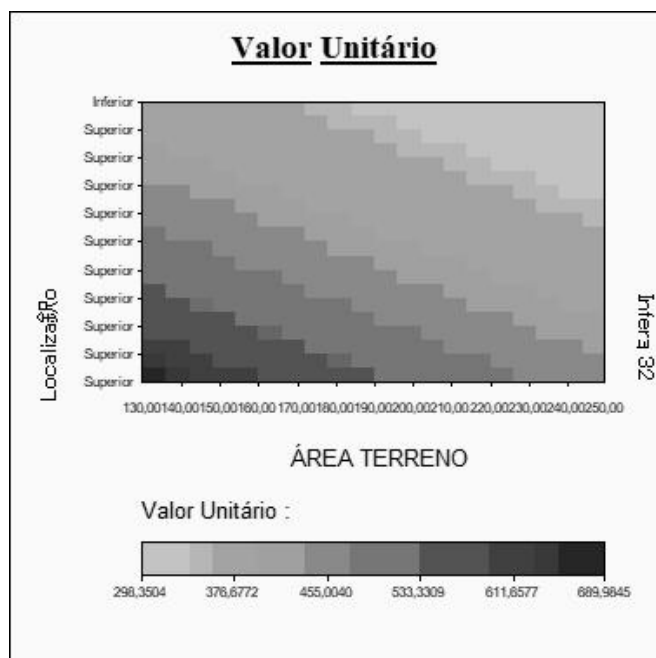


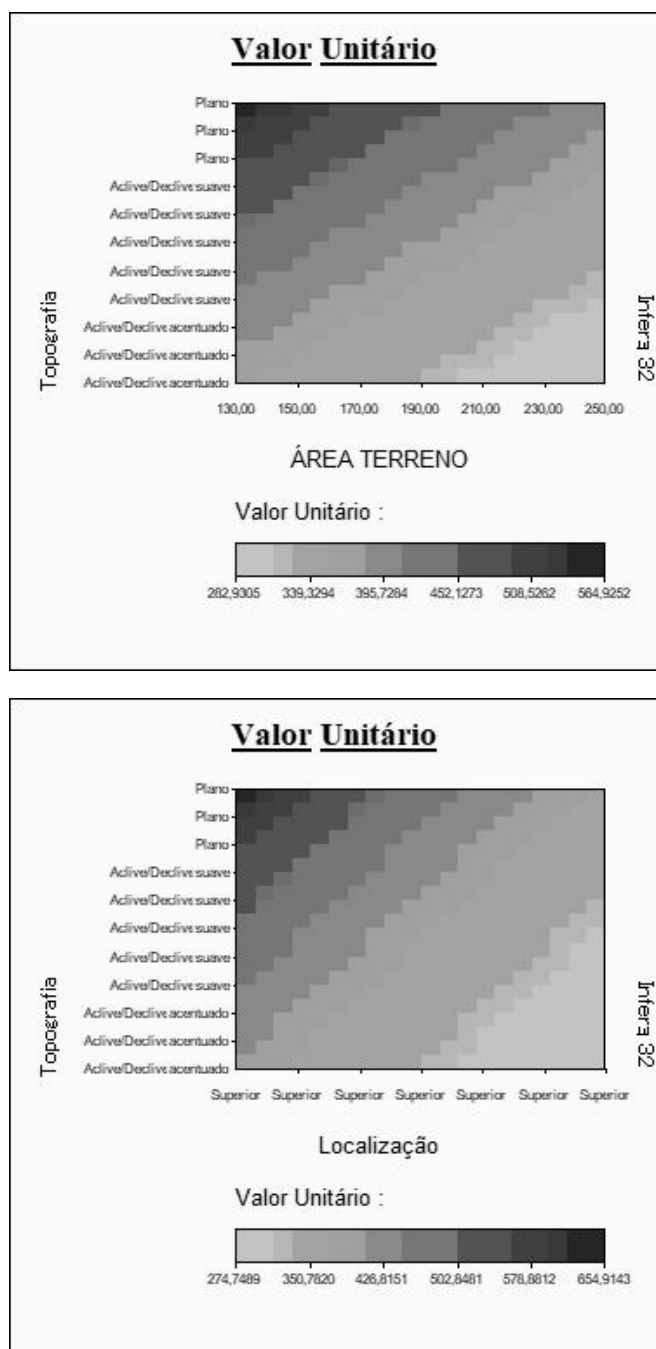


Curvas de Nível

Calculados no ponto médio da amostra, para :

- **ÁREA TERRENO** = 199,1666
- **Localização** = 0,5833
- **Topografia** = 2,2500





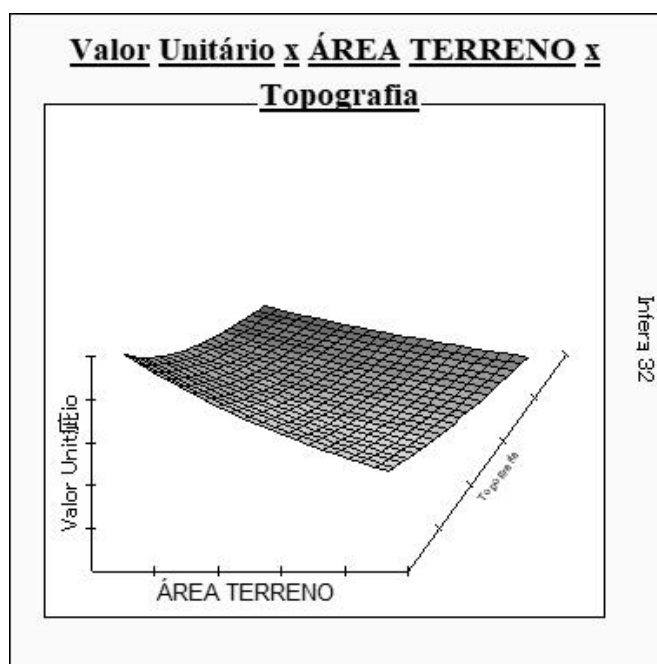
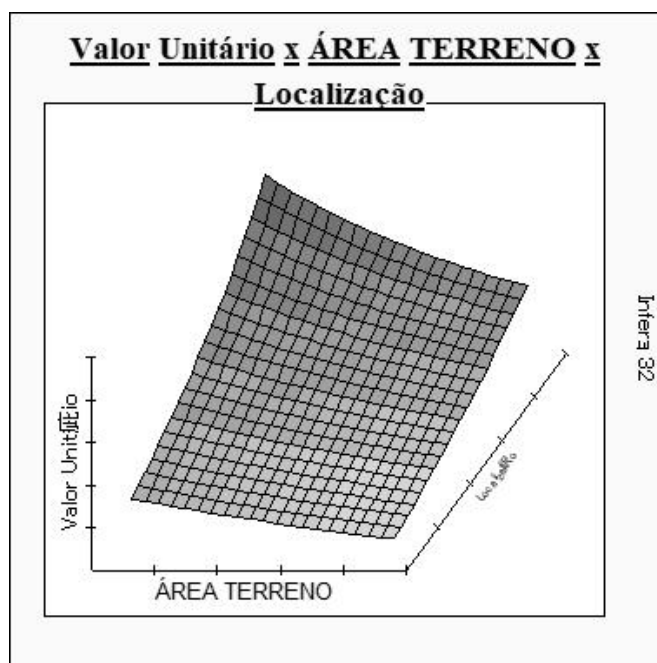
Gráficos da Regressão (3D)

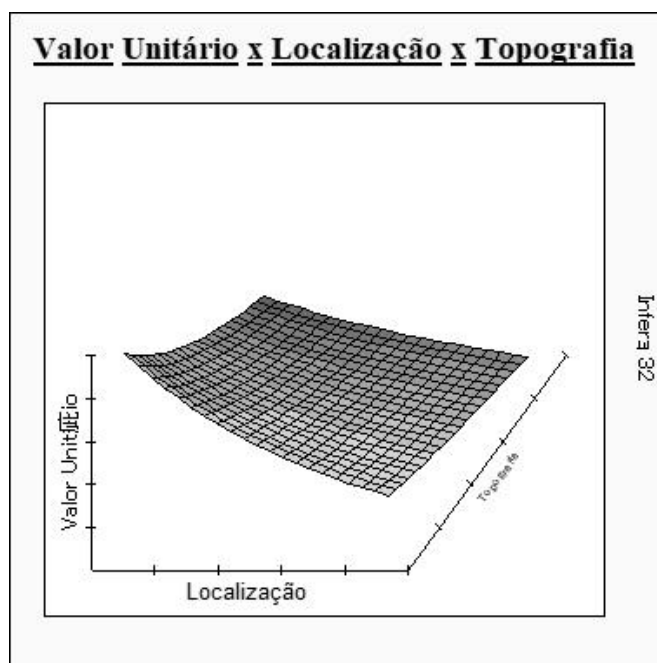
Calculados no ponto médio da amostra, para :

- **ÁREA TERRENO** = 199,1666
- **Localização** = 0,5833
- **Topografia** = 2,2500

Limites dos eixos dos gráficos :

- **Valor Unitário** : [275,0000 ; 680,0000]
- **ÁREA TERRENO** : [130,0000 ; 250,0000]
- **Localização** : [0,0000 ; 1,0000]
- **Topografia** : [1,0000 ; 3,0000]





Anexo 3

Elementos da amostra de terreno

Evento de Mercado	1
Referência da localização	Rua José Fulgêncio de Souza, defronte ao nº 127
Bairro/Município	Soraya/Divino
Data da coleta	19/07/2024
Tipo de negociação	Oferta
Informante	Gustavo Teixeira (32) 99817-9862
Área de terreno	200,00 m ²
Valor total	R\$ 120.000,00
Características	Declive acentuado.
Link	**



Evento de Mercado	2
Referência da localização	Rua São Paulo, ao lado do nº 81
Bairro/Município	Soraya/Divino
Data da coleta	19/07/2024
Tipo de negociação	Oferta
Informante	Antônio (32) 99963-1251
Área de terreno	250,00 m²
Valor total	R\$ 70.000,00
Características	Declive acentuado.
Link	**



Evento de Mercado	3
Referência da localização	Rua Fortaleza, defronte ao nº 81
Bairro/Município	Soraya/Divino
Data da coleta	19/07/2024
Tipo de negociação	Oferta
Informante	Lúcio (32) 99918-1649
Área de terreno	250,00 m ²
Valor total	R\$ 170.000,00
Características	Plano
Link	**



Evento de Mercado	4
Referência da localização	Rua Fortaleza (atual prédio)
Bairro/Município	Soraya/Divino
Dada da coleta	19/07/2024
Tipo de negociação	Transação
Informante	Lúcio (32) 99918-1649
Área de terreno	230,00 m ²
Valor total	R\$ 130.000,00
Características	Plano
Link	**

Evento de Mercado	5
Referência da localização	Bairro Cidade Nova
Bairro/Município	Cidade Nova/Divino
Dada da coleta	19/07/2024
Tipo de negociação	Oferta
Informante	Antônio (32) 99963-1251
Área de terreno	200,00 m ²
Valor total	R\$ 100.000,00
Características	Plano
Link	**

Evento de Mercado	6/7
Referência da localização	Extensão do Bairro Cidade Nova
Bairro/Município	Extensão do Cidade Nova/Divino
Data da coleta	19/07/2024
Tipo de negociação	Oferta
Informante	Antônio (32) 99963-1251
Área de terreno	200,00 m ²
Valor total	R\$ 75.000,00
Características	Plano
Link	**



Evento de Mercado	8/9
Referência da localização	Rua Alzira Rocha Fonseca (final da Rua)
Bairro/Município	Pequita/Divino
Data da coleta	19/07/2024
Tipo de negociação	Oferta
Informante	Melo Corretora (32) 3743-1278
Área de terreno	200,00 m ²
Valor total	R\$ 75.000,00
Características	Declive suave
Link	https://www.melocorretordeimoveis.com.br/?gtre=1218

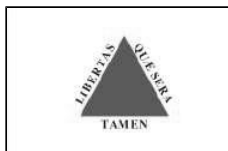


Evento de Mercado	10/11/12
Referência da localização	Loteamento Alto Paraíso
Bairro/Município	Alto Paraíso/Divino
Data da coleta	19/07/2024
Tipo de negociação	Oferta
Informante	Gustavo Teixeira (32) 99817-9862
Área de terreno	200,00 m ² (cada)
Valor total	R\$ 80.000,00/ R\$ 55.000,00/ R\$ 60.000,00
Características	Plano/Declive acentuado/Declive suave.
Link	**



Anexo 4

Documentação fornecida



RECIBO DE INSCRIÇÃO DO IMÓVEL RURAL NO CAR

Registro no CAR: MG-3122009-9207.C70E.390D.470D.ABE6.AAFD.C2F4.C8F3	Data de Cadastro: 06/05/2022 08:36:02
---	---------------------------------------

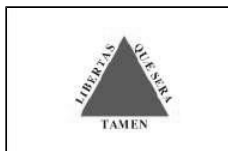
RECIBO DE INSCRIÇÃO DO IMÓVEL RURAL NO CAR

Nome do Imóvel Rural: Laurindo Pereira		
Município: Divino		UF: Minas Gerais
Coordenadas Geográficas do Centroeide do Imóvel Rural:	Latitude: 20°36'57,84" S	Longitude: 42°08'28,82" O
Área Total (ha) do Imóvel Rural: 10,7608		Módulos Fiscais: 0,4484
Código do Protocolo: MG-3122009-A5BC.8DAF.5A6E.5100.4E4C.767A.752D.A7BD		

INFORMAÇÕES GERAIS

1. Este documento garante o cumprimento do disposto nos § 2º do art. 14 e § 3º do art. 29 da Lei nº 12.651, de 2012, e se constitui em instrumento suficiente para atender ao disposto no art. 78-A da referida lei;
2. O presente documento representa a confirmação de que foi realizada a declaração do imóvel rural no Cadastro Ambiental Rural-CAR e que está sujeito à validação pelo órgão competente;
3. As informações prestadas no CAR são de caráter declaratório;
4. Os documentos, especialmente os de caráter pessoal ou dominial, são de responsabilidade do proprietário ou possuidor rural declarante, que ficarão sujeitos às penas previstas no art. 299, do Código Penal (Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de setembro de 1940) e no art. 69-A da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998;
5. O demonstrativo da situação das informações declaradas no CAR, relativas às áreas de Preservação Permanente, de uso restrito e de Reserva Legal poderá ser acompanhado no sítio eletrônico www.car.gov.br;
6. Esta inscrição do Imóvel Rural no CAR poderá ser suspensa ou cancelada, a qualquer tempo, em função do não atendimento de notificações de pendência ou inconsistências detectadas pelo órgão competente nos prazos concedidos ou por motivo de irregularidades constatadas;
7. Este documento não substitui qualquer licença ou autorização ambiental para exploração florestal ou supressão de vegetação, como também não dispensa as autorizações necessárias ao exercício da atividade econômica no imóvel rural;
8. A inscrição do Imóvel Rural no CAR não será considerada título para fins de reconhecimento de direito de propriedade ou posse; e
9. O declarante assume plena responsabilidade ambiental sobre o Imóvel Rural declarado em seu nome, sem prejuízo de responsabilização por danos ambientais em área contígua, posteriormente comprovada como de sua propriedade ou posse.





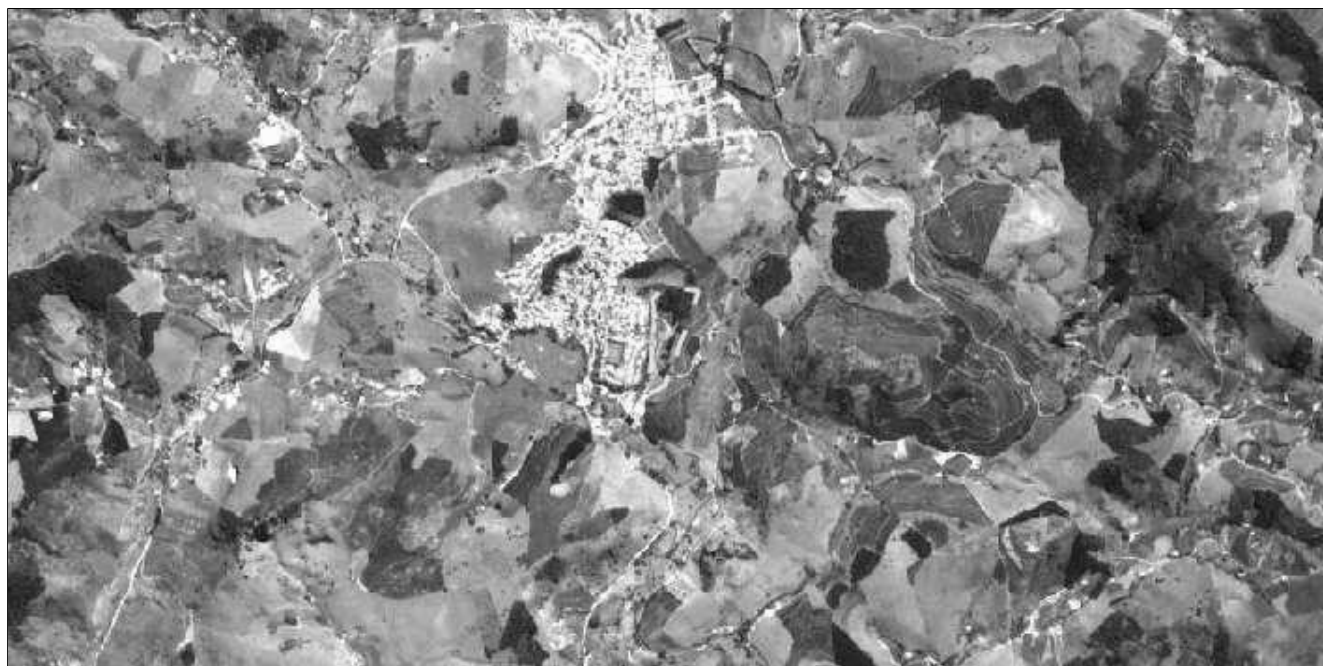
RECIBO DE INSCRIÇÃO DO IMÓVEL RURAL NO CAR

Registro no CAR: MG-3122009-9207.C70E.390D.470D.ABE6.AAFD.C2F4.C8F3 Data de Cadastro: 06/05/2022 08:36:02

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Não foi detectada diferença entre a área do imóvel rural declarada conforme documentação comprobatória de propriedade ou posse e a área do imóvel identificada em representação gráfica.

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA



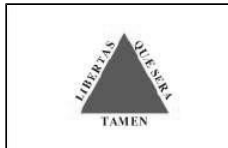
IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO/POSSUIDOR

CNPJ: 19.273.747/0001-41 Nome: Barbosa & Marques S/A

ÁREAS DECLARADAS (em hectares)

Imóvel		Imóvel	
Área Total do Imóvel	10,7608	Área Consolidada	10,7608
Área de Servidão Administrativa	0,0000	Remanescente de Vegetação Nativa	0,0000
Área Líquida do Imóvel	10,7608	Reserva Legal	
APP / Uso Restrito		Área de Reserva Legal	0,0000
Área de Preservação Permanente	0,0000		
Área de Uso Restrito	0,0000		





fls. 1482

RECIBO DE INSCRIÇÃO DO IMÓVEL RURAL NO CAR

Registro no CAR: MG-3122009-9207.C70E.390D.470D.ABE6.AAFD.C2F4.C8F3	Data de Cadastro: 06/05/2022 08:36:02
---	---------------------------------------

MATRÍCULAS DAS PROPRIEDADES DO IMÓVEL

Número da Matrícula	Data do Documento	Livro	Folha	Município do Cartório
10098	23/05/2018	2	001	Divino/MG





fls. 1483

CARTÓRIO DO REGISTRO DE IMÓVEIS DA COMARCA DE DIVINO
REGISTRADORA INTERINA - LORENA GARCEZ DUARTE
LIVRO 2 - REGISTRO GERAL
MATRÍCULA Nº 10.098 - DATA: 03/06/2022 - FICHA 003

Escrevente Autorizada, que digitei. Eu, Lorena Garcez Duarte, Registradora Interina do Cartório de Registro de Imóveis de Divino/MG, que conferi e assino

Lorena Garcez Duarte
Registradora Interina

REGISTRO DE IMÓVEIS DE DIVINO - MG
Certifico e dou fé que a presente cópia
extraída nos termos do art. 19 § 1º Lei
6.151/73 é reprodução fiel da matrícula
cuja se refere.
Divino - MG, 03/06/2022
Lorena Garcez Duarte
Registradora Interina

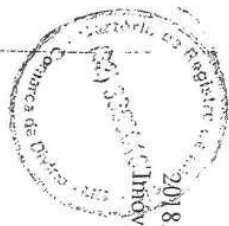
PODER JUDICIÁRIO - TJMG - CORREGEDORIA GERAL DE JUSTIÇA
PODER JUDICIÁRIO - TJMG - CORREGEDORIA GERAL DE JUSTIÇA
CORREGEDORIA GERAL DE JUSTIÇA
Registro de Imóveis de Divino - MG
São Digital: GLE79153
Cod. Ség: 4765.5017.0367.2979
Qtd. de Atas Praticadas: 1
Consulte a validade deste ato no site:
<https://reios.tjmg.jus.br/>
Emitido em: 03/06/2022 10:04
Emul.: R\$ 26,41 IPI: R\$ 9,33 Total: R\$ 35,74 ISS: R\$ 0,00
Consulte a validade deste ato no site: <https://reios.tjmg.jus.br/>

Flávia Maria dos Santos A. Souza
ESCREVENTE AUTORIZADA



2018. Eu, Gisele Pereira Ferreira, Escrevente Autorizada que digitei. Eu, Aparecida Dutra de Barros Quadros, Oficial do Cartório de Registro de Imóveis de Divino/MG, que conferi e assino

Aparecida D. B. Quadros
Oficial Registradora



AV-03-10.098-02/06/2022. - **RETIFICAÇÃO DE REGISTRO - ERRO MATERIAL** - Procede-se a presente averbação para fazer constar retificação do registro por erro material constante do AV-01 acima, onde se lê: "06,23,12 hás (seis hectares, vinte e três ares e doze centiares)", LEIA-SE: "10,76,08 hás (dez hectares, setenta e seis ares e oito centiares)". Ato não sujeito ao pagamento de emolumentos na forma do art. 790 §1º I e §2º do Provimento 260/2013/CGJ/MG. O referido é verdade e dou fé. Aos dois dias do mês de Junho do ano de 2022. Eu, Flávia Maria dos Santos Alves Souza, Escrevente Autorizada, que digitei. Eu, Lorena Garcez Duarte, Registradora Interina do Cartório de Registro de Imóveis de Divino/MG, que conferi e assino

Lorena Garcez Duarte

Lorena Garcez Duarte
Registradora Interina

R-02-10.098-02/06/2022- Protocolo nº 46.269 de 20/05/2022. - **INTEGRALIZAÇÃO DE CAPITAL SOCIAL COM BEM IMÓVEL** - Conforme requerimento apresentado pela Empresa Barbosa & Marques S/A, inscrita no CNPJ sob o nº 19.273.747/0001-41, já qualificada, instruído com documentos comprobatórios, procede-se com o **REGISTRO DO INSTRUMENTO DE CONSTITUIÇÃO DA LARGO DO ROSÁRIO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA**, conforme seu ANEXO ÚNICO. Registrado na Junta Comercial do Estado de Minas Gerais sob o nº 31212991456 em 01-04-2022, para transferência do imóvel objeto da presente Matrícula por meio da **INTEGRALIZAÇÃO DE CAPITAL SOCIAL COM BEM IMÓVEL**, cujo bem passa a integrar o capital social da adquirente. **TRANSMITENTE: BARBOSA & MARQUES S/A**, já qualificada. - **ADQUIRENTE: LARGO DO ROSÁRIO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 45.871.661/0001-20, com sede Município de Governador Valadares, na Rua Aluizio Esteves, nº 250, Bairro Lourdes, CEP. 35.032-010. - **Transferência da totalidade da propriedade do imóvel objeto da presente Matrícula.** - **TÍTULO:** Instrumento de Constituição da LARGO DO ROSÁRIO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA e seu anexo único, Registrado na Junta Comercial do Estado de Minas Gerais sob o nº 31212991456 em 01-04-2022, Nire 31212991456 e protocolo 221308661-24/03/2022 que fica arquivado. Base de Cálculo Fiscal: R\$173.785,00 (cento e setenta e três mil e setecentos e oitenta e cinco reais) conforme Guia de ITBI. Valor da Integralização R\$50.000,00. Valor Venal no ITR R\$100.000,00. Guia de ITBI nº 127892 recolhida. Emitida DOL Ato Código 4541-9, Selo Digital: FJX85949, Código de Segurança: 8771.5759.2995.2258. Emolumentos: R\$2.111,90. Recomepe: R\$126,71. TFF: R\$1.040,27. Total: R\$3.278,88. O referido é verdade e dou fé. Aos dois dias do mês de Junho do ano de 2022. Eu, Flávia Maria dos Santos Alves Souza,



em uma distância de 15,31 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente é Newton Pereira Portes (proprietário), através da cerca, do vértice 41 segue em direção até o vértice 42 no azimute 184°18'23", em uma distância de 47,10 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente é Newton Pereira Portes (proprietário), através da cerca, do vértice 42 segue em direção até o vértice 43 no azimute 182°49'12", em uma distância de 79,99 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente é Newton Pereira Portes (proprietário), através da cerca, finalmente do vértice 43 segue até o vértice 1, (início da descrição), no azimute de 189°20'13", na extensão de 23,64 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente é Newton Pereira Portes (proprietário), fechando assim um perímetro de 1.618,66 m."

CADASTROS: Cadastrado no INCRA com os seguintes dados: a) código do imóvel rural: 433.055.013.463-7; b) Detentor: Barbosa & Marques S/A; c) Denominação do imóvel rural: Granja Antônio Marques; d) Indicações para Localização do imóvel rural: Rua Presidente Vargas S/N; e) Município sede do imóvel rural: Divino/MG; f) módulo rural (há): 5,5555; g) n.º módulos rurais: 1,08 h) módulo fiscal: não consta; i) n.º módulos fiscais: 0,2500; FMP (há) 2,00; j) área total 6,0000. Número do CCIR: 15176234185. Número do imóvel na Receita Federal (NIRF): 3.570.542-6.

PROPRIETÁRIO: Barbosa & Marques S/A, inscrita no CNPJ/MF nº 19.273.747/0001-41, com sede na Rua Aluizio Esteves, Bairro de Lourdes, na cidade de Governador Valadares/MG.

REGISTRO ANTERIOR: AV-05 da Matrícula 446, Fls. 1.635, AV-04 da Matrícula 10.095, AV-04 da Matrícula 10.096 e AV-04 da Matrícula 10.097. Ato Código 4401-6. Selo Digital: BUL52418. Código de Segurança: 6269.5181.6766.4688. Emolumentos: R\$36,77. Recomepe: R\$2,21. TFI: R\$12,26. ISS: R\$ 1,10. Total: R\$52,34. O referido é verdade e dou fé. Aos 23 dias do mês de Maio do ano de 2018. Eu, Gisele Pereira Ferreira, Escrevente Autorizada, que digitei. Eu, Aparecida Dutra de Barros Quadros, Oficial do Cartório de Registro de Imóveis de Divino/MG, que conferi e assino

Oficial Registradora

§ AV-01- 10.098 - 23/05/2018 - Protocolo nº 42.270 de 24/04/2018. - **INSERÇÃO DE MEDIDAS RESULTANTES DE FUSÃO** - Conforme Requerimento de retificação e fusão formulado pela Empresa Barbosa & Marques S/A inscrita no CNPJ/MF nº 19.273.747/0001-41, neste ato representada por seu Superintendente - **Diretor Executivo Luiz Fernando Esteves Martins**, já qualificado na AV-01, neste ato representado por seu bastante procurador Marcelo Paes Barreto Hosken, também qualificado na AV-01 e instruído por Planta e Memorial Descritivo elaborado e assinado pelo responsável técnico Sérgio Munilo Almeida Campos, inscrito no CREA/MG sob nº 118.808/D e RNP nº 140363486, com número da ART1420180000004264992, devidamente quitada, assinados pelos confrontantes e atendendo às exigências do art. 213, inc. II, da Lei 6.015/73, documentos arquivados nesta Serventia, procede-se a esta averbação para constar que o imóvel objeto desta matrícula, com área de 06,23,12 (seis hectares, vinte e três ares e doze centiares), com as características supramencionadas decorrem da fusão dos imóveis de Matrícula 446, Matrícula 10.095, Matrícula 10.096 e Matrícula 10.097, desta serventia. Foram apresentados: Planta do imóvel e respectivo memorial descritivo assinados pelo proprietário e pelo responsável Sérgio Munilo Almeida Campos, inscrito no CREA/MG sob nº 118.808/D e RNP nº 140363486, com número da ART1420180000004264992 quitada. Ato Código 4186-3. Selo Digital: BUL52418. Código de Segurança: 6269.5181.6766.4688. Emolumentos: R\$719,73. Recomepe: R\$43,18. TFI: R\$354,52. ISS: R\$21,59. Total: R\$1.139,02. O referido é verdade e dou fé. Aos 23 dias do mês de Maio do ano de



através da cerca; do vértice 19 segue em direção até o vértice 20 no azimute $9^{\circ}21'26''$, em uma distância de 29,80 m, confrontando com antiga propriedade Angelita Silveira Garcia onde atualmente é Welson de Souza Viana (proprietário), através da cerca; do vértice 20 segue em direção até o vértice 21 no azimute $6^{\circ}23'09''$, em uma distância de 60,41 m, confrontando com antiga propriedade Angelita Silveira Garcia onde atualmente é Welson de Souza Viana (proprietário), através da cerca; do vértice 21 segue em direção até o vértice 22 no azimute $0^{\circ}30'58''$, em uma distância de 51,83 m, confrontando com antiga propriedade Angelita Silveira Garcia onde atualmente é Welson de Souza Viana (proprietário), através da cerca; do vértice 22 segue em direção até o vértice 23 no azimute $0^{\circ}57'02''$, em uma distância de 39,70 m, confrontando com antiga propriedade Angelita Silveira Garcia onde atualmente é Welson de Souza Viana (proprietário), através da cerca; do vértice 23 segue em direção até o vértice 24 no azimute $358^{\circ}42'44''$, em uma distância de 47,33 m, confrontando com antiga propriedade Angelita Silveira Garcia onde atualmente é Welson de Souza Viana (proprietário), através da cerca; do vértice 24 segue em direção até o vértice 25 no azimute $353^{\circ}39'11''$, em uma distância de 35,27 m, confrontando com antiga propriedade Angelita Silveira Garcia onde atualmente é Welson de Souza Viana (proprietário), através da cerca; do vértice 25 segue em direção até o vértice 26 no azimute $46^{\circ}50'34''$, em uma distância de 62,87 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente é Incorporadora Rancho Fundo, através da cerca; do vértice 26 segue em direção até o vértice 27 no azimute $51^{\circ}54'25''$, em uma distância de 18,03 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente é Incorporadora Rancho Fundo, através da cerca; do vértice 27 segue em direção até o vértice 28 no azimute $54^{\circ}19'22''$, em uma distância de 27,81 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente é Incorporadora Rancho Fundo, através da cerca; do vértice 28 segue em direção até o vértice 29 no azimute $93^{\circ}54'30''$, em uma distância de 33,37 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente é Incorporadora Rancho Fundo, através da cerca; do vértice 29 segue em direção até o vértice 30 no azimute $96^{\circ}53'09''$, em uma distância de 55,61 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente é Incorporadora Rancho Fundo, através da cerca; do vértice 30 segue em direção até o vértice 31 no azimute $97^{\circ}53'49''$, em uma distância de 79,39 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente é Incorporadora Rancho Fundo, através da cerca; do vértice 31 segue em direção até o vértice 32 no azimute $96^{\circ}04'23''$, em uma distância de 18,61 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente é Incorporadora Rancho Fundo, através da cerca; do vértice 32 segue em direção até o vértice 33 no azimute $193^{\circ}16'25''$, em uma distância de 38,46 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente é Vicente de Paula Reis (proprietário), através da cerca; do vértice 33 segue em direção até o vértice 34 no azimute $194^{\circ}57'37''$, em uma distância de 38,34 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente é Vicente de Paula Reis (proprietário), através da cerca; do vértice 34 segue em direção até o vértice 35 no azimute $191^{\circ}35'34''$, em uma distância de 61,66 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente é Vicente de Paula Reis (proprietário), através da cerca; do vértice 35 segue em direção até o vértice 36 no azimute $199^{\circ}04'38''$, em uma distância de 51,79 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente é Vicente de Paula Reis (proprietário), através da cerca; do vértice 36 segue em direção até o vértice 37 no azimute $207^{\circ}23'14''$, em uma distância de 61,04 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente é Vicente de Paula Reis (proprietário), através da cerca; do vértice 37 segue em direção até o vértice 38 no azimute $208^{\circ}00'52''$, em uma distância de 29,69 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente é Newton Pereira Portes (proprietário), através da cerca; do vértice 38 segue em direção até o vértice 39 no azimute $208^{\circ}08'33''$, em uma distância de 40,88 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente é Newton Pereira Portes (proprietário), através da cerca; do vértice 39 segue em direção até o vértice 40 no azimute $203^{\circ}16'02''$, em uma distância de 36,14 m, confrontando com antigo proprietário Jefferson Carlos de Souza onde atualmente é Newton Pereira Portes (proprietário), através da cerca; do vértice 40 segue em direção até o vértice 41 no azimute $188^{\circ}43'23''$,



CARTÓRIO DO REGISTRO DE IMÓVEIS DA COMARCA DE DIVINO

Bel. Aparecida Dutra de Barros Quadros
Oficial Registradora

LIVRO 2 - REGISTRO GERAL
MATRÍCULA Nº 10.098 - DATA: 23/05/2018 - FICHA 001

MAT - 10.098 - 23/05/2018 - Protocolo nº 42.270 de 24/04/2018. - IMÓVEL: Propriedade rural situada no local denominado "Laurindo

Pereira", com área de 10,7608 ha (dez hectares, setenta e seis ares e oito centiares), com as seguintes características e confrontações: "O imóvel inicia junto ao marco 1, descrito em planta anexa, com coordenadas U T M Este (X) 797.981,44 e Norte (Y) 7.717.469,75; do vértice 1 segue em direção até o vértice 2 no azimute 287°40'40", em uma distância de 24,64 m, confrontando com Estrada Municipal, através dos limites da estrada; do vértice 2 segue em direção até o vértice 3 no azimute 268°31'37", em uma distância de 11,86 m, confrontando com Estrada Municipal, através dos limites da estrada; do vértice 3 segue em direção até o vértice 4 no azimute 243°13'58", em uma distância de 9,26 m, confrontando com Estrada Municipal, através dos limites da estrada; do vértice 4 segue em direção até o vértice 5 no azimute 201°36'54", em uma distância de 29,66 m, confrontando com Estrada Municipal, através dos limites da estrada; do vértice 5 segue em direção até o vértice 6 no azimute 209°14'42", em uma distância de 31,66 m, confrontando com Estrada Municipal, através dos limites da estrada; do vértice 6 segue em direção até o vértice 7 no azimute 222°27'35", em uma distância de 19,84 m, confrontando com Estrada Municipal, através dos limites da estrada; do vértice 7 segue em direção até o vértice 8 no azimute 241°56'15", em uma distância de 23,29 m, confrontando com Estrada Municipal, através dos limites da estrada; do vértice 8 segue em direção até o vértice 9 no azimute 252°38'23", em uma distância de 32,32 m, confrontando com Estrada Municipal, através dos limites da estrada; do vértice 9 segue em direção até o vértice 10 no azimute 263°29'47", em uma distância de 19,87 m, confrontando com Estrada Municipal, através dos limites da estrada; do vértice 10 segue em direção até o vértice 11 no azimute 271°35'26", em uma distância de 19,42 m, confrontando com Rua Avelino Alves de Abreu, através do meio-fio; do vértice 11 segue em direção até o vértice 12 no azimute 268°46'23", em uma distância de 19,77 m, confrontando com Rua Avelino Alves de Abreu, através do meio-fio; do vértice 12 segue em direção até o vértice 13 no azimute 22°30'53", em uma distância de 85,31 m, confrontando com antiga proprietária Adeline Gripp Tuler onde atualmente é Maria de Fátima Crestani de Andrade Pinto (proprietária), através da cerca; do vértice 13 segue em direção até o vértice 14 no azimute 13°47'34", em uma distância de 35,79 m, confrontando, com atualmente é Maria de Fátima Crestani de Andrade Pinto (proprietária), através da cerca; do vértice 14 segue em direção até o vértice 15 no azimute 0°39'07", em uma distância de 17,40 m, confrontando com antiga proprietária Adeline Gripp Tuler onde atualmente é Maria de Fátima Crestani de Andrade Pinto (proprietária), através da cerca; do vértice 15 segue em direção até o vértice 16 no azimute 9°38'16", em uma distância de 61,47 m, onde atualmente é Welson de Souza Viana (proprietário), através da cerca; do vértice 16 segue em direção até o vértice 17 no azimute 21°07'50", em uma distância de 13,27 m, confrontando com antiga proprietária Angelita Silveira Garcia onde atualmente é Welson de Souza Viana (proprietário)