



**EXMO. SR. DR. JUIZ DE DIREITO DA COMARCA DE  
PERDIZES-MG.**

001605

**PROCESSO: 0498.18.001578-8**  
**AÇÃO: CARTA PRECATÓRIA CÍVEL**  
**REQUERENTE: DOW AGROSCIENCES INDUSTRIAL LTDA.**  
**REQUERIDO: MENDES FERREIRA COMÉRCIO E  
REPRESENTAÇÕES LTDA.**

Ronaldo de Aquino, Engenheiro Civil, Perito do Juízo nos Autos da Ação nº 0498.18.001578-8, tendo procedido os estudos, exames e análise, que se fizeram necessários e concluído a honrosa missão confiada por V.Exa., vem, pela presente, requerer a juntada do seu laudo pericial em anexo aos autos do mencionado Processo. O perito de confiança deste Egrégio Juízo agradece a nomeação, permanecendo ao inteiro dispor de V.Exa. para atuar em outros processo se necessário.

Nestes Termos.

P. Deferimento

Belo Horizonte, 14 de outubro 2019.

**Eng.º Civil e Agrimensor Ronaldo de Aquino.**

**Perito Oficial**



**ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 2- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL**  
Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br

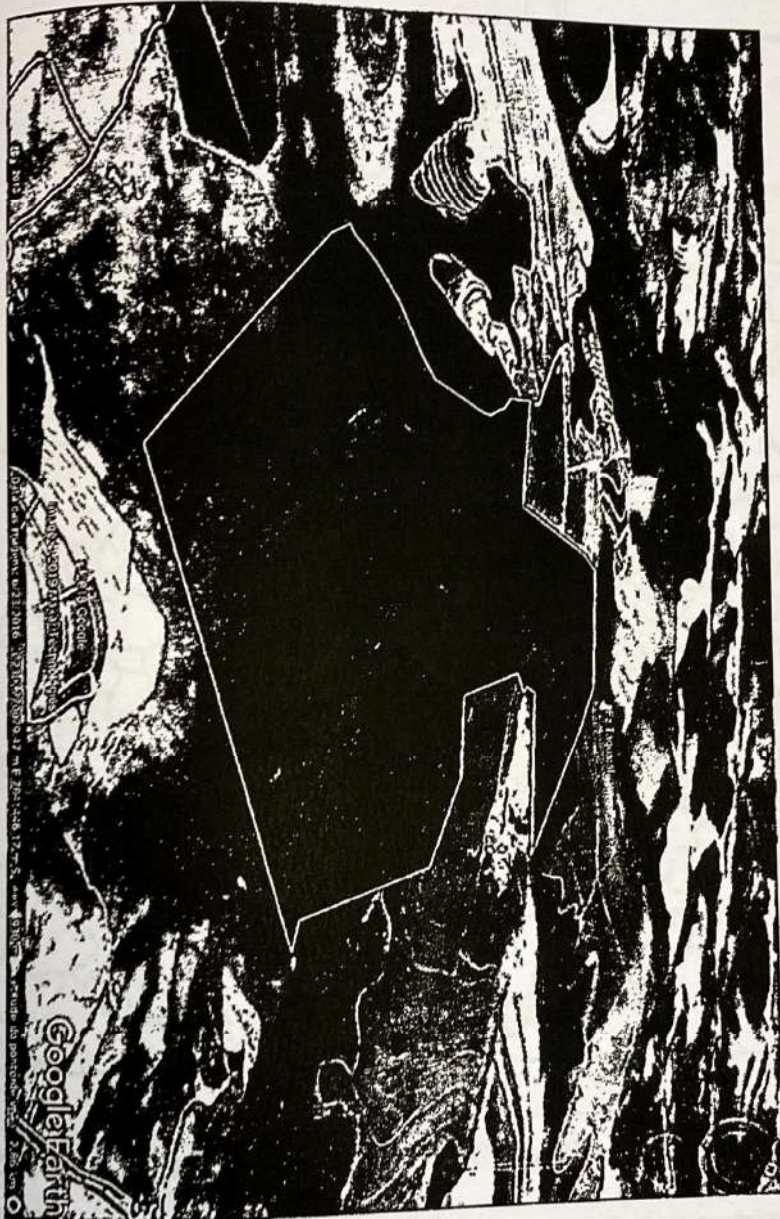
# SUMÁRIO

001606

	pág.
Foto.Satélite	03
Mapa de Localização de Perdizes	04
Objetivo do Trabalho	07
Considerações Preliminares	09
A Região	17
Localização dos Imóveis Urbanos	22
Descrições dos Imóveis Urbanos	24
Localização dos Imóveis Rurais	27
Descrições dos Imóveis Rurais	29
Metodologia Científica e Critério de Avaliação	33
Pressupostos, Ressalvas, Limites e Condições	41
Declaração de Estrita Obediência ao Código de Ética	43
Pesquisa Realizada	45
Dados Amostrais Pesquisados de Terrenos Urbanos	47
Dados Amostrais Pesquisados de Terrenos Rurais	51
Inferência Estatística	60
Laudo de Avaliação – Imóveis Urbanos	68
Laudo de Avaliação – Imóveis Rurais	77
Valor Total Geral para os Imóveis Urbanos e Terrenos Rurais	95
Respostas aos Quesitos Elaborados pela Empresa Autora	97
Termo de Encerramento	111



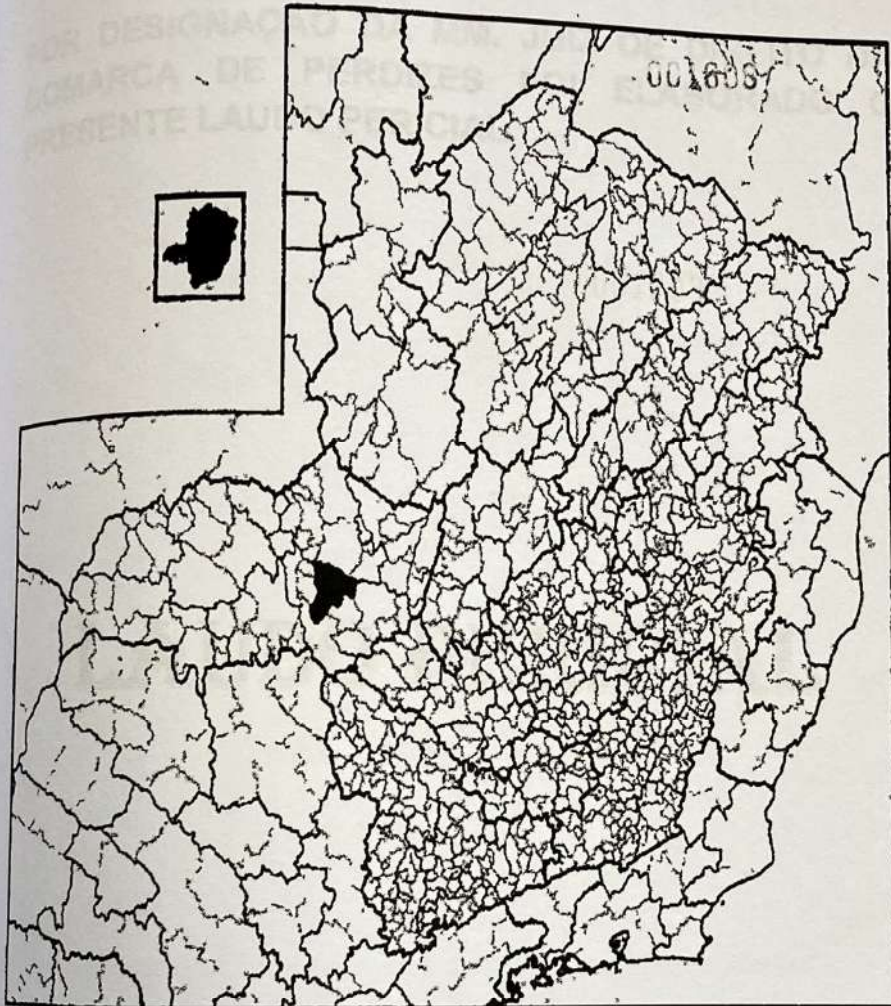
132



Fazenda Taquaral e Invejosa. Imagem de satélite obtida através de coordenadas de GPS – Global Positioning System.

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 4- CREA – MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL  
Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br

Eng.º Ronaldo de Aquino  
CREA 12.675/D - MG  
22.145



**MUNICÍPIO DE PERDIZES EM MINAS GERAIS - REGIÃO DA ÁREA EM LITÍGIO.**

**ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 5- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL**

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55 311 222 145  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br



**Avalipresse**

ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES, PERÍCIAS E CONSULTORIA.



POR DESIGNAÇÃO DA MM. JUIZ DE DIREITO DA  
COMARCA DE PERDIZES FOI ELABORADO O  
PRESENTE LAUDO PERICIAL.

001609

# LAUDO PERICIAL

TRABALHO

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 6 - CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





001610

# 01 - OBJETIVO DO TRABALHO

**ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 7- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL**

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





001611

## 01. OBJETIVO DO TRABALHO.

O principal objetivo deste Laudo Pericial é proceder às respectivas avaliações de imóveis urbanos e rurais, localizados na cidade de Perdizes-MG, através de análises, exames, estudos das documentações juntadas aos autos e cálculos. Foram realizadas pesquisas junto a corretores, imobiliárias e pessoas idôneas.

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 8- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 - Conj. 311/312 - Ed. Itamaraty - Centro - Belo Horizonte - MG - Cep.: 30190-060 - Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





001612

## 02 - CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES







## 02. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES.

Os trabalhos técnicos iniciaram a partir do dia 20 de agosto de 2019 às 13h00min, sendo procedidas as respectivas vistorias "in loco" pelo Perito do Juízo Engenheiro Ronaldo de Aquino e sua equipe técnica, o Engenheiro Agrônomo José Ranufo Rodrigues de Macêdo - CREA-MG 48060/D e também a presença do assessor do Perito, Marcelo Felipe Lopes de Aquino. Não foram indicados nos autos os assistentes técnicos das partes. No decorrer das diligências promovidas pela perícia, devido à complexa localização, foi necessário voltar ao local dos imóveis rurais, com o objetivo de localizar corretamente a "Fazenda Taquaral" e a (Fazenda Ponte queimada). A perícia contou com o apoio dos Fazendeiros Sr. Pedro Rosa e o confrontante Sr. Pedro Gonçalves Filho, que nos levou até o local para identificar a respectiva Fazenda, que encontra-se próximo das outras Fazendas, e dista a 35km da Cidade de Perdizes.

O presente Laudo Pericial foi elaborado de acordo com as Normas Técnicas: NBR 14.653 - 2, NBR 14.653 - 3, estabelecidas pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, dentro do postulado de Ética Profissional do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia e Agronomia e da Lei Federal 5.194/66 de 24/12/94, Lei 6.496/1977, e Resolução nº 218/1973 e 225/1974.

Foram realizadas todas as vistorias e conseqüentemente as respectivas avaliações dos imóveis urbanos e rurais, conforme constam nos autos.

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 10 - CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





Neste contexto temos as respectivas definições abaixo:

**Amostra:** Conjunto de dados de mercado representativo de uma população.

**Amostragem:** É o procedimento utilizado para constituir uma amostra.

**Avaliação de bens:** Análise técnica realizada por engenheiro de avaliações, para identificar o valor de um bem, de seus custos, frutos e direitos, assim como determinar indicadores de viabilidade de sua utilização econômica, para uma determinada finalidade, situação e data.

**Bem:** Coisa que tem valor, suscetível de utilização ou que pode ser objeto de direito, que integra um patrimônio.

**Benfeitoria:** Resultado de obra ou serviço realizado num bem e que não pode ser retirado sem destruição, fratura ou dano.

**Dado de Mercado:** Conjunto de informações coletadas no mercado relacionadas a um determinado bem.

**Valor de Mercado:** Quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente.

**Vistoria:** Constatação local de fatos, mediante observações criteriosas em um bem e nos elementos e condições que o constituem ou influenciam.



**Fator Situação:** Fator de homogeneização que expressa simultaneamente a influência sobre o valor do imóvel rural e urbano decorrente de sua localização e condições das vias de acesso.

O Laudo de Avaliação parte integrante do presente Laudo Pericial foi elaborado de acordo com a Norma para Avaliação de Imóveis da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR 14653 - 2 Avaliação para Imóveis urbanos Normas Técnicas, NBR 14653 - 3 Avaliação para Imóveis rurais, dentro do postulado do colégio de ética profissional do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia e Agronomia e da Lei 5.194/96 e 6.404/76.

Por premissa, admite-se que as informações conseguidas são confiáveis e foram obtidas de boa fé, em pesquisas realizadas para a formação do valor do bem.

Não foram feitas investigações no tocante a vícios documentais, hipotecas, invasões ou superposição de divisas, não assumindo esta empresa qualquer responsabilidade sobre a natureza do imóvel e matéria legal ou de engenharia que não seja as implícitas ao exercício de suas funções, estabelecidas em códigos, leis ou regulamentos.

A vistoria realizada e os resultados finais são válidos apenas para sequência metodológica apresentada, sendo vedada à utilização deste trabalho em conexão com qualquer outra vistoria.



Visando atribuir ao imóvel o valor atual e real de mercado condizente com a atual conjuntura econômica, foi efetuada sua vistoria, e nos imóveis semelhantes, analisando seu estado, a situação, sua topografia, formato, tipo de solo, características e localização, área construída, infraestrutura, bem como, observados os critérios de avaliação e os elementos de comparação normalmente adotados.

#### **Conceito de valor.**

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

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

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

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

\*homogeneidade dos bens levados a mercado;

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 13- CREA – MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55 31 424 12.675/D

avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br



001617

- \* número elevado de compradores e vendedores de tal sorte que não possam individualmente ou em grupos, alterar o mercado;
- \* inexistência de influências externas;

\* racionalidade dos participantes e conhecimento absoluto de todos sobre o bem, o mercado e as tendências deste;

\* perfeita mobilidade de fatores e de participantes, oferecendo liquidez com liberdade plena de entrada e saída do mercado.

No mesmo sentido, a DECLARAÇÃO DE FORTALEZA, elaborada pelos delegados das organizações filiadas à União Panamericana de Associações de Avaliação (UPAV), reunidos no Hotel Gran Marquise Sol Meliá de Fortaleza, Estado do Ceará, República Federativa do Brasil, por ocasião do XXII Congresso Panamericano de Avaliações, organizado pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia (IBAPE), resolveram adotar um novo conceito no âmbito da entidade, como segue:

## CONSIDERANDO:

Pela Resolução N°. 20, aprovada na Primeira Convenção Panamericana de Avaliações, reunida em Lima, Peru, em dezembro de 1949, na qual se assentaram as bases para a posterior criação da UPAV, emitiu-se a seguinte recomendação:

**"Que o valor de um imóvel em um dado momento é único,**

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 14-CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br



quaisquer que sejam os fins para os quais ele é usado.”  
001618

“Que, no XIXº Congresso Panamericano de Avaliação, realizado em Islã Margarita, Venezuela, recomendou-se a adoção das Normas IVS pelos países filiados à UPAV”.

Que as Normas IVS-1, “Bases de Valor de Mercado”, e IVS-2, “Bases de Valor que não de Mercado”, estabelecem diversas definições de valor, tais como:

- Valor de mercado
- Valor em uso
- Valor de empresa em marcha
- Valor para seguro ou em risco
- Valor tributável
- Valor de resgate ou de sucata
- Valor de liquidação ou de venda forçada
- Valor especial
- Valor hipotecário ou para garantia real
- Valor sinérgico
- Outros

Cuja base conceitual é aplicável à avaliação de bens de qualquer natureza, seja móveis ou imóveis, tangíveis ou intangíveis.

Que, de acordo com o artigo 4º, parágrafo e, do Estatuto da UPAV, é dever da União compilar e difundir os princípios e normas primordiais da técnica de avaliação para a sua aplicação continental.

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 15- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br



001619

## DECLARA:

1. O valor de um bem depende da finalidade da avaliação e da definição aplicável para o caso específico em análise, no momento estabelecido para o trabalho avaliatório.

2. A União Panamericana de Associações de Avaliações (UPAV) adota a definição contida na Norma IVS-1:

## BIBLIOGRAFIA.

- \* Engenharia de Avaliações – IBAPE-SP – Editora PINI
- \* Apostilas – Avaliações e Perícias de Engenharia – PUC MINAS
- \* Roteiro Prático de Avaliações e Perícias Judiciais – Francisco Maia Neto
- \* Fundamentos de Avaliações Patrimoniais e Perícias de Engenharia – Eng. Civil e Agrimensor Ronaldo de Aquino

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 16- CREA – MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55 31  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





001620

## 03 - A REGIÃO

**ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 17 - CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL**

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55 31 33000000 • [avalipresse@avalipresse.com.br](mailto:avalipresse@avalipresse.com.br) • [www.avalipresse.com.br](http://www.avalipresse.com.br)



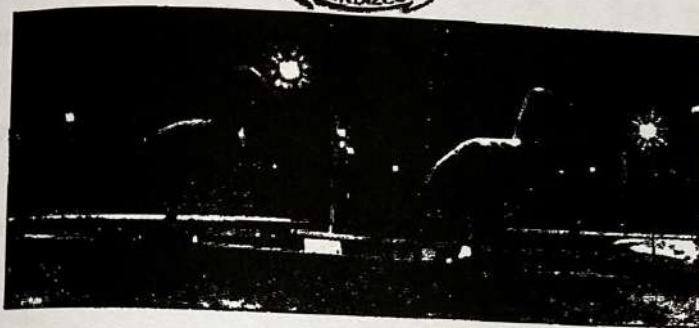




### 03. A REGIÃO.

Perdizes/MG

001621



O monumento em forma de duas Perdizes gigantes na entrada da cidade mostra o caminho. O município hospitaleiro do Alto Paranaíba atrai turistas de todas as partes em busca de belas passagens, boas festas e praças aconchegantes. Seu conhecido carnaval de rua, a Festa Junina na praça e seu principal evento agropecuário, a Exposição Agropecuária, Comercial e Industrial de Perdizes, conhecida como Expoper, chamam a atenção de visitantes do Brasil. Sem esquecer da Festa em Louvor a Nossa Senhora da Cabeça, um forte roteiro turístico religioso da cidade, destacando seu ar interiorano e calmo.

**ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 18 - CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL**Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br



Perdizes constitui importante sítio arqueológico que possibilitou, por meio dos vestígios encontrados, como cerâmica, pedra polida e lascada, ossadas e urnas mortuárias, a ampliação do campo de pesquisa do povoamento da região em época bastante remota. Dentre as áreas naturais, o lago da represa de Nova Ponte merece atenção. Os recursos que a região oferece para a implantação de parques aquáticos, destinados ao lazer, são de grande relevância para a atividade turística.

Sua população é estimada em 15 mil habitantes aproximadamente. Possui localização privilegiada, a 116 de Uberlândia e a 353 km de Belo Horizonte.

Fonte: Prefeitura Municipal de Perdizes.

#### Dados Gerais

Área:	2.450,815km <sup>2</sup>
Bioma:	Cerrado
Instalado em:	01/01/1939
Fonte:	IBGE

#### Economia

Produto Interno Bruto (Valor adicionado)	
Agropecuária:	444.908
Indústria:	19.138
Serviços:	186.873
Fonte:	IBGE

#### Educação

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 19 - CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55 31 44 1111  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





<b>Docentes por nível</b>		001623
Pré-escolar	39	
Fundamental	107	
Médio	24	
<b>Número de escolas por nível</b>		
Pré-escolar	5	
Fundamental	8	
Médio	3	
<b>Matrículas por nível</b>		
Pré-escolar	371	
Fundamental	2.189	
Médio	538	

Fonte: Fonte: (1)Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - INEP - Censo Educacional 2012.

<b>Frota</b>	
<b>Frota municipal de veículos</b>	
Automóveis	3.390
Caminhões	273
Caminhões-tractor	53
Caminhonetes	590
Caminhonetas	130
Micro-ônibus	52
Motocicletas	788
Motonetas	148
Ônibus	50
Tratores	0





Utilitários 13 001624  
Fonte: Ministério das Cidades, Departamento Nacional de Trânsito - DENATRAN - 2013.

População	
Evolução populacional	
1991	10.735
1996	10.148
2000	12.364
2007	13.924
2010	14.404

Fonte: IBGE: Censo Demográfico 2010.

Saúde	
Estabelecimentos de saúde	
Federais	0
Estaduais	0
Municipais	11
Privados	1

Fonte: IBGE.





001625

## 04 - LOCALIZAÇÃO DOS IMÓVEIS URBANOS

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 22- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





001626

#### 04. LOCALIZAÇÃO DOS IMÓVEIS URBANOS.

- a) O imóvel urbano de **Matrícula 14.265**, terreno com construção residencial, localiza-se na Rua José Velasco de Oliveira, nº 485, no Bairro Alvorada II.
- b) Os imóveis de **Matrículas 4.331 e 4.801** correspondem a terrenos contíguos, com construção e localizam-se na confluência da Avenida Gercino Coutinho e a Rua Nossa Senhora da Conceição, com a Rodovia MG-462.

Todos os imóveis estão localizados no município de Perdizes, estado de Minas Gerais.

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 23- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 51 3322 1457  
avallipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





001627

## 05 - DESCRIÇÕES DOS IMÓVEIS URBANOS

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 24- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55 31 272 145  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





## 05. DESCRIÇÕES DOS IMÓVEIS URBANOS.

### 05.1 MATRÍCULA 14.265.

#### 05.1.1 DESCRIÇÃO DO TERRENO.

001628

Trata-se de um terreno urbano com construção, situado à Rua José Velasco Oliveira, nº 485, esquina com a Rua Possidônio Cardoso, no Bairro Alvorada II, na cidade de Perdizes/MG.

O local possui infraestrutura completa, tais como pavimentação asfáltica, energia elétrica, rede de água, meio fio, sarjetas, rede pluvial e etc. Pela visão externa, o solo é firme e seco cuja topografia é plana, ao nível da rua, constituído dos lotes 4, 5, 6, e 7 da quadra 8, possuindo a área total de 1.332,00m<sup>2</sup>.

#### 05.1.2 DESCRIÇÃO DA CASA RESIDENCIAL.

No momento da vistoria, a casa residencial encontrava-se fechada, **sem condições de ser vistoriada internamente**. De acordo com a **vistoria externa**, trata-se de uma casa residencial de aproximadamente **500m<sup>2</sup>, medida externamente pela perícia**, cujo padrão construtivo se enquadra em **ALTO-FINO**. Pelas diligências promovidas pela perícia, a casa residencial possui sistema integrado de televisão com câmeras externas, cuja idade aparente é de aproximadamente 10 (dez anos) e se encontra em bom estado de conservação. Conforme informações da vizinha Sra. Elizete Cardoso Araújo, moradora da Rua Possidônio Cardoso, 485, o imóvel não possui moradores. Obséquo verificar o material fotográfico anexo I parte integrante do presente Laudo Pericial.

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 25 - CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL  
Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br







## 05.2 MATRÍCULA 4.331 E MATRÍCULA 4.801.

### 05.2.1 DESCRIÇÃO DOS TERRENOS CONTÍGUOS - SEDE DA EMPRESA AGROPEC. 60.1629

a) Trata-se de um **terreno contíguo** urbano sendo um deles com área de **2.624,00m<sup>2</sup>**, de esquina, fechado em tela de alambrado, solo firme e seco, topografia plana, localizado na confluência da Avenida Gercino Coutinho e a Rua Nossa Senhora da Conceição, com a Rodovia MG-462, conforme demonstra o material fotográfico anexo I parte integrante do presente Laudo Pericial.

b) Trata-se de um **terreno contíguo** urbano com área de **467,00m<sup>2</sup>**, cercado com tela de alambrado, solo firme e seco, topografia com pequeno aclave, localizado na confluência da Avenida Gercino Coutinho e a Rua Nossa Senhora da Conceição, com a Rodovia MG-462. Quanto a construção trata-se de um amplo galpão comercial, cuja frente é um escritório de dois pavimentos totalizando 886,79m<sup>2</sup> de área construída cujo padrão construtivo se enquadra em normal com idade aparente externa de aproximadamente 20 (vinte) anos. Conforme vistoria externa pela perícia, o imóvel encontra-se em mal estado de conservação.

O galpão encontra-se fechado, razão pela qual a perícia não teve condições de vistoriá-lo internamente. Obséquio verificar o material fotográfico anexo I parte integrante do presente Laudo Pericial.





001630

## 06 - LOCALIZAÇÃO DOS IMÓVEIS RURAIS

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 27 - CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br



001631

**06. LOCALIZAÇÃO DOS IMÓVEIS RURAIS.**

a) Conforme ficou constatado através das diligências promovidas pela perícia, o imóvel rural de **Matrícula 7.164**, localiza-se numa região denominada "Taquaral", próximo da Capela de Nossa Senhora da Abadia.

b) Conforme ficou constatado pelas diligências promovidas pela perícia, os imóveis rurais de **Matrículas 8.768 e 2.960 são contíguos** e localizam-se na região também denominada "Taquaral", próximo da Capela de Nossa Senhora Aparecida que dista aproximadamente 10 km do povoado de Alpercatas.

Todos os imóveis estão localizados no município de Perdizes, Estado de Minas Gerais.





07. DESCRIÇÕES DOS IMÓVEIS RURAIS.  
07.1.1. MATRÍCULA 2.164. 001632

## 07 - DESCRIÇÕES DOS IMÓVEIS RURAIS





## 07. DESCRIÇÕES DOS IMÓVEIS RURAIS.

### 07.1.1 MATRÍCULA 7.164.

001633

De acordo com a respectiva Matrícula, trata-se de um imóvel rural, cuja topografia levemente ondulada (em nível), localizado na Zona Rural de Perdizes na região denominada "Taquaral", próximo da Capela de Nossa Senhora da Abadia. A propriedade, denominada **Fazenda Taquaral e Invejosa**, possui uma área de **184,3997 hectares**. De acordo com a classificação de Norton, o terreno rural se enquadra no **Grupo B, Classe VI**: Terras adaptadas em geral para pastagens ou reflorestamento, com problemas simples de conservação, cultiváveis apenas em casos especiais de algumas culturas permanentes protetoras do solo.

### 07.1.2 DESCRIÇÃO DAS BENFEITORIAS.

Este imóvel é desprovido de benfeitorias não reprodutivas como sede ou qualquer outro tipo de construção. Conforme constatado pelas diligências promovidas pela perícia não existem moradores na propriedade, sendo a mesma ocupada somente com benfeitorias reprodutivas como florestas plantadas e por pastagens cultivadas.



**07.2.1 MATRÍCULA 8.768.**

001634

Trata-se de um terreno rural, cuja topografia é ondulada e em declive, localizado na Zona Rural de Perdizes na região também denominada "Taquaral", próximo da Capela de Nossa Senhora Aparecida, e distante aproximadamente 10 km do povoado de Alpercatas. A propriedade, denominada **Fazenda Taquaral** possui **28.6299 hectares**. A perícia não constatou a presença de posseiros confrontantes deste imóvel.

**07.2.2 DESCRIÇÃO DAS BENFEITORIAS.**

Este imóvel é desprovido de benfeitorias não reprodutivas como sede ou qualquer outro tipo de construção. Conforme constatado pelas diligências promovidas pela perícia não existem moradores na propriedade, sendo a mesma ocupada por mata nativa, Área de Preservação Permanente e Reserva Legal.



**07.3.1 MATRÍCULA 2.960.**

001635

Trata-se de um terreno rural, cuja topografia é ondulada e em declive, localizado na Zona Rural de Perdizes na região também denominada "Taquaral", próximo da Capela de Nossa Senhora Aparecida, e distante aproximadamente 10 km do povoado de Alpercatas. A propriedade, denominada **Fazenda Taquaral – Ponte Queimada** possui **47,5652 hectares**. A perícia não constatou a presença de posseiros confrontantes deste imóvel.

**07.3.2 DÊSCRIÇÃO DAS BENFEITORIAS**

Este imóvel é desprovido de benfeitorias não reprodutivas como sede ou qualquer outro tipo de construção. Conforme constatado pelas diligências promovidas pela perícia não existem moradores na propriedade, sendo a mesma ocupada por mata nativa, Área de Preservação Permanente e Reserva Legal.

Os imóveis de **Matrícula 8.768** – Fazenda Taquaral e o de **Matrícula 2.960** – Fazenda Ponte Queimada, **são contíguos**.

Ambos terrenos, segundo a classificação de Norton, se enquadram no **Grupo C - Classe VIII**, onde: "as terras são impróprias para cultura, pastagens ou reflorestamento, podendo servir apenas como abrigo e proteção da fauna e flora silvestre, como ambiente para recreação, ou para fins de armazenamento de água".

**ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 32- CREA – MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL**Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55 31 33333333  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br



001636

# 08 - METODOLOGIA CIENTÍFICA E CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 33- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br







## 08. METODOLOGIA CIENTÍFICA E CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO.

001637

### 08.1. MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO E MÉTODO DO CUSTO DIRETO DE REPRODUÇÃO.

"Aquele que define o valor através da comparação dos dados de mercado assemelhados quanto às características intrínsecas e extrínsecas. As características e os atributos dos dados pesquisados que exercem influências na formação dos preços e conseqüentemente no valor, devem ser ponderados por homogeneização ou por influências estatísticas, respeitando os níveis de rigor definidos na Norma. É condição fundamental para aplicação se tomado como amostra do mercado imobiliário."

Para a determinação do valor atual real do imóvel foi utilizado o Método Comparativo Direto de Dados do Mercado e o Método do Custo Direto de Reprodução de Benfeitorias.

O primeiro consiste na obtenção do seu valor através de pesquisa de mercado efetuada na região relativo a imóveis de características semelhantes.

O segundo através do Custo Unitário Básico de Construção (m<sup>2</sup>), calculado com insumos nas condições locais para padrão comercial referente ao mês de agosto de 2019.



001638

Fatores variáveis: transposição, ofertas, transações recentes, infraestrutura, zoneamento, localização, situação, condições e perspectiva de mercado, posicionamento, o estado das edificações foram analisados sempre que cabíveis.

- a) Aspectos físicos: Condições topográficas, natureza predominante do solo, condições ambientais, ocupação existente e tendências de modificação a curto e longo prazo.
- b) Aspectos ligados à infraestrutura urbana: Sistemas viários, coleta de lixo, rede de abastecimento de água, telefone, esgoto, águas pluviais.
- c) Equipamentos comunitários e indicação do nível de atividades existentes: sistema de transporte coletivo, escolas, comércio, rede bancária, segurança, saúde e lazer.
- d) Aspectos ligados às possibilidades de desenvolvimento local: Posturas legais para uso de ocupação do solo, restrições físicas e legais condicionantes ao aproveitamento.

Obs.: As amostras são compostas por dados de mercado com características físicas socioeconômicas e de localização as mais semelhantes possíveis entre si e em relação ao imóvel avaliando de forma a exigir apenas pequenos ajustes na homogeneização.

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 35- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





001639

## 08.2. ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO.

A NBR-14653-1 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais) em seu item 9, determina que uma avaliação seja especificada em decorrência de prazos demandados, recursos despendidos, disponibilidade de dados de mercado e natureza do tratamento a ser empregado, tudo isto relativo à fundamentação e precisão assim definidas:

"A fundamentação será função do aprofundamento do trabalho avaliatório, com o envolvimento da seleção da metodologia em razão da confiabilidade, qualidade e quantidade dos dados amostrais disponíveis". A precisão será estabelecida quando for possível medir o grau de certeza e o nível de erro tolerável numa avaliação, da conjuntura de mercado, da abrangência alcançada na coleta de dados (quantidade, qualidade e natureza), da metodologia e dos instrumentos utilizados. Os graus de fundamentação e precisão foram defendidos na NBR-14653-2 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 2: Imóveis Urbanos), a seguir reproduzidos:

"9.4.3". Graus de fundamentação com uso do tratamento de fatores.

Conforme a tabela 4.



**Tabela 4 – Graus de fundamentação no caso de utilização do tratamento por fatores.**

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas variáveis analisadas	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	Adoção de situação paradigma
2	Coleta de dados de mercado	Características conferidas pelo autor do laudo	Características conferidas por profissional credenciado pelo autor do laudo	Podem ser utilizadas características fornecidas por terceiros
3	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente e utilizados	12	6	3
4	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisadas, com foto	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisadas	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados





			001641	correspondentes aos fatores utilizados
5	Extrapolação conforme B.5.2 do Anexo B	Não admitida	Admitida para apenas uma variável	Admitida
6	Intervalo admissível de ajuste para cada fator e para o conjunto de fatores	0,90 a 1,10	0,80 a 1,20	0,50 a 1,50
Nota: observar de 9.1 a 9.3 desta norma				

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	15	9	6
Itens obrigatórios no grau correspondente	Itens 3, 5 e 6, com os demais no mínimo no grau II	Itens 3, 5 e 6 no mínimo no grau II	Todos, no mínimo grau I
Nota: Observar de 9.1 a 9.3 desta Norma.			

### Método da quantificação de custo.

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 38- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL  
 Rua dos Tupis, 38 - Conj. 311/312 - Ed. Itamaraty - Centro - Belo Horizonte - MG - Cep.: 30190-060 - Telefax 55  
 avaliipresse@avaliipresse.com.br • www.avaliipresse.com.br





Tabela 7 – Graus de fundamentação no caso da utilização do método da quantificação de custo de benfeitorias

Item	Descrição	Graus		
		III	II	I
1	Estimativa do custo direto	Pela elaboração de orçamento, no mínimo, sintético	Pela utilização de custo unitário básico para projeto semelhante ao projeto padrão	Pela utilização de custo unitário básico para projeto diferente do projeto padrão, com os devidos ajustes
2	BDI	Calculado	Justificado	Arbitrado
3	Depreciação física	Calculada por levantamento do custo de recuperação do bem, para deixá-lo no estado de novo	Calculada por métodos técnicos consagrados, considerando-se idade, vida útil e estado de conservação	Arbitrada

Nota: Observar de 9.1 a 9.3 desta Norma.

9.5.1 Para atingir o Grau III é obrigatória a apresentação do laudo na modalidade completa.

9.5.2 Para fins de enquadramento global do laudo em graus de fundamentação, devem ser considerados os seguintes critérios:

- na tabela 7, identificam-se três campos (graus III, II e I) e três itens;
- o atendimento a cada exigência do grau I terá um ponto; do grau II, dois pontos; e do grau III, três pontos;
- o enquadramento global do laudo deverá considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo à tabela 8.



001643

Tabela 8 - Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação no caso da utilização do método da quantificação do custo de benfeitorias

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	7	5	3
Itens obrigatórios no grau correspondente	1, com os demais no mínimo no grau II	1 e 2, no mínimo no grau II	todos, no mínimo no grau I

Nota: Observar de 9.1 a 9.3 desta Norma.

### Aproveitamento eficiente.

O princípio que norteou o trabalho avaliatório é o do aproveitamento eficiente, determinado por análise do mercado imobiliário, cujo conceito encontra-se assim definido na NBR-14.653-2 da ABNT:

"Aquele recomendável e tecnicamente possível para o local, numa data de referência, observada a tendência mercadológica nas circunvizinhanças, entre os diversos usos permitidos pela legislação pertinente".





001644

**09 - PRESSUPOSTOS,  
RESSALVAS, LIMITES E  
CONDIÇÕES**







001645

## 09. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS, LIMITES E CONDIÇÕES.

- Cogitou-se na presente avaliação de observar o conteúdo dos documentos em que se fundamentou o trabalho admitindo-os como de boa fé, aliados a informações de terceiros acreditados idôneos.

- O resultado final alicerçado em cálculos, constitui por si subsídio fundamentado na metodologia indicada no caso, tendo-se tomado o cuidado de evitar coincidências, que o tornassem plágio ou conexão com trabalho similar, que se por ventura existir, constituirão de meras coincidências.

- Se exime ainda o Responsável Técnico de responsabilidade sobre o conteúdo de matéria que fugir do estrito exercício profissional, a exceção dos consubstanciados em códigos, leis ou outros regulamentos que abrangem o assunto.

- Fogem às finalidades do conteúdo deste trabalho técnico considerações de mérito legal no que concerne a títulos, invasões, superposição de divisas, e outros, por entender esta empresa, que tais envolvimento sejam de estrito cunho jurídico.

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 42- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55 31  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





10 - DECLARAÇÃO DE ESTRITA  
OBEDIÊNCIA AO CÓDIGO DE ÉTICA

001646

**10 - DECLARAÇÃO DE  
ESTRITA OBEDIÊNCIA AO  
CÓDIGO DE ÉTICA**

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 43- CREA - MG 12.676/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





## 10. DECLARAÇÃO DE ESTRITA OBEDEIÊNCIA AO CÓDIGO DE ÉTICA. 001647

O Autor deste trabalho declara para os devidos fins que o Laudo em questão foi elaborado em consonância com os seguintes princípios:

\* Os exames, análises e estudos realizados junto às respectivas documentações juntadas aos autos referentes ao objeto deste Laudo Técnico, foram realizados pelo Responsável Perito do Juízo e sua equipe técnica.

\* Isento de vínculos de quaisquer espécies com a natureza do trabalho, o signatário não tem qualquer interesse de favorecer ou não qualquer interessado, adotando o princípio da **imparcialidade**.

\* Pautando exclusivamente nos limites condicionados anteriormente ou salvo outro critério acaso existente, elaborou-se por este trabalho sem condições que afetassem as análises emitidas ou apreciações de seu conteúdo.

\* O Código de Ética do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia e Agronomia, foi observado neste trabalho, aliado a outros princípios de ética profissional, recomendados pelo IBAPE/MG - Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de Minas Gerais e da ASPEJUDI - Associação dos Peritos Judiciais, Árbitros, Conciliadores e Mediadores de Minas Gerais.

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 44 - CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





001648

# 11 - PESQUISA REALIZADA

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 45- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





## 11. PESQUISA REALIZADA. 001649

- a) Amplas e minuciosas foram as pesquisas de mercado realizadas, no sentido da apuração dos "valores médios por metro quadrado" de imóveis semelhantes, no caso de terrenos urbanos e/ou comparáveis ao avaliando e "valores médios por hectare", dos imóveis rurais.
- b) Para tal foram coletados junto ao Cartório de Registro que forneceu subsídios para a determinação do valor.
- c) Coletado os dados de pesquisas, foi dado o tratamento matemático dos elementos pesquisados, fatores como transposição, localização, situação, topografia, área, dentre outros.
- d) Aspectos físicos: Condições topográficas, natureza predominante do solo, condições ambientais, ocupação existente e tendências de modificação a curto e longo prazo.
- e) Aspectos ligados à infraestrutura urbana: Sistemas viários, coleta de lixo, rede de abastecimento de água, telefone, esgoto, águas pluviais.
- f) Equipamentos comunitários e indicação do nível de atividades existentes: sistema de transporte coletivo, escolas, comércio, rede bancária, segurança, saúde e lazer.
- g) Aspectos ligados às possibilidades de desenvolvimento local: Posturas legais para uso de ocupação do solo, restrições físicas e legais condicionantes ao aproveitamento.





12 DADOS AMOSTRAIS PESQUISADOS DE  
TERRENOS URBANOS.

001650

**12 - DADOS AMOSTRAIS  
PESQUISADOS DE  
TERRENOS URBANOS**

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 47- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

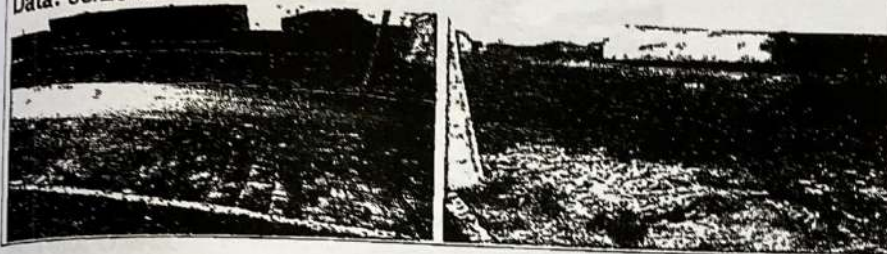
Rua dos Tupis, 38 - Conj. 311/312 - Ed. Itamaraty - Centro - Belo Horizonte - MG - Cep.: 30190-060 - Telefax 55  
avallipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





## 12. DADOS AMOSTRAIS PESQUISADOS DE TERRENOS URBANOS.

001651

**01. Tipo: Oferta.****Imóvel:** Lote vago – topografia plana e formato regular.**Local:** Av. Gercino Coutinho esquina com a Rua Agripino Velasco.**Área:** 336,00 m<sup>2</sup> - Bairro Alvorada II.**P/m<sup>2</sup>:** R\$ 506,00.**Fonte:** Proprietário Geraldão - (34) 99108-6464.**Data:** 05/2017.**02. Tipo: Compra e Venda****Imóvel:** Lote vago – terreno de esquina.**Local:** Av. Gercino Coutinho – Bairro Alvorada II.**Área:** 325,00 m<sup>2</sup>.**P/m<sup>2</sup>:** R\$ 461,54.**Comprador:** Antonio Cesar Mane.**Vendedor:** Arnor Pereira Alvarenga.**Fonte:** José Gonçalves Ramos - (34) 99936-0747.**Data:** 05/2017.

03. Tipo: Venda realizada.

Imóvel: Lote vago - topografia plana, formato regular e solo firme e seco.

Local: Rua Aristonides Afonso do Prado - Bairro Alvorada II.

Área: 300,00 m<sup>2</sup>.

P/m<sup>2</sup>: R\$ 600,00.

Vendedor: Wanderley Furtado de Souza.

Fonte: José Gonçalves Ramos - (34) 99932-0747.

Data: 05/2017.

001652



04. Tipo: Oferta.

Imóvel: Lote vago - topografia plana, formato regular e solo firme e seco.

Local: Rua Aristonides Afonso Prado em frente ao nº 364 - Bairro Alvorada II.

Área: 300,00 m<sup>2</sup>.

P/m<sup>2</sup>: R\$ 666,66.

Fonte: José Gonçalves Ramos.

Telefone: (34) 99932-0747 (34) 99936-0747.

Data: 05/2017.





001653

**06. Tipo: Oferta.**

**Imóvel:** Lote vago - topografia plana, formato regular e solo firme e seco.

**Local:** Rua Filismino L. Almeida - prox. Terreno Sra. Ma. Amélia da Prefeitura

**Área:** 300,00 m<sup>2</sup>.

**P/m<sup>2</sup>:** R\$ 600.00.

**Fonte:** José Gonçalves Ramos - (34) 9 9326-0747.

**Data:** 05/2017.

**07. Tipo: Venda realizada.**

**Imóvel:** Lote vago - topografia plana - formato regular - solo firme e seco.

**Local:** Av. Gercino Coutinho esquina com Rua Padre Henrique de Oliveira

**Área:** 300,00 m<sup>2</sup>.

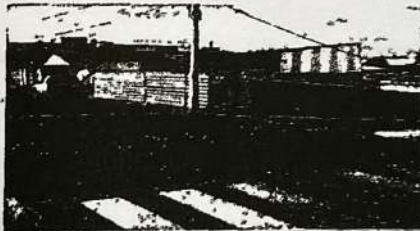
**P/m<sup>2</sup>:** R\$ 666,67

**Comprador:** Anderson de Paula

**Vendedor:** Enedia Bob

**Fonte:** Tinico - Proprietário do Bar Tinico - (34) 9 9418-9867

**Data:** 05/2017





001854

**13 - DADOS AMOSTRAIS  
PESQUISADOS DE  
TERRENOS RURAIS**

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 51- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





## 13. DADOS AMOSTRAIS PESQUISADOS DE TERRENOS RURAIS.

01. Tipo: Oferta.

Imóvel: Área Rural.

Local: Perdizes/MG.

Área: 24,20 ha.

Valor: R\$ 750.000,00.

P/ha: R\$ 30.992,00.

Fonte: Triângulo Imóveis - (34) 99135 4719.

Data: 08/2019.

001655



02. Tipo: Oferta.

Imóvel: Área Rural.

Local: Perdizes/MG.

Área: 125 ha.

Valor: R\$ 3.500.000,00.

P/ha: R\$ 28.000,00.

Fonte: Morata Negócios Imobiliários - (31) 4109-1009.

Data: 09/2019.



ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 52- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 - Conj. 311/312 - Ed. Itamaraty - Centro - Belo Horizonte - MG - Cep.: 30190-060 - Telefax  
avalipresse@avalipresse.com.br - www.avalipresse.com.br





03. Tipo: Oferta.

Imóvel: Área Rural.

Local: Perdizes/MG.

Área: 29,04 ha.

Valor: R\$ 780.000,00.

P/ha: R\$ 26.860,00.

Fonte: Collin Imóveis - (34) 3333-3222.

Data: 09/2019.

001656



04. Tipo: Oferta.

Imóvel: Área Rural.

Local: Perdizes/MG.

Área: 144 ha.

Valor: R\$ 4.500.000,00.

P/ha: R\$ 31.250,00.

Fonte: Vínculo Imóveis - (34) 3317-8700.

Data: 09/2019.





05. Tipo: Oferta.

Imóvel: Área Rural.

Local: Perdizes/MG.

Área: 55,9988 ha.

Valor: R\$ 1.650.000,00.

P/ha: R\$ 29.465,00.

Fonte: Perdizes Negócios Imobiliários - (34) 99109-7275.

Data: 09/2019.

001657



06. Tipo: Oferta.

Imóvel: Área Rural.

Local: Perdizes/MG.

Área: 67 ha.

Valor: R\$ 1.460.000,00.

P/ha: R\$ 21.791,00.

Fonte: Perdizes Negócios Imobiliários - (34) 99109-7275.

Data: 09/2019.





07. Tipo: Oferta.

Imóvel: Área Rural.

Local: Pedrinópolis/MG.

Área: 9,68 ha.

Valor: R\$ 300.000,00.

P/ha: R\$ 30.962,00.

Fonte: Avantti Solucoes & Negócios Imobiliários - (34) 3215-4214.

Data: 08/2019.

001658



08. Tipo: Oferta.

Imóvel: Área Rural.

Local: Pedrinópolis/MG.

Área: 15,00 ha.

Valor: R\$ 360.000,00.

P/ha: R\$ 24.000,00.

Fonte: José Aldo Corretor - (34) 99992-1054.

Data: 08/2019.





09. Tipo: Oferta.

Imóvel: Área Rural.

Local: Pedrinópolis/MG.

Área: 250 ha.

Valor: R\$ 8.000.000,00.

P/ha: R\$ 30.000,00.

Fonte: Triângulo Imóveis - (34) 99135 4719.

Data: 08/2019.

001659



10. Tipo: Oferta.

Imóvel: Área Rural.

Local: Ibiá/MG.

Área: 390 ha.

Valor: R\$ 14.000.000,00.

P/ha: R\$ 35.898,00.

Fonte: Morata Negócios Imobiliários - (31) 4109-1009.

Data: 09/2019.





**11. Tipo: Oferta.**

**Imóvel: Área Rural.**

**Local: Patrocínio/MG.**

**Área: 428 ha.**

**Valor: R\$ 15.000.000,00.**

**P/ha: R\$ 35.046,00.**

**Fonte: Morata Negócios Imobiliários - (31) 4109-1009.**

**Data: 09/2019.**

001660



**12. Tipo: Oferta.**

**Imóvel: Área Rural.**

**Local: Patrocínio/MG.**

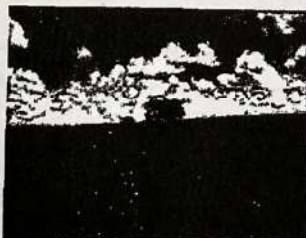
**Área: 1.929 há.**

**Valor: R\$ 45.000.000,00.**

**P/ha: R\$ 23.328,00.**

**Fonte: Ribeiro Imóveis - (16) 98140-4288.**

**Data: 09/2019.**







13. Tipo: Oferta.

Imóvel: Área Rural:

Local: Patrocínio/MG.

Área: 32,75 ha.

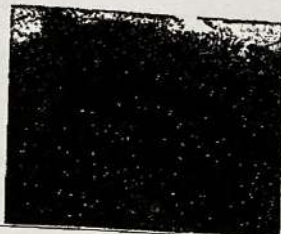
Valor: R\$ 950.000,00.

P/ha: R\$ 29.008,00.

Fonte: D & D Negócios Imobiliários - (34) 3831-8000.

Data: 09/2019.

001661



14. Tipo: Oferta.

Imóvel: Área Rural.

Local: Região Taquaral - Perdizes/MG.

Área: 196,60 ha.

Valor: R\$ 2.800.000,00.

P/ha: R\$ 14.240,00.

Comprador: Paulo Costa Alves

Fonte: Antônio Marcos da Paixão.

Data: 09/2019.

15. Tipo: Oferta.

Imóvel: Área Rural.

Local: Região Taquaral - Perdizes/MG.

Área: 9,00 ha.

Valor: R\$ 222.000,00.

P/ha: R\$ 24.666,00.

Fonte: Charles Garcia

Data: 09/2019.

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 58- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep: 30190-060 • Telefex 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





16. Tipo: Oferta.

Imóvel: Área Rural.

Local: Região Taquaral - Perdizes/MG.

001662

Área: 246,84 ha.

Valor: R\$ 7.650.000,00.

P/ha: R\$ 30.990,00.

Fonte: Marinho - (34) 99106-4471

Data: 09/2019.

17. Tipo: Oferta.

Imóvel: Área Rural.

Local: Região Taquaral - Perdizes/MG.

Área: 464,64 ha.

Valor: R\$ 18.000.000,00.

P/ha: R\$ 38.740,00.

Fonte: Marinho - (34) 99106-4471

Data: 09/2019.



**Avalipresse**

ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES, PERÍCIAS E CONSULTORIA.

001663

# 14 - INFERÊNCIA ESTATÍSTICA

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 60- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br



## 14. INFERÊNCIA ESTATÍSTICA. 664

Inferir significa concluir. Assim, inferir estatisticamente significa tirar conclusões com base em medidas estatísticas. Em Engenharia de Avaliações, o que se pretende é explicar o comportamento do mercado que se analisa com base em alguns dados levantados no mesmo. Neste caso, a Inferência Estatística é fundamental para solucionar a questão, pois conhecendo apenas uma parte do mercado, pode concluir sobre o seu comportamento geral com determinação do grau de confiança. A aplicabilidade da Inferência Estatística tem como objetivo obter conclusões sobre os parâmetros populacionais com base nas estatísticas amostrais.

### **Análise de Regressão.**

A análise de Regressão é uma atividade que conjuga métodos matemáticos e estatísticos com o objetivo de interpretar o comportamento de determinadas variáveis conhecidas como variáveis independentes, verificando a sua influência na formação de outra variável denominada dependente. O estudo é direcionado na determinação de uma equação, obtida a partir da observação de um conjunto de dados cujo conhecimento de seus valores nos permite calcular o valor da variável utilizada.





001665

No caso específico a Engenharia de Avaliações, a variável procurada, ou variável independente, é normalmente o valor unitário por metro quadrado do imóvel avaliando, enquanto as variáveis independentes, que forma o conjunto de dados a serem analisados, podem ter natureza qualitativa (tipo de solo, topografia, formato, localização e etc.) ou quantitativa (área, frente, profundidade e etc.). A partir da tabulação destes dados, pode se concluir quais são as características coletadas que influem na formação do valor, bem como se comportam, além de poder aferir o seu grau de confiabilidade.

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤ 30%	30% - 50%	> 50%

NOTA: Observar subseção 9.1.

## Especificação da Avaliação.

A NBR-14653-2 e 14.653 - 3 2019 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens).

7.7.2.2 A qualidade das amostras deve estar assegurada quanto:

- Correta identificação dos dados de mercado, devendo constar a localização, a especificação e quantificação das principais variáveis levantadas, mesmo aquelas não utilizadas no modelo;
- Identificação das fontes de informação e sua confiabilidade;

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 62 - CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL  
Rua dos Tupis, 38 - Conj. 311/312 - Ed. Itamaraty - Centro - Belo Horizonte - MG - Cep.: 30190-060 - Telefax 51  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





- c) Número de dados de mercado efetivamente utilizados, de acordo com o grau de fundamentação;
- d) Sua semelhança com o imóvel objeto da avaliação, no que diz respeito à sua localização, à destinação e à capacidade de uso das terras;
- e) No caso de utilização de tratamento por fatores, deve ser observado o anexo B;
- f) Tratamento científico;
- g) Os modelos utilizados para inferir o comportamento do mercado e formação de valores devem ter seus pressupostos devidamente explicitados e testados. Quando necessário, devem ser intentadas medidas corretivas, com repercussão na classificação dos graus de fundamentação e precisão;
- h) Os dados de mercado não podem ser submetidos a tratamento prévio por fatores de homogeneização;
- i) Outras ferramentas analíticas para a indução do comportamento do mercado, consideradas de interesse pelo engenheiro de avaliações, tais como redes neurais artificiais, regressão espacial e análise envoltória de dados, podem ser aplicadas, desde que devidamente justificadas do ponto de vista teórico e prático, com a inclusão de validação, quando pertinente;



- j) No caso de utilização de modelos de regressão linear, deve ser observado o anexo A;
- k) Identificação do valor de mercado; 001667
- l) Reportar-se a 7.7.1 da ABNT NBR 14653-1:2001;
- m) O valor de mercado deve considerar o aproveitamento eficiente do imóvel;
- n) Metodologia aplicável;
- o) Método comparativo direto de dados de mercado;

Ao utilizar inferência estatística com modelos de regressão linear, consultar os requisitos mínimos estabelecidos no anexo A. No caso de utilização de tratamento por fatores, consultar o anexo B.

p) Classificação do Solo:

O sistema de capacidade de uso é uma classificação técnica, originariamente desenvolvido nos EUA, representando um grupamento qualitativo de tipos de solos sem considerar a localização ou as características econômicas das terras.

Conforme Hudson (1971), assim como outras modalidades de classificação, *este tipo de classificação técnica tem o propósito particular de indicar os dados que levem a decidir qual a combinação de uso agrícola e medidas de controle que permitam o aproveitamento mais intensivo da terra, sem risco de depauperamento do solo.*





001668

Hudson (1971) comenta também que não deve existir apenas uma classificação de capacidade agrícola da terra, mas muitas, pois em cada país ou região há diferentes fatores que devem ser levados em conta.

Para Avaliação dos terrenos Rurais os grupos de capacidade de uso da terra estão designados em A, B, C, de acordo com o manual brasileiro para levantamento da capacidade de uso da terra, que estabelece:

Grupo A: Terras passíveis de utilização com culturas anuais, perenes, pastagens ou reflorestamento. Neste grupo estão as classes de solos I, II, III, IV.

Grupo B: Terras impróprias para cultivos intensivos, mas ainda adaptadas para pastagens e reflorestamento ou vida silvestre, porém cultiváveis em casos de algumas culturas especiais protetoras do solo. Compreende as classes V, VI, VII.

Grupo C: Terras não adequadas para cultivos anuais, perenes pastagens ou reflorestamento, porém apropriadas para proteção da flora e fauna silvestre, recreação ou armazenamento de água. Comporta a classe VIII.

As classes de capacidade de uso da terra consistem em grupamentos apresentando o mesmo grau de limitação de uso e grau semelhante de riscos de degradação.







Numa caracterização sintética das classes de capacidade de uso dos grupos A, B e C, pode-se assim considerá-las:

001669

Grupo A – Conforme Norton.

- Classe I: Terras cultiváveis aparentemente sem problemas especiais de conservação;
- Classe II: Terras cultiváveis com problemas simples de conservação;
- Classe III: Terras cultiváveis com problemas complexos de conservação;
- Classe IV: Terras cultiváveis apenas ocasionalmente ou em extensão limitada, com sérios problemas de conservação;

Grupo B

- Classe V: Terras adaptadas em geral para pastagens ou reflorestamento, sem necessidade de práticas especiais de conservação, cultiváveis apenas em casos muito especiais;
- Classe VI: Terras adaptadas em geral para pastagens ou reflorestamento, com problemas simples de conservação cultiváveis apenas em casos especiais de algumas culturas permanentes protetoras do solo;

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 66- CREA – MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br



- Classe VII: Terras adaptadas em geral para pastagens ou reflorestamento com problemas complexos de conservação.

**Grupo C**

- Classe VIII: Terras impróprias para cultura, pastagens ou reflorestamento, podendo servir apenas como abrigo e proteção da fauna e flora silvestre, como ambiente para recreação, ou para fins de armazenamento de água.

**Procedimentos Gerais** - em seu item 9, determina que uma avaliação seja especificada em decorrência de prazos demandados, recursos despendidos, disponibilidade de dados de mercado e natureza do tratamento a ser empregado, tudo isto relativo à fundamentação e precisão assim definidas:

"A fundamentação será função do aprofundamento do trabalho avaliatório, com o envolvimento da seleção da metodologia em razão da confiabilidade, qualidade e quantidade dos dados amostrais disponíveis."

A precisão será estabelecida quando for possível medir o grau de certeza e o nível de erro tolerável numa avaliação, da conjuntura de mercado, da abrangência alcançada na coleta de dados (quantidade, qualidade e natureza), da metodologia e dos instrumentos utilizados.

Os graus de fundamentação e precisão foram defendidos na NBR-14653 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 2: Imóveis urbanos), a seguir reproduzidos.



**Avalipresse**

ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES, PERÍCIAS E CONSULTORIA.



001671

# 15 - LAUDO DE AVALIAÇÃO IMÓVEIS URBANOS

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 68- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





# 15. LAUDO DE AVALIAÇÃO – IMÓVEIS URBANOS.

001672

## Amostra

Nº. Am.	VU	Fator Oferta	Fator Transposição	Fator Esquina	Fator Solo	Fator Profundidade
1	506,00	0,90	1,00	1,10	1,00	1,00
2	461,54	0,90	1,00	1,10	1,00	1,00
3	600,00	0,90	1,00	1,10	1,00	1,00
4	666,66	0,90	1,00	1,10	1,00	1,00
5	600,00	0,90	1,00	1,10	1,00	1,00
6	600,00	0,90	1,00	1,10	1,00	1,00
7	666,67	0,90	1,00	0,90	1,00	1,00

Nº. Am.	Fator Testada	Valor Homog.
1	1,00	500,94
2	1,00	456,92
3	1,00	594,00
4	1,00	659,99
5	1,00	594,00
6	1,00	594,00
7	1,00	540,00

Para atender aos critérios da NBR 14653-2 Fatores Grau II, os fatores individuais devem ficar entre 0,50 e 2,00.

## Descrição das Variáveis

Valor a avaliar: • Valor Homog. Equação: [Valor Homogeneizado]

Valores e coeficientes de homogeneização:

- VU: Variável dependente, representando o valor unitário de cada elemento pesquisado, ou seja, a relação entre o valor total do imóvel e sua respectiva área. Equação:  $[VT] \div [Área \text{ m}^2]$ .
- Fator Oferta: Deságio que aplica no valor ofertado, considerando como margem de negociação uma redução de 10% sobre este valor.
- Fator Transposição: Corrige as diferenças de localização dos imóveis paradigmas em relação ao imóvel avaliando.
- Fator Esquina: Correção do valor unitário entre um terreno localizado em uma esquina com valor unitário do terreno localizado em meio de quarteirão.
- Fator Solo: Identifica a capacidade de uso do solo entre solo alterado por práticas de cultura, solo arado, solo descoberto, brejo e etc.
- Fator Profundidade: Corrige os paradigmas de profundidade de dimensões padronizadas em relação a cada elemento pesquisado.
- Fator Testada: Transforma o valor unitário de um terreno com determinada testada em valor unitário de terreno com testada padrão (ou paradigma).

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 69- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 - Conj. 311/312 - Ed. Itamaraty - Centro - Belo Horizonte - MG - Cep.: 30190-060 - Telefax 55  
 avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





## Estadísticas Básicas

Nº de elementos da amostra  
Nº de graus de liberdade

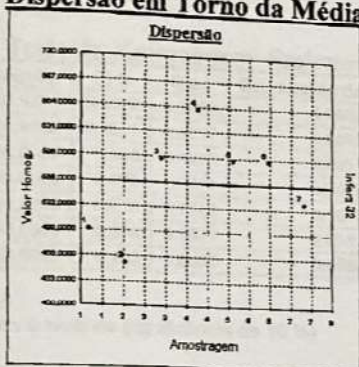
: 7  
: 6

001673

Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
Valor Homog.	562,84	68,2193	12,12%

Número mínimo de amostragens : 5.

## Dispersão em Torno da Média



## Estadísticas Gerais

Número de elementos ..... : 7  
 Graus de liberdade ..... : 6  
 Valor médio ..... : 562,8357  
 Mediana ..... : 600,7612  
 Moda ..... : 621,3100  
 Variância ..... : 3989,0401  
 Desvio padrão ..... : 63,1588  
 Desvio médio ..... : 54,4706  
 Variância (não tendenciosa) ..... : 4653,8801  
 Desvio padrão (não tend.) ..... : 68,2193  
 Coef. de variação ..... : 12,12%  
 Valor mínimo ..... : 456,9200  
 Valor máximo ..... : 659,9900  
 Amplitude ..... : 203,0700  
 Número de classes ..... : 3  
 Intervalo de classes ..... : 67,6900  
 Sob o aspecto do coeficiente de variação, a amostra é considerada boa- classe 1

## Momentos Centrais

Momento central de 1ª ordem : 562,8357  
 Momento central de 2ª ordem : 3989,0401  
 Momento central de 3ª ordem : -61339,4695  
 Momento central de 4ª ordem : -8762,7813

Coefficiente	Amostral	Normal	t de Student
Assimetria	-0,2434	0	0
Curtose	-3,0005	0	Indefinido

Distribuição assimétrica à esquerda e platycúrtica.

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 70-CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 - Conj. 311/312 - Ed. Itamaraty - Centro - Belo Horizonte - MG - Cep.: 30190-060 - Telefax 55 3122 1457  
 avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





## Amostragens eliminadas

Todas as amostragens foram utilizadas.

001674

## Amostragens a serem saneadas

Critério de saneamento: Intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média.  
Nenhuma amostragem foi encontrada fora do intervalo.

## Teste de Kolmogorov-Smirnov

Amostr.	Desvio	F(z)	G(z)	Dif. esquerda	Dif. Direita
2	456,9200	0,0603	0,1429	0,0602	0,0825
1	500,9400	0,1821	0,2857	0,0392	0,1035
7	540,0000	0,369	0,4286	0,0831	0,0596
6	594,0000	0,676	0,5714	0,2475	0,1046
5	594,0000	0,676	0,7143	0,1046	0,0381
3	594,0000	0,676	0,8571	0,0381	0,1810
4	659,9900	0,923	1,0000	0,0656	0,0772

Maior diferença obtida : 0,2475

Valor crítico : 0,4380 (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.

Observação:

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

## Teste de Sequências/Sinais

Número de elementos positivos .....	: 4
Número de elementos negativos .....	: 3
Número de sequências .....	: 3
Média da distribuição de sinais .....	: 3,5
Desvio padrão .....	: 1,323

## Teste de Sequências

(desvios em torno da média) :

Limite inferior ..... : -0,7882

Limite superior ... : -1,6371

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 desvios.

## Teste de Sinais

(desvios em torno da média)

Valor z (calculado) ..... : 0,3780

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).

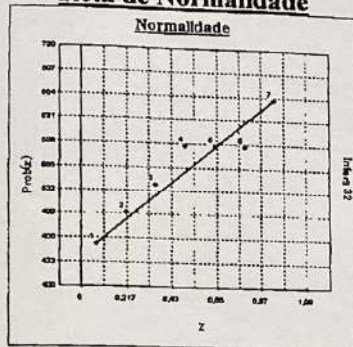
ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 71 - CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 - Conj. 311/312 - Ed. Itamaraty - Centro - Belo Horizonte - MG - Cep.: 30190-060 - Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





### Reta de Normalidade



001675

### Formação dos Valores

Estima-se Valor Homog. do terreno = R\$ 562,84/m<sup>2</sup>

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

Mínimo: R\$ 525,71/m<sup>2</sup>

Máximo: R\$ 599,96/m<sup>2</sup>

Para uma área de R\$ 1,00 m<sup>2</sup>, teremos:

Valor venal obtido = R\$ 562,84

Valor venal mínimo = R\$ 525,71

Valor venal máximo = R\$ 599,96



**CÁLCULO PARA OS VALORES IMÓVEIS.****MATRÍCULA 14.265**

001677

Valor obtido: R\$ 562,84/m<sup>2</sup> X 1.332,00 m<sup>2</sup> (4 lotes)

O valor do terreno nesta data corresponde à quantia de R\$ 749.702,00 (setecentos e quarenta e nove mil, setecentos e dois reais)

**CÁLCULO PARA O VALOR DA CASA RESIDENCIAL  
PADRÃO ALTO-FINO****MATRÍCULA 14.265** $vc = s \times p/m^2 \times ka \times ktr$ 

onde:

vc = valor da construção

s = área construída

p/m<sup>2</sup> = preço do metro quadrado

ka = fator intrínseco de valorização e desvalorização

ktr = lucro, frete, emolumentos, taxas, projetos, etc.

Aplicando a fórmula temos:

 $vc = 500,00 \text{ m}^2 \times 2.133,70 \times 0,8330 \times 1,1$ 

**vc = R\$ 888.697,00 (oitocentos e oitenta e oito mil, seiscentos e noventa e sete reais)**







**PARECER FINAL - CONCLUSÃO**  
**VALOR TOTAL, ATUAL E REAL DE MERCADO DO**  
**IMÓVEL URBANO**

001678

**MATRÍCULA 14.265**

04 TERRENOS (1.332,00 m <sup>2</sup> )	R\$ 749.702,00
VALOR DA CONSTRUÇÃO	R\$ 888.697,00
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 1.638.399,00</b>

**VALOR TOTAL**

**R\$ 1.638.399,00 (um milhão, seiscentos e trinta e**  
**oito mil, trezentos e noventa e nove reais).**



**MATRÍCULAS 4.311 E 4.801**

001679

a) Valor obtido: R\$ 562,84/m<sup>2</sup> x 2.624,00 m<sup>2</sup> (TERRENO 1)  
Valor do terreno= R\$ 1.476.892,00

b) Valor obtido: R\$ 562,84/m<sup>2</sup> x 467,00 m<sup>2</sup> (TERRENO 2)  
Valor do terreno= R\$ 262.846,00

O valor dos terrenos nesta data corresponde à quantia de  
R\$ 1.739.738,00 (um milhão, setecentos e trinta e nove mil,  
setecentos e trinta e oito reais)

**CÁLCULO PARA O VALOR DO GALPÃO****MATRÍCULAS 4.311 E 4.801**

$$vg = s \times p/m^2 \times ka \times ktr$$

onde:

vg = valor do galpão

s = área construída

p/m<sup>2</sup> = preço do metro quadrado

ka = fator intrínseco de valorização e desvalorização

ktr = lucro, frete, emolumentos, taxas, projetos, etc.

Aplicando a fórmula temos:

$$vg = 886,79 \text{ m}^2 \times 755,31 \times 0,6660 \times 0,9$$

**vg = R\$ 401.479,00 (quatrocentos e um mil, quatrocentos e  
setenta e nove reais)**



001680

**PARECER FINAL - CONCLUSÃO  
VALOR TOTAL, ATUAL E REAL DE MERCADO DOS  
IMÓVEIS URBANOS****MATRÍCULA 4.311 E MATRÍCULA 4.801**

TERRENO MATRÍCULA 4.331	R\$ 1.476.892,00
TERRENO MATRÍCULA 4.801	R\$ 262.846,00
GALPÃO	R\$ 401.479,00
TOTAL	R\$ 2.141.217,00

**VALOR TOTAL****R\$ 2.141.217,00 (dois milhões, cento e quarenta e um mil e duzentos e dezessete reais).****ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 76- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL**Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br

**Avalipresse**

ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES, PERÍCIAS E CONSULTORIA.

001681

# 16 - LAUDO DE AVALIAÇÃO IMÓVEIS RURAIS

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 77 - CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





## CÁLCULO PARA O VALOR DO TERRENO RURAL

MATRÍCULA 7.164

001682

### Amostra

Nº Am.	Vu	Topografia	Área em ha	Valor	«Distância»	«Época»	«Natureza»
1	30.991,74	Plano	24,20	750.000,00	Mesma Cidade	Ago/2019	[x]Oferta
2	28.000,00	Aclive	125,00	3.500.000,00	Mesma Cidade	Set/2019	[x]Oferta
3	26.859,50	Aclive	29,04	780.000,00	Mesma Cidade	Set/2019	[x]Oferta
4	31.250,00	Aclive	144,00	4.500.000,00	Mesma Cidade	Set/2019	[x]Oferta
5	29.469,55	Aclive	55,99	1.650.000,00	Mesma Cidade	Set/2019	[x]Oferta
6	21.791,04	Declive	67,00	1.460.000,00	Mesma Cidade	Set/2019	[x]Oferta
7	30.991,74	Aclive	9,68	300.000,00	Cidade Limitrofe	Ago/2019	[x]Oferta
8	24.000,00	Declive	15,00	360.000,00	Cidade Limitrofe	Ago/2019	[x]Oferta
9	32.000,00	Aclive	250,00	8.000.000,00	Cidade Limitrofe	Ago/2019	[x]Oferta
10	35.897,44	Plano	390,00	14.000.000,00	Cidade Limitrofe	Set/2019	[x]Oferta
11	35.046,73	Plano	428,00	15.000.000,00	Cidade Limitrofe	Set/2019	[x]Oferta
12	23.328,15	Declive	1.929,00	45.000.000,00	Cidade Limitrofe	Set/2019	[x]Oferta
13	29.007,63	Aclive	32,75	950.000,00	Cidade Limitrofe	Set/2019	[x]Oferta
«14»	14.242,12	Plano	196,60	2.800.000,00	Mesma Cidade	Ago/2019	[x]Oferta
15	24.666,67	Declive	9,00	222.000,00	Mesma Cidade	Ago/2019	[ ]Transação
16	30.991,74	Aclive	246,84	7.650.000,00	Mesma Cidade	Ago/2019	[ ]Transação
17	38.739,67	Plano	464,64	18.000.000,00	Mesma Cidade	Ago/2019	[ ]Transação

Nº Am.	«Localização.»	«Informantê»
1	Perdizes - MG	Triângulo Imóveis - (34) 99135-4719
2	Perdizes - MG	Morata Negócios Imobiliários - (31) 4109-1009
3	Perdizes - MG	Collin Imóveis - (34) 3333-3222
4	Perdizes - MG	Vinculo Imóveis - (34) 3317-8700
5	Perdizes - MG	Perdizes Negócios Imobiliários - (34) 99109-7275
6	Perdizes - MG	Perdizes Negócios Imobiliários - (34) 99109-7275
7	Pedrinópolis - MG	Avantti Soluções - (34) 3215-4214
8	Pedrinópolis - MG	José Aldo Corretor - (34) 99992-1054
9	Pedrinópolis - MG	Triângulo Imóveis - (34) 99135-4719
10	Ibiá - MG	Morata Negócios Imobiliários - (31) 4109-1009
11	Patrocínio - MG	Morata Negócios Imobiliários - (31) 4109-1009
12	Patrocínio - MG	Ribeiro Imóveis - (16) 98140-4288
13	Patrocínio - MG	D & D Negócios Imobiliários - (34) 3831-8000
«14»	Perdizes - MG	Antônio Marcos Paixão
15	Perdizes - MG	Charles Garcia

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 78- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55 31 4109-1009 • avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br



16	Perdizes - MG	Marinho - (34) 99106-4471
17	Perdizes MG	Marinho - (34) 99106-4471

Amostragens e variáveis marcadas com "c" e "s" não serão usadas nos cálculos

## Descrição das Variáveis

001683

Variável Dependente:

• **Vu**: Valor unitário calculado para o imóvel em R\$/ha. Equação:  
$$\frac{\text{Valor}}{\text{Área em ha}}$$

Variáveis Independentes:

• **Topografia**: Variável independente qualitativa utilizada para contemplar conjuntamente os diversos níveis topográficos do solo, adotando-se a seguinte convenção: 1 = Em nível 2 = Aclive 3 = Declive.

Classificação:

Plano = 1; Aclive = 2; Declive = 3;

• **Área em ha**: Área da pesquisa hectare.

• **Valor**: Preço do terreno em R\$.

• **Distância** (variável não utilizada no modelo)

Classificação:

Mesma Cidade = 1; Cidade Limítrofe = 1,1; Cidade da Mesma Região = 1,2;

• **Época**: Época de coleta das amostras. (variável não utilizada no modelo)

Número de meses contados a partir de Mar/2018

• **Natureza** (variável não utilizada no modelo)

Opções: Oferta/Transação

• **Localização**: Localização do imóvel pesquisado. (variável não utilizada no modelo)

• **Informante**: Informante da pesquisa. (variável não utilizada no modelo)

## Estatísticas Básicas

Nº de elementos da amostra	: 16
Nº de variáveis independentes	: 3
Nº de graus de liberdade	: 12
Desvio padrão da regressão	: 1587,7571

Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
Vu	29564,48	4715,8122	15,95%
Topografia	2,00	0,7302	36,51%
Área em ha	263,76	471,1286	178,62%
Valor	7632625,00	1,1547x10 <sup>7</sup>	151,29%

Número mínimo de amostragens para 3 variáveis independentes: 16.

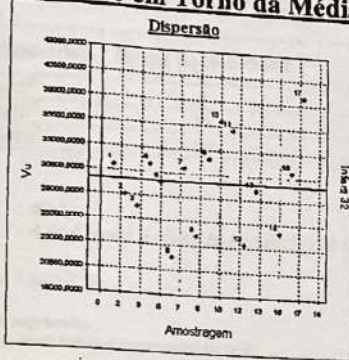
ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 79 - CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 - Conj. 311/312 - Ed. Itamaraty - Centro - Belo Horizonte - MG - Cep.: 30190-060 - Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br



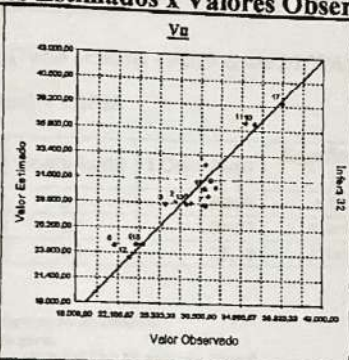


**Dispersão em Torno da Média**



001684

**Valores Estimados x Valores Observados**



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

**Modelo da Regressão**

$$[Vu] = 36019 - 3819,8 \times [\text{Topografia}] - 21,991 \times [\text{Área em ha}] + 9,1525 \times 10^{-4} \times [\text{Valor}]$$

**Modelo para a Variável Dependente**

$$[Vu] = 36019 - 3819,8 \times [\text{Topografia}] - 21,991 \times [\text{Área em ha}] + 9,1525 \times 10^{-4} \times [\text{Valor}]$$

**Correlação do Modelo**

Coefficiente de correlação (r) .....	: 0,9536
Valor t calculado .....	: 10,97
Valor t tabelado (t crítico) ..... de 5,00 %	: 2,179 (para o nível de significância)
Coefficiente de determinação (r²) .....	: 0,9093
Coefficiente r² ajustado .....	: 0,8866

Classificação : *Correlação Fortíssima*





## Análise da Variância

001685

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
Regressão	$3,0333 \times 10^8$	3	$1,0111 \times 10^8$	40,11
Residual	$3,0251 \times 10^7$	12	$2,5209 \times 10^6$	
Total	$3,3358 \times 10^8$	15	$2,2238 \times 10^7$	

F Calculado : 40,11  
 F Tabelado : 4,814 (para o nível de significância de 2,000 %)  
 Significância do modelo igual a  $1,6 \times 10^{-4} \%$

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

## Significância dos Regressores (bicaudal)

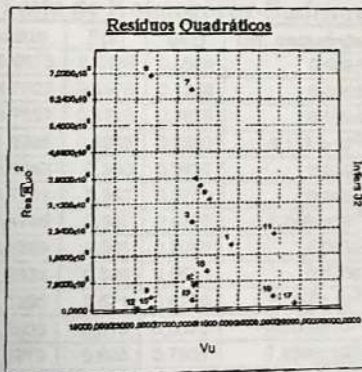
(Teste bicaudal - significância 20,00%)

Coefficiente t de Student : t(critico) = 1,3562

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
Topografia	b1	-6,805	$1,9 \times 10^{-3} \%$	Sim
Área em ha	b2	-25,27	$8,9 \times 10^{-10} \%$	Sim
Valor	b3	25,78	$7,1 \times 10^{-10} \%$	Sim

Os coeficientes são importantes na formação do modelo.  
 Aceita-se a hipótese de B diferente de zero.  
 Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.

## Gráfico de Resíduos Quadráticos





## Estatística dos Resíduos

Número de elementos .....	: 16
Graus de liberdade .....	: 15
Valor médio .....	: $-2,2204 \times 10^{-15}$
Variância .....	: $1,8907 \times 10^6$
Desvio padrão .....	: 1375,0379
Desvio médio .....	: 1123,3279
Variância (não tendenciosa) .....	: $2,5209 \times 10^6$
Desvio padrão (não tend.) .....	: 1587,7571
Valor mínimo .....	: -2630,9875
Valor máximo .....	: 2551,0549
Amplitude .....	: 5182,0425
Número de classes .....	: 5
Intervalo de classes .....	: 1036,4085

001686

## Momentos Centrais

Momento central de 1ª ordem	: $-2,2204 \times 10^{-15}$
Momento central de 2ª ordem	: $1,8907 \times 10^6$
Momento central de 3ª ordem	: $1,4950 \times 10^6$
Momento central de 4ª ordem	: $9,3443 \times 10^6$

Coefficiente	Amostral	Normal	t de Student
Assimetria	0,0575	0	0
Curtose	-2,9999	0	Indefinido

Distribuição assimétrica à direita e platécúrtica.

## Amostragens eliminadas

Amostragens não utilizadas na avaliação

Nº Am.	Vu <sub>s</sub>	Erro/Desvio-Padrão(*)
14	14242,1200	-10,2005

## 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.

## Teste de Kolmogorov-Smirnov

Amostr.	Resíduo	F(z)	G(z)	Dif. esquerda	Dif. Direita
6	-2630,9875	0,0488	0,0625	0,0487	0,0137
3	-1594,7627	0,1576	0,1250	0,0950	0,0325
11	-1468,7837	0,1775	0,1875	0,0524	0,0100
1	-1361,3335	0,1956	0,2500	$8,1135 \times 10^{-3}$	0,0543
2	-833,5053	0,300	0,3125	0,0498	0,0126
8	-558,7761	0,362	0,3750	0,0499	0,0125
10	-538,4746	0,367	0,4375	$7,7484 \times 10^{-3}$	0,0702
12	3,0580	0,501	0,5000	0,0632	$7,6836 \times 10^{-4}$
15	102,2533	0,526	0,5625	0,0256	0,0368
17	284,1395	0,571	0,6250	$8,5140 \times 10^{-3}$	0,0539
13	479,3603	0,619	0,6875	$6,3602 \times 10^{-3}$	0,0688
5	811,6713	0,695	0,7500	$7,8966 \times 10^{-3}$	0,0546
16	1039,3031	0,744	0,8125	$6,3712 \times 10^{-3}$	0,0688
9	1796,7153	0,871	0,8750	0,0585	$3,9001 \times 10^{-3}$

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 82 - CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 - Conj. 311/312 - Ed. Itamaraty - Centro - Belo Horizonte - MG - Cep: 30190-060 - Telefax 55  
 avalipresse@avalipresse.com.br - www.avalipresse.com.br



4	1919,0676	0,887	0,9375	0,0116	0,0508
7	2551,0549	0,946	1,0000	$8,4402 \times 10^{-3}$	0,0540

Maior diferença obtida : 0,0950  
 Valor crítico : 0,3280 (para o nível de significância de 5%)

001687

Segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 5%, aceita-se a hipótese alternativa de que há normalidade.  
 Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.

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

### Teste de Sequências/Sinais

Número de elementos positivos .....	: 9
Número de elementos negativos .....	: 7
Número de sequências .....	: 8
Média da distribuição de sinais .....	: 8
Desvio padrão .....	: 2,000

### Teste de Sequências

(desvios em torno da média) :

Limite inferior ..... : -0,1974  
 Limite superior ... : -0,7237  
 Intervalo para a normalidade : [-1,6452 , 1,6452] (para o nível de significância de 5%)  
 Pelo teste de sequências, aceita-se a hipótese de aleatoriedade dos sinais dos resíduos.

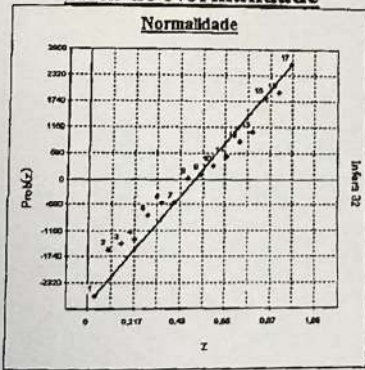
### Teste de Sinais

(desvios em torno da média)

Valor z (calculado) ..... : 0,5000  
 Valor z (crítico) ..... : 1,6452 (para o nível de significância de 5%)

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

### Reta de Normalidade



## Autocorrelação

001688

Estatística de Durbin-Watson (DW)  
(nível de significância de 5,0%) : 2,6001

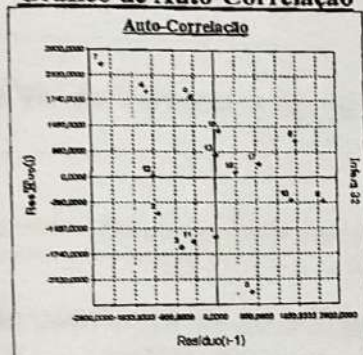
Autocorrelação positiva (DW < DL) : DL = 1,00  
Autocorrelação negativa (DW > 4-DL) : 4-DL = 3,00

Intervalo para ausência de autocorrelação (DU < DW < 4-DU)  
DU = 1,68 4-DU = 2,32

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.

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 84 - CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





## Formação dos Valores

001689

Variáveis independentes :

- Topografia ..... = Plano
- Área em ha ... = 1,00
- Valor ..... = 0,00

Outras variáveis não usadas no modelo :

- Distância ..... = Mesma Cidade
- Época ..... = Mai/2019
- Natureza ..... = Oferta
- Localização . = ???
- Informante .... = ???

**Estima-se Vu do Terreno = R\$ 32.176,82/ ha**

O modelo utilizado foi :

$$[Vu] = 36019 - 3819,8 \times [Topografia] + 21,991 \times [Área \text{ em ha}] + 9,1525 \times 10^4 \times [Valor]$$

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

**Mínimo: R\$ 30.568,51/ha**

**Máximo: R\$ 33.785,13/ha**

**Para uma área de 184,3997 ha, teremos:**

**Valor da área obtido = R\$ 5.933.396,37**

**Valor da área mínimo = R\$ 5.636.824,18**

**Valor da área máximo = R\$ 6.229.968,56**

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 85- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br



001690

**PARECER FINAL - CONCLUSÃO  
VALOR TOTAL PARA O TERRENO RURAL****MATRICULA 7.164.**

Escolhemos um valor dentro do campo de arbítrio tendo em vista as pesquisas, estudos e análises realizadas junto aos diversos corretores de imóveis, imobiliárias, pessoas idôneas perfeitamente conhecedoras do mercado na região onde situa o Imóvel Avaliando. Considerando ainda a sua área, localização, topografia, situação, tipo de terreno, aproveitamento e etc., arbitramos nesta data o valor total, atual e real de mercado para o terreno possuindo 184,3997 hectares, em:

**R\$ 5.933.396,00 (cinco milhões novecentos e trinta e três mil trezentos e noventa e seis reais).**

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 86 - CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55 311 2222 • 12.675/D - MG  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br



## CÁLCULO PARA OS VALORES DOS TERRENOS RURAIS

001691

### MATRÍCULA 8.768 E MATRÍCULA 2.960

Nº Am.	Vu	Topografia	Área em ha	Valor	«Distância»	«Época»	«Natureza»
1	30.991,74	Em nível	24,20	750.000,00	Mesma Cidade	Ago/2019	[x]Oferta
2	28.000,00	Aclive	125,00	3.500.000,00	Mesma Cidade	Set/2019	[x]Oferta
3	26.859,50	Aclive	29,04	780.000,00	Mesma Cidade	Set/2019	[x]Oferta
4	31.250,00	Aclive	144,00	4.500.000,00	Mesma Cidade	Set/2019	[x]Oferta
5	29.469,55	Aclive	55,99	1.650.000,00	Mesma Cidade	Set/2019	[x]Oferta
6	21.791,04	Declive	67,00	1.460.000,00	Mesma Cidade	Set/2019	[x]Oferta
7	30.991,74	Aclive	9,68	300.000,00	Cidade Limitrofe	Ago/2019	[x]Oferta
8	24.000,00	Declive	15,00	360.000,00	Cidade Limitrofe	Ago/2019	[x]Oferta
9	32.000,00	Aclive	250,00	8.000.000,00	Cidade Limitrofe	Ago/2019	[x]Oferta
10	35.897,44	Em nível	390,00	14.000.000,00	Cidade Limitrofe	Set/2019	[x]Oferta
11	35.046,73	Em nível	428,00	15.000.000,00	Cidade Limitrofe	Set/2019	[x]Oferta
12	23.328,15	Declive	1.929,00	45.000.000,00	Cidade Limitrofe	Set/2019	[x]Oferta
13	29.007,63	Aclive	32,75	950.000,00	Cidade Limitrofe	Set/2019	[x]Oferta
«14»	14.242,12	Em nível	196,60	2.800.000,00	Mesma Cidade	Ago/2019	[x]Oferta
15	24.666,67	Declive	9,00	222.000,00	Mesma Cidade	Ago/2019	[ ]Transação
16	30.991,74	Aclive	246,84	7.650.000,00	Mesma Cidade	Ago/2019	[ ]Transação
17	38.739,67	Em nível	464,64	18.000.000,00	Mesma Cidade	Ago/2019	[ ]Transação

Nº Am.	«Localização»	«Informante»
1	Perdizes - MG	Triângulo Imóveis - (34) 99135-4719
2	Perdizes - MG	Morata Negócios Imobiliários - (31) 4109-1009
3	Perdizes - MG	Collin Imóveis - (34) 3333-3222
4	Perdizes - MG	Vínculo Imóveis - (34) 3317-8700
5	Perdizes - MG	Perdizes Negócios Imobiliários - (34) 99109-7275
6	Perdizes - MG	Perdizes Negócios Imobiliários - (34) 99109-7275
7	Pedrinópolis - MG	Avantti Soluções - (34) 3215-4214
8	Pedrinópolis - MG	José Aldo Corretor - (34) 99992-1054
9	Pedrinópolis - MG	Triângulo Imóveis - (34) 99135-4719
10	Ibiá - MG	Morata Negócios Imobiliários - (31) 4109-1009
11	Patrocínio - MG	Morata Negócios Imobiliários - (31) 4109-1009
12	Patrocínio - MG	Ribeiro Imóveis - (16) 98140-4288
13	Patrocínio - MG	D & D Negócios Imobiliários - (34) 3631-8000
«14»	Perdizes - MG	Antônio Marcos Paixão

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 87 - CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
 avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br



15	Perdizes - MG	Charles Garcia
16	Perdizes - MG	Marinho - (34) 99106-4471
17	Perdizes MG	Marinho - (34) 99106-4471

Amostragens e variáveis marcadas com "c" e "s" não serão usadas nos cálculos

## Descrição das Variáveis

Variável Dependente: • **Vu**: Valor unitário calculado para o imóvel em R\$/ha.  
Equação:  $[Valor] \cdot [Área \text{ em ha}]$

Variáveis Independentes:

• **Topografia**: Variável independente qualitativa utilizada para contemplar conjuntamente os diversos níveis topográficos do solo, adotando-se a seguinte convenção: 1 = *Classificação: Em nível = 1; Acive = 2; Declive = 3;*

• **Área em ha**: Área da pesquisa hectare.

• **Valor**: Preço do terreno em R\$.

• **Distância** (variável não utilizada no modelo)  
*Classificação: Mesma Cidade = 1; Cidade Limítrofe = 1,1; Cidade da Mesma Região = 1,2;*

• **Época**: Época de coleta das amostras. (variável não utilizada no modelo)  
*Número de meses contados a partir de Mar/2018*

• **Natureza** (variável não utilizada no modelo)  
*Opções: Oferta | Transação*

• **Localização**: Localização do imóvel pesquisado. (variável não utilizada no modelo)

• **Informante**: Informante da pesquisa. (variável não utilizada no modelo)

## Estatísticas Básicas

Nº de elementos da amostra	: 16
Nº de variáveis independentes	: 3
Nº de graus de liberdade	: 12
Desvio padrão da regressão	: 1587,7571

Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
Vu	29564,48	4715,8122	15,95%
Topografia	2,00	0,7302	36,51%
Área em ha	263,76	471,1286	178,62%
Valor	7632625,00	1,1547x10 <sup>7</sup>	151,29%

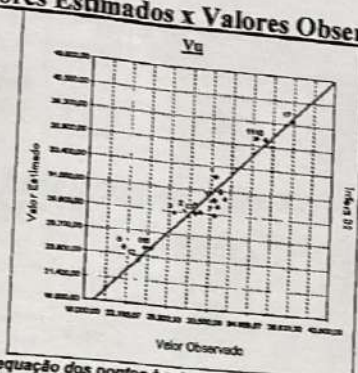
Número mínimo de amostragens para 3 variáveis independentes : 16.

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 88- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte - MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br



## Valores Estimados x Valores Observados



001693

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

### Modelo da Regressão

$$[V_u] = 36019 - 3819,8 \times [\text{Topografia}] - 21,991 \times [\text{Área em ha}] + 9,1525 \times 10^{-4} \times [\text{Valor}]$$

### Modelo para a Variável Dependente

$$[V_u] = 36019 - 3819,8 \times [\text{Topografia}] - 21,991 \times [\text{Área em ha}] + 9,1525 \times 10^{-4} \times [\text{Valor}]$$

### Correlação do Modelo

Coefficiente de correlação (r) .....	: 0,9536
Valor t calculado .....	: 10,97
Valor t tabelado (t crítico) ..... de 5,00 %	: 2,179 (para o nível de significância)
Coefficiente de determinação (r²) .....	: 0,9093
Coefficiente r² ajustado .....	: 0,8866

Classificação : **Correlação Fortíssima**

### Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
Regressão	$3,0333 \times 10^8$	3	$1,0111 \times 10^8$	40,11
Residual	$3,0251 \times 10^7$	12	$2,5209 \times 10^6$	
Total	$3,3358 \times 10^8$	15	$2,2238 \times 10^7$	

F Calculado	: 40,11
F Tabelado	: 4,814 (para o nível de significância de 2,000 %)

Significância do modelo igual a  $1,6 \times 10^{-4} \%$

Atende-se a hipótese de existência da regressão.  
Nível de significância se enquadra em NBR 14663-2 Regressão Grau II.

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 89 - CREA - MG 12.675/D - PÉRITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 - Conj. 311/312 - Ed. Itamaraty - Centro - Belo Horizonte - MG - Cep.: 30190-060 - Telefax 51 3262 1450  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br







001694

### Correlações Parciais

	Vu	Topografia	Área em ha	Valor
Vu	1,0000	-0,9077	-0,0793	0,0884
Topografia	-0,9077	1,0000	0,1382	-0,0056
Área em ha	-0,0793	0,1382	1,0000	0,9814
Valor	0,0884	-0,0056	0,9814	1,0000

### Teste t das Correlações Parciais

Valores calculados para as estatísticas t:

	Vu	Topografia	Área em ha	Valor
Vu	$\infty$	-7,492	-0,276	0,307
Topografia	-7,492	$\infty$	0,483	-1,939x10 <sup>-2</sup>
Área em ha	-0,276	0,483	$\infty$	17,70
Valor	0,307	-1,939x10 <sup>-2</sup>	17,70	$\infty$

Valor t tabelado (t crítico): 2,179 (para o nível de significância de 5,00%)

As variáveis independentes Área em ha e Valor são fortemente correlacionadas. O modelo pode apresentar multicolinearidade.

### Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 20,00%)

Coefficiente t de Student: t(critico) = 1,3562

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
Topografia	b1	-6,805	1,9x10 <sup>-3</sup> %	Sim
Área em ha	b2	-25,27	8,9x10 <sup>-10</sup> %	Sim
Valor	b3	25,78	7,1x10 <sup>-10</sup> %	Sim

Os coeficientes são importantes na formação do modelo.

Adota-se a hipótese de  $\beta$  diferente de zero.

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

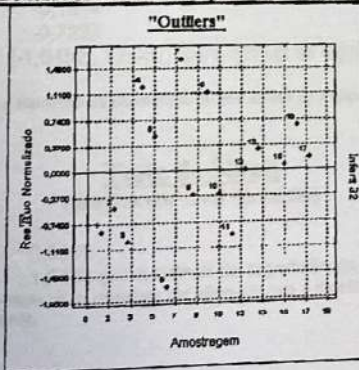
### Presença de Outliers

Critério de identificação de outlier:

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

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

### Gráfico de Indicação de Outliers



ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 90- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55

avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br



**Teste de Kolmogorov-Smirnov**

001695

Amostr.	Resíduo	F(z)	G(z)	Dif. esquerda	Dif. Direita
6	-2630,9875	0,0488	0,0625	0,0487	0,0137
3	-1594,7627	0,1576	0,1250	0,0950	0,0325
11	-1468,7837	0,1775	0,1875	0,0524	0,0100
1	-1361,3335	0,1956	0,2500	$8,1135 \times 10^{-3}$	0,0543
2	-833,5053	0,300	0,3125	0,0498	0,0126
8	-558,7761	0,362	0,3750	0,0499	0,0125
10	-538,4746	0,367	0,4375	$7,7484 \times 10^{-3}$	0,0702
12	3,0580	0,501	0,5000	0,0632	$7,8836 \times 10^{-4}$
15	102,2533	0,526	0,5625	0,0256	0,0368
17	284,1395	0,571	0,6250	$8,5140 \times 10^{-3}$	0,0539
13	479,3603	0,619	0,6875	$6,3602 \times 10^{-3}$	0,0688
5	811,6713	0,695	0,7500	$7,8966 \times 10^{-3}$	0,0546
16	1039,3031	0,744	0,8125	$6,3712 \times 10^{-3}$	0,0688
9	1796,7153	0,871	0,8750	0,0585	$3,9001 \times 10^{-3}$
4	1919,0676	0,887	0,9375	0,0116	0,0508
7	2551,0549	0,946	1,0000	$8,4402 \times 10^{-3}$	0,0540

Maior diferença obtida : 0,0950

Valor crítico : 0,3280 (para o nível de significância de 5 %)

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

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

Observação:

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

**Teste de Sequências/Sinais**

Número de elementos positivos .....	: 9
Número de elementos negativos ....	: 7
Número de sequências .....	: 8
Média da distribuição de sinais .....	: 8
Desvio padrão .....	: 2,000

**Teste de Sequências**

(desvios em torno da média):

Limite inferior ..... : -0,1974

Limite superior ... : -0,7237

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

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

**Teste de Sinais**

(desvios em torno da média)

Valor z (calculado) ..... : 0,5000

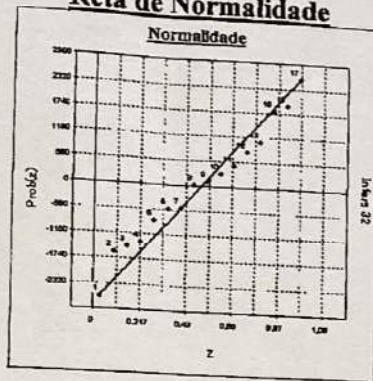
Valor z (crítico) ..... : 1,6452 (para o nível de significância de 5%)

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

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 91 - CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 - Conj. 311/312 - Ed. Itamaraty - Centro - Belo Horizonte - MG - Cep.: 30190-060 - Telefax 55 3122 145  
avalipresse@avalipresse.com.br - www.avalipresse.com.br

## Reta de Normalidade



001696

## Autocorrelação

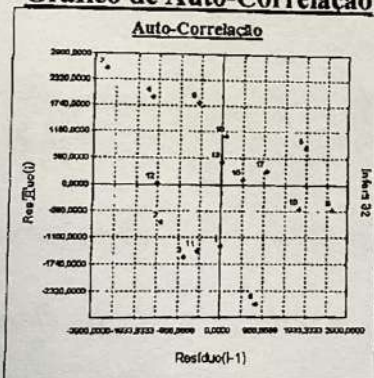
Estatística de Durbin-Watson (DW) : 2,6001  
 (nível de significância de 5,0%)  
 Autocorrelação positiva (DW < DL) : DL = 1,00  
 Autocorrelação negativa (DW > 4-DL) : 4-DL = 3,00

Intervalo para ausência de autocorrelação (DU < DW < 4-DU)  
 DU = 1,68 4-DU = 2,32

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.

## Formação dos Valores

Variáveis independentes :

• Topografia ....	= Declive
• Área em ha ...	= 1,00
• Valor .....	= 0,00

001697

Outras variáveis não usadas no modelo :

• Distância .....	= Mesma Cidade
• Época .....	= Mai/2019
• Natureza .....	= Oferta
• Localização .	= ???
• Informante ....	= ???

**Estima-se Vu do Terreno = 24.537,16 ha**

O modelo utilizado foi :

$$[Vu] = 36019 - 3819,8 \times [Topografia] - 21,991 \times [Área em ha] + 9,1525 \times 10^4 \times [Valor]$$

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

**Mínimo: 23.436,27 ha**

**Máximo: 25.638,05 ha**

**Para uma área de 1 ha, teremos:**

**Valor da Área obtido = R\$ 24.537,16**

**Valor da Área mínimo = R\$ 23.436,27**

**Valor da Área máximo = R\$ 25.638,05**



001698

**PARECER FINAL - CONCLUSÃO**  
**VALOR TOTAL PARA OS TERRENOS RURAIS**

**MATRÍCULA 8.768 E MATRÍCULA 2.960**

Escolhemos um valor dentro do campo de arbítrio tendo em vista as pesquisas, estudos e análises realizadas junto aos diversos corretores de imóveis, Imobiliárias, pessoas idôneas perfeitamente conhecedoras do mercado na região onde situa o Imóvel Avaliando. Considerando ainda a localização do imóvel, sua topografia, situação, tipo de SOLO, aproveitamento e etc., arbitramos nesta data o valor total, atual e real de mercado para o terreno de Matrícula 8.768 possuindo 28,6299ha o valor de R\$ 702.496,00, e a Matrícula 2.960, de área 47,5652 ha, cujo valor total atual e real de mercado, corresponde o valor total de R\$ 1.869.611,00 (um milhão oitocentos e sessenta e nove mil seiscentos e onze reais).

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 94 - CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br



**Avalipresse**

ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES, PERÍCIAS E CONSULTORIA.



001699

**17 - VALOR TOTAL  
GERAL DOS IMÓVEIS  
URBANOS E IMÓVEIS  
RURALS**

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 95 - CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 - Conj. 311/312 - Ed. Itamaraty - Centro - Belo Horizonte - MG - Cep.: 30190-060 - Telefax 55 31 3242 1457  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





001700

**17. VALOR TOTAL GERAL DOS IMÓVEIS URBANOS E IMÓVEIS RURAIS.**

MATRÍCULA 14.265	R\$ 1.638.399,00
MATRÍCULAS 4.311 e 4.801	R\$ 2.141.217,00
MATRÍCULA 7.164	R\$ 5.933.396,00
MATRÍCULAS 8.768 e 2.960	R\$ 1.869.611,00
TOTAL	R\$ 11.582.623,00

**PARECER FINAL - CONCLUSÃO  
VALOR TOTAL GERAL DOS IMÓVEIS URBANOS E  
IMÓVEIS RURAIS**

Arbitramos nesta data o valor total, atual e real de mercado para os imóveis urbanos e imóveis rurais, totalizando a quantia correspondente a **R\$ 11.582.623,00 (onze milhões quinhentos e oitenta e dois mil seiscientos e vinte e três reais).**

**ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 96- CREA -- MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL**Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br



001701

**18 - RESPOSTAS AOS  
QUESITOS ÀS FLS 68 DOS  
AUTOS ELABORADO PELA  
EMPRESA AUTORA**

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 97 - CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55 31 327 1457  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





18. **RESPOSTAS AOS QUESITOS  
ELABORADOS ÀS FLS. 68 DOS AUTOS  
PELA EMPRESA AUTORA DOW  
AGROSCIENCES INDUSTRIAL LTDA.**

001702

**QUESITO 01**

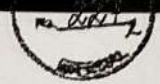
Qual a situação dos imóveis em análise em relação aos proprietários e eventuais posseiros dos imóveis confrontantes? Poderia o perito descrever quem são os proprietários e eventuais possuidores dos imóveis confrontantes? Os confrontantes conhecem e reconhecem: Luiz Antonio Ferreira Telles e Rose Emília Dias Telles (matriculas 14.265, 8.768 e 2.960), Mendes Ferreira Comércio e Representações Ltda. (matriculas 7.164, 4.331 e 4.801), como proprietários e possuidores dos imóveis em questão?

**RESPOSTA**

a) A Matrícula 14.265 consta como proprietário **Luiz Antonio Ferreira Telles e Rose Emília Dias Telles**. Quanto aos proprietários e eventuais possuidores dos imóveis confrontantes, a resposta torna-se prejudicada em razão de que no decorrer das diligências, a perícia não constatou a presença de proprietários e nem confrontantes. Apenas uma vizinha, Sra. Elizete Cardoso Araújo, moradora da Rua Possidônio Cardoso nº 485, informou que a propriedade pertence ao Sr. Luiz Antônio Ferreira Telles e Rose Emília Dias Telles.



001703



Ficou constatada pela perícia a inexistência de moradores no respectivo imóvel, razão pela qual a perícia não teve condições de vistoriá-la internamente. Obséquio verificar o material fotográfico, Anexo I, parte integrante do presente Laudo Pericial.

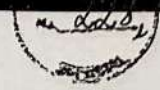
b) A Matrícula 8.768 consta como proprietário **Luiz Antonio Ferreira Telles**. Como confrontantes, foram identificados pela perícia o vizinho Sr. Pedro Rosa e o confrontante Sr. Pedro Gonçalves Filho, que reconhecem o Sr. Luiz Antônio Ferreira Telles e Rose Emília Dias Telles como proprietários do imóvel.

c) A Matrícula 2.960 consta como proprietária **Anália Auxiliadora Borges de Oliveira, imóvel adjudicado a Luiz Antonio Ferreira Telles e sua mulher Rose Emilia Dias Telles**. Como confrontantes, foram identificados pela perícia o vizinho Sr. Pedro Rosa e o Sr. Pedro Gonçalves Filho, que reconhecem o Sr. Luiz Antônio Ferreira Telles e Rose Emília Dias Telles como proprietários do respectivo imóvel.

d) A Matrícula 7.164 consta como proprietário a empresa **Mendes Ferreira Comércio e Representações Ltda**. Como confrontantes, foram identificados pela perícia o Sr. José Orlando Joaquim e o Sr. Antônio Lúcio cujo empregado Sr. José Francisco Martins da Silva Pereira, que reconhecem o Sr. Luiz Antônio Ferreira Telles e Rose Emília Dias Telles sendo proprietários do imóvel.



001704



e) A Matricula 4.331, 50% da propriedade pertence à **Mendes Ferreira Comércio e Representações Ltda.** e os outros 50% pertence a **Washington Luiz Mendes.** Foram identificados como confrontantes o Sr. Edson Soares, morador da Rua Nossa Senhora da Conceição nº 756 e Romildo de Jesus, empregado do proprietário Cássio Afonso Dias, com endereço na Rua Gercino Coutinho nº 645 C. Os vizinhos confrontantes citados reconhecem como proprietários do imóvel o Sr. Luiz Antônio Ferreira Telles e Rose Emília Dias Telles.

f) A Matricula 4.801 é contígua à Matrícula 4.331. A propriedade a pertence à **Mendes Ferreira Comércio e Representações Ltda.** Foram identificados como confrontantes o Sr. Edson Soares, morador da Rua Nossa Senhora da Conceição nº 756 e Romildo de Jesus, empregado do proprietário Cássio Afonso Dias com endereço na Rua Gercino Coutinho nº 645 C. Os vizinhos confrontantes citados reconhecem como proprietários deste imóvel o Sr. Luiz Antônio Ferreira Telles e Rose Emília Dias Telles.



## QUESITO 02

001705

Que tipo de utilização possuem os imóveis em análise - matrículas no 2.960, 4.801, 7.164, 8.768, 4.331 e 14.265 do Registro de Imóveis da comarca de Perdizes/MG? Há lavoura aberta? Se há, em que proporção do imóvel?

## RESPOSTA

- a) A Matrícula 2.960 trata-se de terra nua sem benfeitorias.
- b) A Matrícula 4.801 trata-se de um terreno urbano com benfeitoria.
- c) A Matrícula 7.164 trata-se de um terreno rural possuindo lavoura aberta, totalizando 70% da área correspondente a 129,00 ha.
- d) A Matrícula 8.768 trata-se de terra nua sem benfeitorias, terreno contíguo ao imóvel de Matrícula 2.960.
- e) A Matrícula 4.331 trata-se de um terreno urbano com benfeitoria. Este imóvel é contíguo ao imóvel constante na Matrícula 4.801.
- f) A Matrícula 14.265 trata-se de uma casa residencial padrão alto-fino.





001706

**QUESITO 03**

**Que tipo de vegetação existe nos imóveis? Detalhar;**

**RESPOSTA**

Os imóveis de matrículas 4.801, 4.331 e 14.265 são urbanos e não possuem vegetações. No imóvel rural de matrícula 7.164 há um plantio de eucalipto. Nos imóveis de matrículas 2.960 e 8.768, estão ocupados por vegetação nativa, Áreas de Preservação Permanentes e Reservas Legais.

**QUESITO 04**

**Que tipo de solo é encontrado nos imóveis? Detalhar;**

**RESPOSTA**

Nos imóveis rurais, trata-se de solo firme e seco, do tipo LVd8 - Latossolo vermelho distrófico típico, textura média e solo do tipo CXbd4 - associação de cambissolo háplico, tb, textura argilosa + neossolo lítólico, textura média, ambos distróficos típicos.

**QUESITO 05**

**Qual a topografia dos imóveis em questão?**

**RESPOSTA**

Os imóveis possuem topografia parte plana, parte ondulada, parte semi-ondulada e parte acidentada.





**QUESITO 06**  
Que proporção das áreas está sendo utilizada?

001707

**RESPOSTA**

No imóvel de Matrícula 7164, correspondente a uma propriedade rural de 184,3997 hectares, há um plantio de eucalipto de segundo corte em aproximadamente 70% (129,0 hectares) da área do terreno.

Nos imóveis rurais de Matrículas 2.960 e 8.768, 100% das áreas apresentam ocupação com vegetação nativa.

**QUESITO 07**

Que proporção das áreas é passível de utilização, levando em conta eventuais restrições naturais e legais (reserva legal)? Detalhar;

**RESPOSTA**

O imóvel de matrícula 7164 corresponde a uma propriedade rural de 184,3997 hectares. Esse imóvel está ocupado com o plantio de eucalipto em aproximadamente 70%, o que corresponde a 129,00ha da sua área total. O restante do terreno corresponde às Áreas de Preservação Permanentes e de Reserva Legal determinadas por lei.

Os terrenos de Matrículas 2.960 e são terrenos cujas aptidões, de acordo com a classificação de Norton, são voltadas para a preservação da fauna e flora. Nas Matrículas 2.960 e 8.768 só é possível a utilização de até 20% do terreno, o que corresponde a 9,51ha e 5,72 ha, ressalvando as áreas de preservação permanentes, reservas legais e áreas em declive.

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 103- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55 31  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br



**QUESITO 08**

001708

De acordo com a ABNT qual a classificação da capacidade de uso das áreas de terras em questão?

**RESPOSTA**

No imóvel de matrícula 7164, a terra está classificada como pertencentes ao Grupo A Classe II: Terras cultiváveis com problemas simples de conservação.

As matrículas 2.960 e 8.768 estão classificadas como pertencentes ao Grupo C Classe VIII: Terras impróprias para cultura, pastagem ou reflorestamento, podendo servir apenas como abrigo e proteção de fauna e flora silvestre, como ambiente de recreação, ou para fins de armazenamento de água.

**QUESITO 09**

Os imóveis rurais em questão são bons para exploração agrícola? Que outros tipos de exploração comercial podem sofrer?

**RESPOSTA**

O imóvel de matrícula 7164, onde foi possível identificar a ocupação do terreno com a cultura do eucalipto é própria para esta cultura. Essa propriedade poderia também ter outra exploração comercial semelhante à ocupação dos terrenos limieiros, como o plantio de café, cana-de-açúcar e sorgo. Os imóveis correspondentes às matrículas 2.960 e 8.768 possuem topografias acidentadas, terrenos de pior qualidade e não são bons para exploração agrícola. Sua aptidão e uso são para fins ambientais e de preservação.





001709

**QUESITO 10**

**Sobre os referidos imóveis existem benfeitorias? Se sim, detalhar;**

**RESPOSTA**

Obséquo verificar o Laudo de Avaliação parte integrante do presente Laudo Pericial

**QUESITO 11**

**Qual a infraestrutura básica dos imóveis.**

**RESPOSTA**

Obséquo verificar a resposta dada ao quesito anterior.

**QUESITO 12**

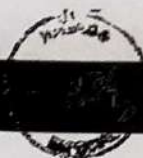
**Como é acessibilidade dos imóveis? Detalhar;**

**RESPOSTA**

Para os imóveis urbanos, os acessos são por vias asfaltadas e possuem fluxo de veículos e pedestres. Já o acesso para os imóveis rurais o acesso se dá pela MG-482 com pavimentação asfáltica no sentido Perdizes/Araxá e pela BR-452, estrada municipal asfaltada e estradas vicinais. O acesso por rodovias asfaltadas é de 20 km e por estradas de terra vicinal por 20 km até a Fazenda Taquaral e Invejosa, e 15 km até as Fazendas Taquaral e Ponte Queimada.





**QUESITO 13**

001710

Levando em conta os dados obtidos nas respostas dos quesitos anteriores, qual o valor atual de mercado dos imóveis em questão - matrículas nº 2.960, 4.801, 7.164, 8.768, 4.331 e 14.265 do Registro de Imóveis da comarca de Perdizes/MG? Detalhar, separando e valorizando individualmente cada benfeitoria, caso existente;

**RESPOSTA**

Obséquio verificar o Laudo de Avaliação parte integrante do presente Laudo Pericial.

**QUESITO 14**

Levando em conta os dados obtidos nas respostas dos quesitos anteriores, qual o valor atual de mercado do uso, gozo e fruição anual dos imóveis em questão (quanto alguém pagaria para arrendar as áreas por um ano) - matrículas no 2.960, 8.768, 4.801, 7.164, 4.331 e 14.265 do Registro de Imóveis da comarca de Perdizes/MG?

**RESPOSTA**

Índices oficiais **comprobatórios** para que se proceda ao respectivo cálculo do valor locativo do imóvel:

I) Dado oficial do "Diário do Comércio", datado em 30/01/2016 a 01/02/2016.

Fator de correção anual de aluguel (comercial): IBGE/IPC = 10,67% ao ano, que representa a taxa de inflação acumulada nos últimos 12 (doze) meses.

II) Dado Oficial do "Valor Econômico" datado em 30/01/2016 a 01/02/2016.

Taxa acumulada da poupança nos últimos 12 (doze) meses correspondem a 8,12% ao ano.

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 106 - CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 - Conj. 311/312 - Ed. Itamaraty - Centro - Belo Horizonte - MG - Cep.: 30190-060 - Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br



**III) Publicação: "Economia Individual" datada em 01/02/2016.**

"A regra mais utilizada para o cálculo do aluguel é considerar um valor entre 0,5% e 1,0% ao mês sobre o valor de mercado do imóvel, o que corresponde a 6,0% e 12,0% ao ano respectivamente".

**IV) Publicação: Revista "Exame" datada em 13/05/2015.**

"Com a elevação nos juros e a freada na valorização dos imóveis, fica mais atraente e seguro simplesmente deixar o dinheiro numa aplicação de renda fixa. Fundos que seguem a taxa básica de juros pagam, hoje, 1% ao mês.

Considerando as respectivas publicações oficiais, em que a taxa de renda varia entre 4,9% ao ano, que corresponde a 0,408% ao mês e 12,0% ao ano, que corresponde a 1,0% ao mês sobre o valor dos respectivos imóveis, apresentamos abaixo os cálculos para os valores locativos:

**VALOR LOCATIVO ANUAL DOS IMÓVEIS URBANOS**

Tecnicamente o valor de um imóvel residencial depende de sua área e padrão construtivo, que é aplicado para imóveis urbanos e considera-se em torno de 0,5% a 0,6% ao mês.

Tipo	Valor Venal	Valor Anual Mínimo (6%)	Valor Anual Máximo (7,2%)
Área: 2.624,00 m <sup>2</sup> Matrícula 4.331	R\$ 1.476.892,00	R\$ 88.613,52	R\$ 106.336,22
Área: 467 m <sup>2</sup> Matrícula 4.801	R\$ 262.846,00	R\$ 15.770,76	R\$ 18.924,92
Escritório	R\$ 401.479,00	R\$ 24.088,74	R\$ 28.906,49
Área: 1.332 m <sup>2</sup> Matrícula 14.265	R\$ 1.638.399,00	R\$ 98.303,94	R\$ 117.964,73

O valor total anual mínimo do aluguel para a matrícula de nº 4.331 corresponde a R\$ 88.613,52 (oitenta e oito mil e seiscentos e treze reais e cinquenta e dois centavos).



O valor total anual máximo do aluguel para a matrícula de nº 4.331 corresponde a R\$ 106.336,22 (cento e seis mil, trezentos e trinta e seis reais e vinte e dois centavos).

O valor total anual mínimo do aluguel para a matrícula de nº 4.801 corresponde a R\$ 15.770,76 (quinze mil, setecentos e setenta reais e setenta e seis centavos).

O valor total anual máximo do aluguel para a matrícula de nº 4.801 corresponde a R\$ 18.924,92 (dezoito mil, novecentos e vinte e quatro reais e noventa e dois centavos)

O valor total anual mínimo do aluguel para o escritório corresponde a R\$ 24.088,74 (vinte e quatro mil, oitenta e oito reais e setenta e quatro centavos).

O valor total anual máximo do aluguel para o escritório corresponde a R\$ 28.906,49 (vinte e oito mil, novecentos e seis reais e quarenta e nove centavos).

O valor total anual mínimo do aluguel para a matrícula de nº 14.265 corresponde a R\$ 98.303,94 (noventa e oito mil, trezentos e três reais e noventa e quatro centavos).

O valor total anual máximo do aluguel para a matrícula de nº 14.265 corresponde a R\$ 117.964,73 (cento e dezessete mil, novecentos e sessenta e quatro reais e setenta e três centavos). Obs.: Este imóvel trata-se de uma de padrão alto-fino, que não possui moradores, conforme informações dos vizinhos.

## VALOR LOCATIVO ANUAL DOS IMÓVEIS RURAIS

Tipo	Valor Venal	Valor anual Mínimo (4,9%)	Valor anual Máximo (12,0%)
Área: 47,5652 ha Matrícula 2.960	R\$ 1.167.115,00	R\$ 57.188,64	R\$ 140.053,80
Área: 28,6299 ha Matrícula 8.768	R\$ 702.496,00	R\$ 34.422,30	R\$ 84.299,52
Área: 184,3997ha Matrícula 7.164	R\$ 5.933.396,00	R\$ 290.736,40	R\$ 712.007,52

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 108 - CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55 3129 37 72.675/02-460  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





O valor total anual mínimo do aluguel para o terreno de matrícula de nº 2.960 corresponde a R\$ 57.188,64 (cinquenta e sete mil, cento e oitenta e oito reais e sessenta e quatro centavos).

O valor total anual máximo do aluguel para o terreno de matrícula de nº 2.960 corresponde a R\$ 140.053,80 (cento e quarenta mil e cinquenta e três reais e oitenta centavos).

O valor total anual mínimo do aluguel para o terreno de matrícula de nº 8.768 corresponde a R\$ 34.422,30 (trinta e quatro mil, quatrocentos e vinte e dois reais e trinta centavos).

O valor total anual máximo do aluguel para o terreno de matrícula de nº 8.768 corresponde a R\$ 84.299,52 (oitenta e quatro mil, duzentos e noventa e nove reais e cinquenta e dois centavos).

O valor total anual mínimo do aluguel para o terreno de matrícula de nº 7.164 corresponde a R\$ 290.736,40 (duzentos e noventa mais setecentos e trinta e seis reais e quarenta centavos).

O valor total anual máximo do aluguel para o terreno de matrícula de nº 7.164 corresponde a R\$ 712.007,52 (setecentos e doze mil sete reais e cinquenta e dois centavos).

#### QUESITO 15

15. Levando em conta a localização indicada nas matrículas no 2.960, 4.801, 7.164, 8.768, 4.331 e 14.265 do Registro de Imóveis da comarca de Perdizes/MG, qual é a média de valor do hectare na região?

#### RESPOSTA

Obséquio verificar o Laudo de Avaliação parte integrante do presente Laudo Pericial.

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 109- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 - Conj. 311/312 - Ed. Itamaraty - Centro - Belo Horizonte - MG - Cep.: 30190-060 - Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br - www.avalipresse.com.br





**QUESITO 16**

001714

Deve o perito, ainda, apresentar outras informações que julgar convenientes em especial à efetiva localização dos imóveis, levando em conta as informações das matrículas no 2.960, 4.801, 7.164, 8.768, 4.331 e 14.265 do Registro de Imóveis da comarca de Perdizes/MG.

**RESPOSTA**

Todas as informações e esclarecimentos encontram-se no corpo do Laudo Pericial.

19 - TERMO DE  
ENCERRAMENTO

**ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 110- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL**

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55 31 322-1468  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





001715

# 19 - TERMO DE ENCERRAMENTO



**ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 111 - CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL**

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br



001716

**19. TERMO DE ENCERRAMENTO.**

O presente Laudo Pericial foi elaborado de acordo com o código de Ética do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia e Agronomia, impresso em 113 (cento e treze) folhas de um só lado e que contém: Anexo I Registro Fotográfico, Anexo II Anotação de Responsabilidade Técnica - ART e Anexo III Curriculum Vitae resumido. Esta última folha está datada e assinada pelo Perito do Juízo e pelo Engenheiro Agrônomo, enquanto que as demais estão rubricadas pelo Perito do Juízo Ronaldo de Aquino.

Na expectativa de haver cumprido e contento o que foi honradamente dado a fazer, reitero a V.Exa., os protestos de elevado apreço e consideração, esperando continuar merecendo a confiança de V. Exa em outros processos.

N. Termos,

P. Deferimento.

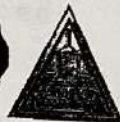
Belo Horizonte, 14 de Outubro de 2019.

**ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 112- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL**Rua dos Tupis, 38 - Conj. 311/312 - Ed. Itamaraty - Centro - Belo Horizonte - MG - Cep.: 30190-060 - Telefax 55 31 2524-496  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br



001717

*proveniente de*  
**Engº Civil e Agrimensor Ronaldo de Aquino.**  
**Perito Oficial - CREA Nº 12.675/D-MG.**



- \* Professor da cadeira de Avaliações e Perícias de Engenharia da Escola de Engenharia Kennedy.
- \* Pós Graduado em Avaliações e Perícias de Engenharia – PUC/MG - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.
- \* Conselheiro no CREA/MG - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais.
- \* Sócio fundador e Membro efetivo do IBAPE/MG – Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de Minas Gerais.
- \* Engenheiro Avaliador e Perito de diversas Empresas Públicas e Privadas.
- \* Perito da Justiça Estadual e Federal.
- \* Vice-Presidente da AEK - Associação dos Engenheiros da Escola de Engenharia Kennedy.
- \* Coautor do Livro Fundamentos Patrimoniais e Perícias de Engenharia - Editora Pini.

**ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 113- CREA – MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL**

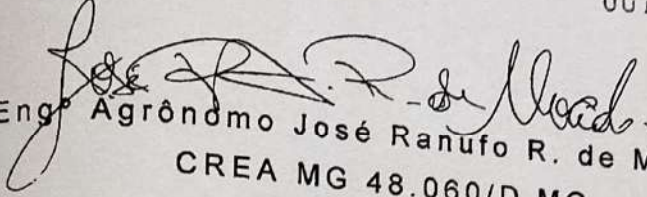
Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br






Equipe Técnica:

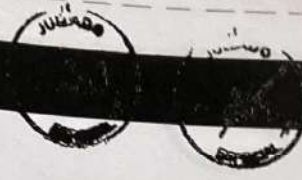
001718

  
Eng.º Agrônomo José Raúfo R. de Macêdo  
CREA MG 48.060/D MG

Eng.º Civil Solange Rodrigues da Cruz  
CREA MG 139.839/D

Eng.º Agrimensor Luiz Rogério Cruz  
CREA - MG 91462/D

  
Marcelo Felipe Lopes Aquino  
Auxiliar do Perito  
CI-MG-6.084,063



001719

### ATENÇÃO

A reprodução total ou parcial do conteúdo do presente trabalho técnico sujeitará ao infrator as penalidades previstas na legislação pertinente a Direitos Autorais, salvo nos casos de autorização expressa do autor.



001720

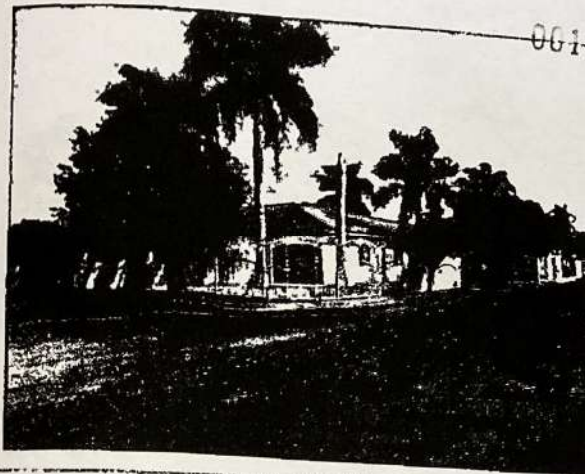
# ANEXO I

## REGISTRO FOTOGRÁFICO

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 116- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

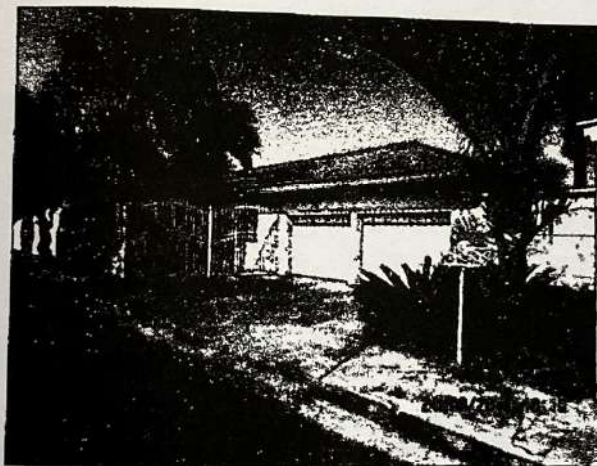
Rua dos Tupis, 38 - Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55 31 422.6151  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





**REGISTRO FOTOGRÁFICO 01**

Matrícula 14.265. Rua José Velasco Oliveira, nº 485. Casa em padrão alto-fino.



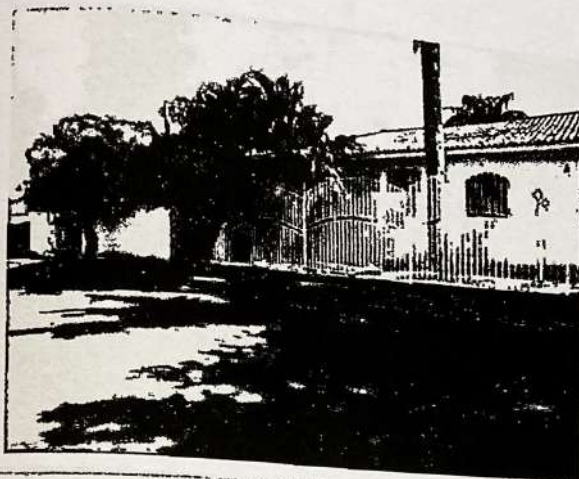
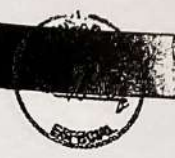
**REGISTRO FOTOGRÁFICO 02**

Matrícula 14.265. Imóvel residencial à Rua José Velasco Oliveira, nº 485. Vista de parte da lateral da casa em padrão alto-fino. Residência com câmaras de monitoramento.

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 117- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55 31 42411111  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br

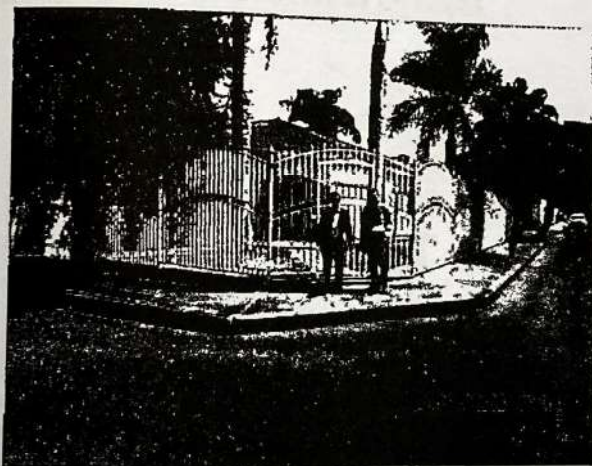




00172=

**REGISTRO FOTOGRÁFICO 03**

Casa em padrão alto fino na esquina com a Rua Possidônio M. Castro.



**REGISTRO FOTOGRÁFICO 04**

Matrícula 14.265. - Perito e o Engenheiro Agrônomo, membro de sua equipe Técnica, em frente à casa residencial à Rua José Velasco Oliveira, nº 485.

**ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 118- CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL**

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





001729

## REGISTRO FOTOGRÁFICO 05

Matriculas 4331/4.801. Confluência da Avenida Gercino Coutinho com a MG-462 e a Rua Nossa Senhora da Conceição.



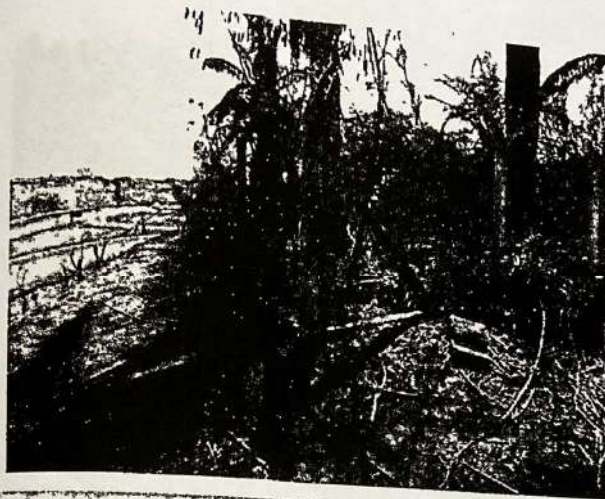
## REGISTRO FOTOGRÁFICO 06

Matriculas 4331/4.801. Confluência da Avenida Gercino Coutinho com a MG-462 e a Rua Nossa Senhora da Conceição.

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 119 - CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br

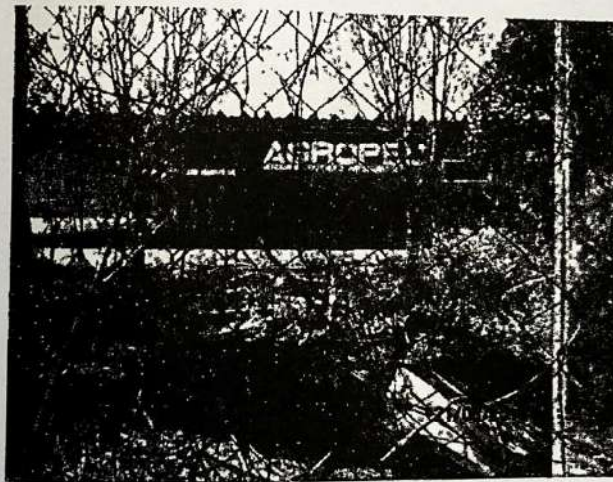




001724

## REGISTRO FOTOGRÁFICO 07

Matrículas 4331/4.801. Confluência da Avenida Gercino Coutinho com a MG-462 e a Rua Nossa Senhora da Conceição. Parte lateral do terreno.



## REGISTRO FOTOGRÁFICO 08

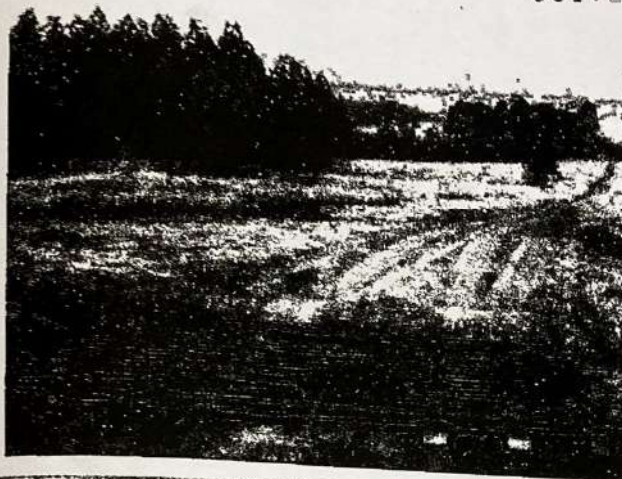
Matrículas 4331/4.801. Confluência da Avenida Gercino Coutinho com a MG-462 e a Rua Nossa Senhora da Conceição. Frente do imóvel.

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 120 - CREA - MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br

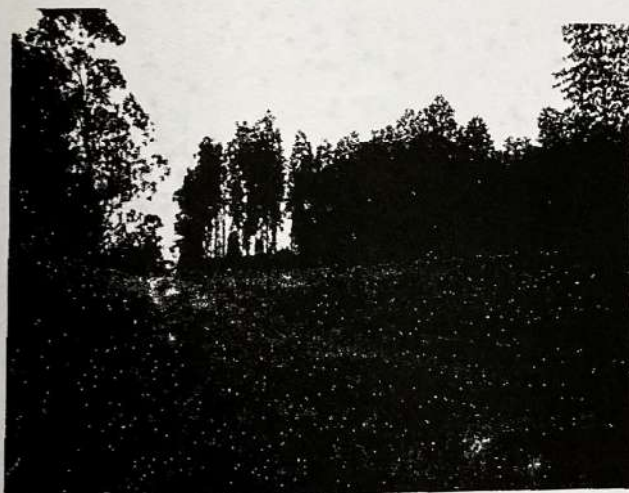


001722



**REGISTRO FOTOGRÁFICO 09**

Matrícula 7.164 – Parte da Fazenda Taquaral e Invejosa.



**REGISTRO FOTOGRÁFICO 10**

Matrícula 7.164 – Parte da Fazenda Taquaral e Invejosa.







001720

**REGISTRO FOTOGRÁFICO 11**

Matrícula 7.164 – Parte da Fazenda Taquaral e Invejosa.



**REGISTRO FOTOGRÁFICO 12**

Matrícula 7.164. Igreja de Nossa Senhora da Abadia, nas proximidades da Fazenda Taquaral e Invejosa.

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 122- CREA – MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

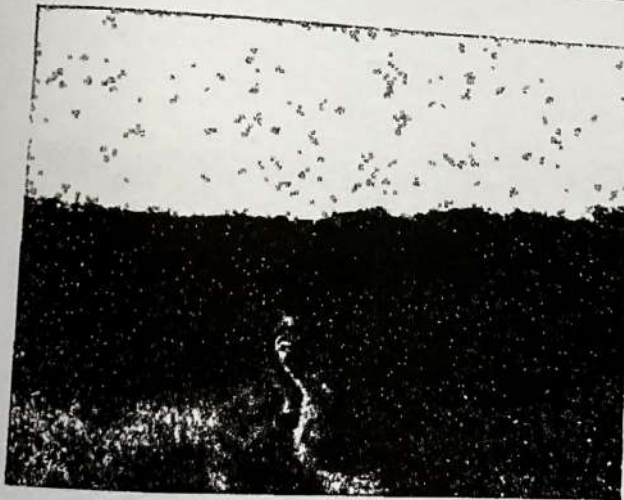
Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





**REGISTRO FOTOGRÁFICO 13**

Relevo característico das Fazendas Taquaral e Fazenda Ponte Queimada cujas Matrículas 8.768 e 2.960, são contíguas.



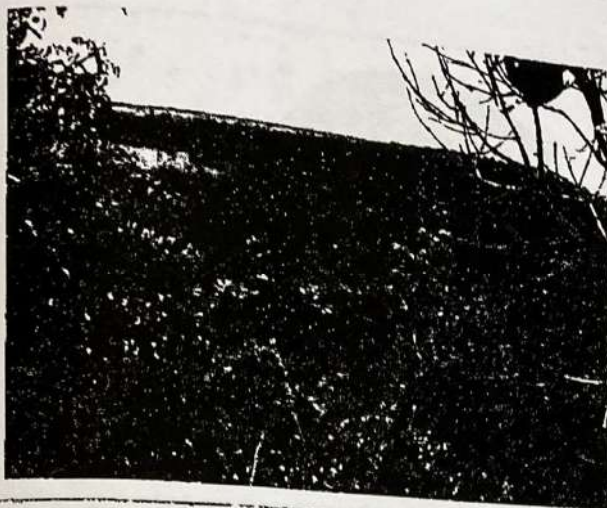
**REGISTRO FOTOGRÁFICO 14**

Matrícula 8.768 e Matrícula 2.960 – parte da Fazenda Taquaral e Ponte Queimada.

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 123- CREA – MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br

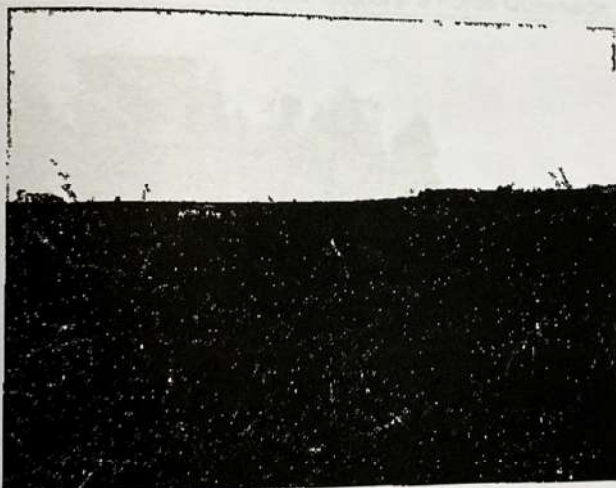




001728

**REGISTRO FOTOGRÁFICO 15**

Matricula 8.768 e Matricula 2.960 – parte da Fazenda Taquaral e Ponte Queimada.



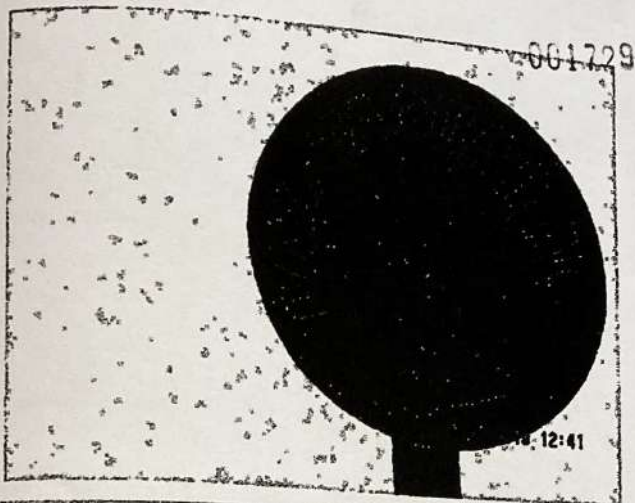
**REGISTRO FOTOGRÁFICO 16**

Matricula 8.768 e Matricula 2.960 – parte das Fazendas Taquaral e Ponte Queimada.

ENG.º RONALDO DE AQUINO - PAG. 124- CREA – MG 12.675/D - PERITO JUDICIAL

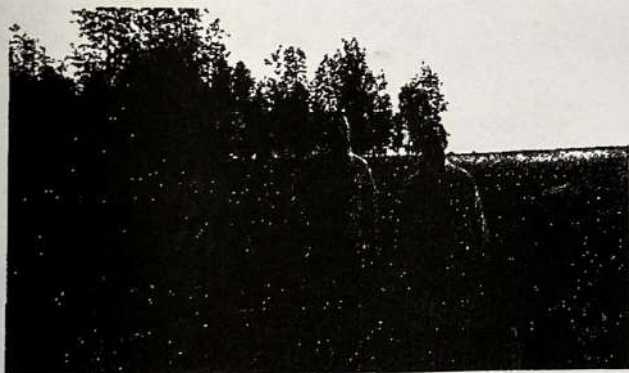
Rua dos Tupis, 38 • Conj. 311/312 • Ed. Itamaraty • Centro • Belo Horizonte • MG • Cep.: 30190-060 • Telefax 55 31 332 1083  
avalipresse@avalipresse.com.br • www.avalipresse.com.br





## REGISTRO FOTOGRÁFICO 17

Placa referência da localização das Fazendas de matrículas Matrícula 8.768 e Matrícula 2.960. Fazendas Taquaral e Ponte Queimada.



## REGISTRO FOTOGRÁFICO 18

Matrícula 7.164 - Perito e o Engenheiro Agrônomo, membro de sua equipe Técnica, em parte Fazenda Taquaral e Invejosa.