

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE DANOS MATERIAIS .

1-PROPRIETÁRIO(s): Josimar Zuccon - CPF 034.525.547-48; Lorival Zuccon-CPF 727.048.967-04;Antenor Peris Zuccon –CPF 796.081.677-87;Nerio Peres Zuccon-CPF 856.441.617-49;Adeval Zuccon –CPF 978.255.817-68 e Edmar Zuccon-CPF 009.642.647-06

2- INTERESSADO(s) – Prefeitura Municipal de Aimorés, Situada na Avenida Raul Soares ,310 , Centro –Aimorés –MG-CEP 35.200.000, Telefone (33) 3267-1671

3- SOLICITANTE: Serviço Autônomo de Água e esgoto de Aimorés

4) OBJETIVO-Estimar o valor venil e indenizável da gleba levantada e requerida pelo solicitante para a construção da Estação de Tratamento de Esgoto para a cidade de Aimorés

5)METODOS : levantamento de dados: Obtenção do Valor da Terra Nua –VTN ,do valor das benfeitorias e demais fatores de valorização do imóvel pelo método do Levantamento de dados.

6-CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL: Trata-se de uma gleba de terras de 12,0 ha (Doze hectares) constituídas no interior de um imóvel rural denominado **FAZENDA MUSSI CHIMELI**, medindo 1.390,67,01 há (um mil ,trezentos e noventa hectares, sessenta e sete ares e um centiare) de terras legítimas ,e 43,36 há (Quarenta e três hectares e trinta e seis ares) de terras devolutas , com área total de 1.434,03,01 (Um mil quatrocentos e trinta e quatro hectares ,três arres e um centiare) situado às margens esquerdas do Córrego natividade há uma distancia de 3km de sua foz no Rio Doce e a 1,0 km do perímetro urbano da cidade de Aimorés -MG, registrado no Cartório de registro de Imóveis da cidade e comarca de Aimorés-MG sob a matrícula 1933 do livro Nº 02 e data de 08/09/1982, tendo como ponto de referencia geodésica a coordenada 19° 30'31,80" S e 41°03'10,43" O.

6-1- ACESSO AO IMÓVEL: O acesso ao imóvel se dá partindo do perímetro urbano de Aimorés-MG .

6-2 Recursos Hídricos –

A parte do imóvel objeto desta avaliação é cortado ao longo de sua extensão pelo Córrego Natividade.

6.3 - Topografia: O imóvel objeto desta avaliação possui relevo plano de baixada em 30% da área (aproximadamente 16,0 hectares) ,plano a levemente ondulado em 40% da área (21,0 hectares) e relevo levemente acidentado média declividade nos 30% restantes.

6.4 - Cobertura Vegetal Nativa:

A gleba avaliada não possui remanescentes de vegetação nativa

6.5 – Áreas Consolidadas;

12,0 hectares de de pastagens de capim do gênero Brachiaria;

6.6 - CAPACIDADE DE USO DAS TERRAS:

A propriedade MUSSI CHIMELLI foi enquadrada nesta avaliação segundo o Sistema de Classificação da Capacidade de uso das Terras. Os grupos de Capacidade de Uso expressam o potencial de utilização agrícola, sendo estabelecidos com base na intensidade de usos da terra. A intensidade de uso é definida pela maior ou menor mobilização imposta ao solo, expondo a certos riscos de erosão e/ou perda da produtividade, decorrentes de distúrbios no solo, ou na redução da cobertura vegetal.

O Sistema de Classificação da Capacidade de Uso do Solo compreende três (03) grupos divididos em oito (08) classes .

Mediante levantamentos criteriosos e precisos realizados durante a vistoria do imóvel ,obteve se o enquadramento da Fazenda Xodó conforme descrito abaixo:

-Grupo A - Terras próprias para culturas anuais e perenes,pastagens e florestas : 100 % da área-aproximadamente 12,0 hectares.

Classe I - Terras aparentemente sem problemas de conservação (verde claro): Inclui terras altamente produtivas ,praticamente planas, fáceis de serem trabalhadas,sem erosão aparente , sem pedras e bem drenadas. Não exigem praticas especiais de melhoramento ou proteção. São recomendados apenas adubação de manutenção e tratos culturais normais. Compreendem cerca de 12,0 hectares

Classe II- Terras com problemas simples de conservação(amarelo) : Inclui as terras produtivas ;com declives suáveis ,facilmente trabalháveis , erosão ligeira. Exigem praticas simples de conservação como plantio em nível, culturas em faixas ,adubação e corretivos. Compreendem porções ínfimas do imóvel em estudo ,sendo desprezível sua contabilização.

Classe III - Terras com problemas complexos de conservação (vermelho): Inclui terras com produtividade pelo menos razoável, podendo apresentar declive e erosão moderados. Exigem praticas intensivas de controle como terraços ,irrigação , e mesmo em pastagem deve se utilizar adubos e corretivos para uma boa produtividade . Não há glebas desta classe na área em estudo.

6.7-OUTROS USOS:

A área utilizada por estradas que servem as plantações e poços d'água compreendem cerca de 0,5 há e já estão inseridas nas áreas descritas em 6,5

6-8 - BENFEITORIAS.

A área do imóvel avaliada possui as seguintes benfeitorias:

- um mil duzentos e oitenta (1.280) metros de cerca de arame liso com 05 fios e estaqueada de 04 em 04 metros ;

- Doze hectares pastagens de capim Brachiaria em bons estágios de formação e conservação.

-Um mil duzentos e oitenta metros de estradas internasde chão batido ,com quatro metros de largura e estagio regular de conservação.

As demais benfeitorias do imóvel ,produtivas e não-reprodutivas, es encontram em áreas foras do objetivo deste trabalho e não justifica descrevê-las ou quantificá-las .

O valor estimado, e aproximado, das benfeitorias que incorporam o imóvel , segundo inventário utilizando os procedimentos do Manual de escrituração da Empresa Rural, segunda edição -UFV/2000 e a norma ABNT-NBR 14653-3 Avaliação de bens: Parte 3

– Imóveis Rurais ,adotando o preço estimado das culturas agrícolas na região, valor das edificações de moradia e benfeitorias estruturais com a observância da depreciação das mesmas e seus respectivos equipamentos.

6.9 – Data da vistoria: 15 de julho de 2020.

7- Valor da Terra Nua.

O valor da terra nua-VTN para o imóvel paradigma foi obtido a partir da consulta aos valores oficiais de terra nua para o município de Aimorés -MG, conforme dados tabelados para o ano de 2019,uma vez que os dados referentes ao ano de 2020 não foram ainda atualizados pela Empresa de assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais –EMATER-MG devido às restrições impostas pela pandemia do Covid -19.

Tabela 1.valor das terras nuas da fazenda Boa Vista.

Capacidade de uso	Situação	Área (há)	Valor por hectare (R\$)	Valor da Classe (em R\$)
Classe I	Boa	12,0	11.363,00	136.356,00
Classe II	Boa			
Classe III	Regular			
Classe IV	Regular			
Classe V	Regular			
Classe VI	Regular			
TOTAL	-	12,0	R\$ 136.356,00	

8-Valor das Benfeitorias.

As Benfeitorias em imóveis com áreas de até 500 hectares ,por recomendação da Norma Técnica da ABNT –NBR 14.653-3 :2004 , são avaliadas separadamente e subdividem em : 1)Benfeitorias Não Reprodutivas - formadas por casa dede e de colonos , cercas de divisas e cercas internas , estradas ,etc e 2) Benfeitorias Reprodutivas- pastagens ,lavouras perenes e anuais. Para avaliar as benfeitorias ,deve-

se considerar a depreciação física, e para tanto , lançamos mão dos Fatores de Depreciação Física de Bens, conforme tabela 2. O valor das benfeitorias a ser levantado será de maneira exclusiva relacionados às benfeitorias na área de impacto pelo fogo, pois , as demais benfeitorias não sofreu danos econômicos com o evento.

Tabela 2-Fatores de Depreciação Física de Bens.

Estado de conservação	Fator de depreciação
Ótimo	1,0
Bom	0,8
Regular	0,6
Precário	0,4
Mau	0,2
Péssimo	0,0

Fonte: MAGOSS,1983

8.1-Benfeitorias não reprodutivas:

Para se chegar ao valor da benfeitoria não reprodutiva a seguir foi elaborada a tabela 3.

Tabela 3 - Orçamento para a construção de 1 km de cerca de arame liso de 05 fios e com estaqueamento de 4 em 4 metros.

Materiais e Serviços	Unidades	Quantidades	Valor (R\$)	
			Unitário	Total
Mourões	Um	333	15	4.995,00
Arame liso	Rolo com 500 metros	10	400,00	4.000,00
Mão de obra	R\$/km	1	5.000,00	5.000,00
Subtotal				13,995,00
Extras e outros; despesas eventuais não orçadas (até 5% dos custos)				699,75,00
Total				14.694,75
Custo por metro linear				14,69

8.1,1- um mil e Quatrocentos e quarenta (1.440) metros de cerca de arame liso com 05 fios e estaqueada de 03 em 03 metros em estado de Conservação bom.

Valor = Extensão de cerca x custo unitário x fator de depreciação;

Valor = 1.440 m x R\$ 14,69/m x 0,8= R\$ 21.153,60

8.2 Estradas internas: 1280 metros de estradas internas de terra batida com quatro m de largura . A benfeitoria se apresenta em estágio regular de conservação.

Valor das estradas internas =Ac x Cu x Cd

Em que :

Ac = Comprimento das estradas =1280 m;

Cu =Custo unitário médio =R\$ 7,00/m ; e

Cd = coeficiente de depreciação =0,6

Valor das estradas internas = 1280m R\$7,0/m x 0,6

Valor das estradas internas = R\$ 5.376,00

Tabela 4. Resunio das avaliações das benfeitorias não reprodutivas.

Discriminação	Valor (R\$)
Cercas de arame liso	R\$ 21.153,60
Estradas internas	R\$ 5.376,00
Valor das benfeitorias não reprodutivas	R\$ 26.529,60

2.Benfeitorias Reprodutivas .

As benfeitorias reprodutivas do imóvel em avaliação se restringem às pastagens formadas.

2.1- Pastagem de Brachiaria .

Para se obter o custo de formação de 1,0 hectare de pastagem de capim brachiaria , utilizou-se dos dados da tabela 5.

Tabela 5 –custo de implantação de 1,0 formação de 1,0 hectare de pastagem de capim brachiaria na região de Aimorés -MG

Insumos e serviços	Unidades	Quantidades	Valor (R\$)	
			Unitário	Total
Calcário + frete	Tonelada	2	250,00	500,00
Sementes	Kg	30	15,00	450,00
Superfosfato simples + frete	Kg	300	1,60	480,00
Destoca e limpeza da área	H/trator de pneu	8	150,00	1200,00
Aração	H/trator de pneu	4	150,00	600,00
Distribuição do calcário	Dia /homem	3	70,00	210,00
Gradagem	H/trator de pneu	4	150,00	600,00
Adução e plantio	Dia/homem	6	70,00	420,00
Subtotal				4.460,00
Extras e outros: despesas eventuais não orçadas (até 05% dos custos)				223,00
TOTAL				4.683,00

Valor = Extensão x Custo de implantação e formação x fator de depreciação

Valor = 12,00 hectares x R\$ 4.683,00 /hectare x 1,0

Valor = R\$ 56.196,00

2.3- Valor das benfeitorias reprodutivas.

Valor = =R\$ 56.196,00

9- Valor da área impactada do Imóvel

Com base nos levantamentos realizados no imóvel em estudo, chegou-se ao valor da propriedade rural Fazenda Mussi Chineli estão apresentado na tabela 6.

Tabela 06- Valor do Imóvel.

Discriminação	Valor (R\$)
Terra Nua	R\$ 136.356,00
Benfeitorias Não Reprodutivas	R\$ 26.529,60
Benfeitorias Reprodutivas	R\$ 56.196,00
Total	R\$ 219.081,60

10. Fatores de valorização do imóvel .

Os fatores de valorização de imóveis rurais mais importantes são : Topografia ; fator de situação (vias de acesso do imóvel até a sede do município a que pertence); distancia da sede ; confrontações ; vocação agropecuária do imóvel e fator de recursos hídricos.

Dentre os fatores de valorização localizados ,quase todos já foram indiretamente quantificados no valor da terra nua ,pois determinaram sua classe e, conseqüentemente seu valor .O fator de valorização que tem fundamental importância para a valorização do imóvel e que pode ser quantificado nesta gleba é o fator de recursos hídricos . A classificação dos fatores hídricos é uma escala de 1 a 6 ,com tipologias correspondentes de Muito bom para o nível 1 ,que valoriza o imóvel com índices de 1,30 a 1,50 , até Muito ruim para o nível 6 ,que desvaloriza o imóvel para índices entre 0,50e 0,79.

A gleba levantada foi classificada ad seguinte forma:

Qualificações : Recursos naturais , margem de rio secundário ,nascentes intermitentes e perenes ,disponibilidade múltipla para usos ;tipo Bom ;Nível 2;escala de valor entre 1,15 e 1,19.

Adicionando o fator de valorização de 1,15 no valor da gleba paradigma ,objeto desta avaliação , obtemos seu valor final conforme descrito abaixo:

Valor final do imóvel = Valor levantado x fator de valorização

Valor final do imóvel = R\$ 219.081,60 x 1,15

Valor final do imóvel = R\$ 251.943,84

11. Conclusão

Concluimos que o valor total da gleba avaliada do imóvel , conforme procedimentos orientados pela norma NBR 14-653-3-2004 parte 3 -Imóveis Rurais é de R\$ 251.943,84

Aimorés -MG , 21 de Julho de 2020.

Avaliador :

Gerson Bernardes Lopes

Engenheiro Agrônomo

CREA -MG 94906 D

Anexo 1 – Imagem de satélite gleba avaliada



Anexo 2. Fotografias da pastagem evidenciando cerca e estrada interna.



Anexo 3 – Valores de Terra Nua –VTN tabelados

2019

Valores médios (R\$/ha)

Município

	Lavoura aptidão boa	Lavoura aptidão regular	Lavoura aptidão restrita	Pastagem plantada	Silvicultura ou Pastagem Natural	Preservação da Fauna ou Flora
Abadia dos Dourados	18.000,00	16.000,00	11.000,00	10.000,00	5.500,00	3.500,00
Abaeté	4.000,00	3.400,00	3.000,00	2.000,00	1.600,00	1.000,00
Acaiaca	10.000,00	9.500,00	9.500,00	10.000,00	10.000,00	9.000,00
Água Boa	6.000,00	5.000,00	4.000,00	6.000,00	5.000,00	4.000,00
Água Comprida	16.406,48	14.765,83	13.445,90	14.632,65	14.432,93	11.546,09
Aguanil	7.000,00	6.000,00	5.500,00	5.500,00	4.000,00	3.000,00
Águas Formosas	6.134,40	4.907,52	3.680,64	5.520,96	3.680,64	2.453,76
Águas Vermelhas	2.700,00	2.050,00	1.000,00	2.050,00	1.500,00	1.300,00
Aimorés	11.363,00	8.500,00	8.000,00	11.363,00	9.917,00	5.785,00
Aiturua	10.000,00	8.000,00	5.500,00	7.500,00	5.000,00	3.500,00
Alagoa	12.000,00	9.000,00	6.000,00	6.000,00	4.300,00	3.200,00
Além Paraíba	4.410,00	3.675,00	3.520,00	3.150,00	2.300,00	1.500,00
Alfenas	33.057,85	24.793,38	20.661,15	24.793,38	20.661,15	16.526,92

Gerson Bernardes Lopes
Engenheiro Agrônomo
CREA-MG 94906 D





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

ART de Obra ou Serviço
14202000000006158935

1. Responsável Técnico

GERSON BERNARDES LOPES

Título profissional:
ENGENHEIRO AGRONOMO;

RNP: 1404147730

Registro: 04.0.0000094906

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AIMORÉS**

CNPJ: 18.348.094/0001-50

Logradouro: **AVENIDA RAUL SOARES**

Nº: 000310

Cidade: **AIMORÉS**

Bairro: **CENTRO**

UF: **MG**

CEP: 35200000

Contrato:

Celebrado em:

Valor: **1.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **ESTRADA CÓRREGO NATIVIDADE**

Nº: 000000

Complemento: **KM 02**

Bairro: **SEDE**

Cidade: **AIMORÉS**

UF: **MG**

CEP: 35200000

Data de início: **15/07/2020** Previsão de término: **15/08/2021**

Finalidade: **SANEAMENTO BÁSICO**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AIMORÉS**

CNPJ: 18.348.094/0001-50

4. Atividade Técnica

1 - **ELABORAÇÃO**

Quantidade: Unidade:

AVALIAÇÃO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA FINS DE AVALIACAO

12.00

ha

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SOCIEDADE MINEIRA ENG. AGRONOMOS-SMEA

B. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Aimorés-MG, 29 de Julho de 2020
Gerson Bernardes Lopes
Engenheiro Agrônomo

GERSON BERNARDES LOPES

RNP: 1404147730

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mg.org.br ou www.confes.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

VALOR DA OBRA: R\$ R\$251.943,84. ÁREA DE ATUAÇÃO: ENGENHARIA RURAL,

PREFEITURA MUNICIPAL DE AIMORÉ CNPJ: 18.348.094/0001-50

www.crea-mg.org.br | 0800.0312732



Valor da ART: **88,78**

Registrada em: **28/07/2020**

Valor Pago: **88,78**

Nosso Número: **000000005904836**