

Laudo Técnico Agrônômico

Avaliação de Imóvel Rural

Comarca: Primavera do Leste – MT

Vara: 3ª Vara Cível

Autos: 0009688-04.2014.8.11.0037

Requerente: Cooperativa de Crédito Rural de Primavera do Leste

Requerido: Djalma Vieira

www.agropericia.com.br

contato@agropericia.com.br

CAMPO GRANDE - MS

R. Sete de Setembro, 1603 • SL 04
Centro • CEP 79020-310
Fone (67) 3023 - 3633

CUIABÁ - MT

Av. Miguel Sutil, 8000 • SL 1406 - 1407
Jardim Mariana • CEP 78040-400
Fone (65) 99912 - 2865

RIBERÃO PRETO - SP

R. Garibaldi, 2236
Alto da Boa Vista • CEP 14025-190
Fone (16) 99746 - 5112

Este documento foi gerado pelo usuário 866.***.***-15 em 18/03/2025 15:42:35

Número do documento: 24080710383067800000153620496

<https://pje.tjmt.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=24080710383067800000153620496>

Assinado eletronicamente por: CATHYELLE KARINNE SILVA ALT - 07/08/2024 10:38:30

Sumário

1. Apresentação	3
2. Perito Judicial	3
3. Objetivo	3
4. Etapas realizadas	4
5. Identificação do Imóvel	4
6. Características Geográficas	7
7. Uso e Ocupação do Solo	7
8. Registros Fotográficos	10
9. Avaliação das Benfeitorias	11
9.1. Benfeitorias Reprodutivas	12
9.2. Benfeitoria Não Reprodutivas	14
9.3. Grau de Fundamentação para benfeitorias	15
10. Metodologia de Avaliação do Imóvel Rural	16
10.1. Coleta dos dados	17
10.2. Atribuição das variáveis – Regressão Linear	19
10.3. Grau de Fundamentação	21
10.4. Grau de Precisão	22
11. Conclusão	22
12. Quesitos	23
12.1. Quesitos da Parte Requerida	23
13. Encerramento	25

www.agropericia.com.br

contato@agropericia.com.br

CAMPO GRANDE - MS
R. Sete de Setembro, 1603 • SL 04
Centro • CEP 79020-310
Fone (67) 3023 - 3633

CUIABÁ - MT
Av. Miguel Sutil, 8000 • SL 1406 - 1407
Jardim Mariana • CEP 78040-400
Fone (65) 99912 - 2865

RIBERÃO PRETO - SP
R. Garibaldi, 2236
Alto da Boa Vista • CEP 14025-190
Fone (16) 99746 - 5112

1. Apresentação

Atendendo a intimação recebida e honrados pelo encargo Pericial ao qual fomos nomeados, pelo Excelentíssimo(a) Senhor(a) Doutor(a) Juiz(a) de direito, da 3ª Vara Cível da Justiça Estadual de Mato Grosso, Comarca de Primavera do Leste.

A presente incumbência trata-se de “*Carta Precatória Cível*” sob Autos nº 0009688-04.2014.8.11.0037, que tem como parte requerente a Cooperativa de Crédito Rural de Primavera do Leste, em face de Djalma Vieira, parte requerida.

Este perito concordou em realizar o presente trabalho técnico, conforme expressamente manifestado no referido processo e, uma vez designada data e hora para início dos trabalhos periciais *in loco*, foi dado o seguimento na execução do encargo.

2. Perito Judicial

Engenheiro Agrônomo Miguel Lara Menegazzo, responsável técnico e perito judicial da Empresa AgroPerícia tem sua formação em Engenharia Agrônômica pela UEMS – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (2009), com título de Mestrado em Ciências Florestais pela UNESP/Botucatu – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (2012), com curso de extensão em Direito Aplicado ao Agronegócio pela UCDB – Universidade Católica Dom Bosco (2016) e Membro Titular do IBAPE/MS – Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia.

3. Objetivo

O presente trabalho tem por objetivo constatar o Valor de Mercado Justo e Fundamentado do Imóvel Rural denominado Fazenda Fervedor, situado no município de General Carneiro, e compreendido por

www.agropericia.com.br

contato@agropericia.com.br

CAMPO GRANDE - MS
R. Sete de Setembro, 1603 • SL 04
Centro • CEP 79020-310
Fone (67) 3023 - 3633

CUIABÁ - MT
Av. Miguel Sutil, 8000 • SL 1406 - 1407
Jardim Mariana • CEP 78040-400
Fone (65) 99912 - 2865

RIBERÃO PRETO - SP
R. Garibaldi, 2236
Alto da Boa Vista • CEP 14025-190
Fone (16) 99746 - 5112

3

250,0011 hectares tal qual informado na Matrícula nº 25.008 lavrada no Serviço Registral de Imóvel de Barra do Garças - MT.

No discorrer do Laudo de Avaliação serão demonstradas todas as metodologias, critérios e cálculos adotados no processo de apuração do valor de mercado dos bens aludidos.

4. Etapas realizadas

Nos itens subsequentes serão desenvolvidos e explanados os processos utilizados para a avaliação da propriedade rural, onde fora adotada metodologia técnica consolidada, capaz de atender o objetivo proposto. A seguir, estão elencados os itens desenvolvidos para a confecção do presente laudo avaliatório:

- Leitura técnica dos Autos;
- Vistoria técnica na área objeto;
- Levantamento fotográfico e coleta de coordenadas geográficas;
- Elaboração de Croqui de Acesso e Mapas;
- Avaliação das benfeitorias;
- Pesquisas e coleta de valores para fins de avaliação do imóvel rural;
- Cálculos matemáticos e estatísticos para formação do valor de mercado da propriedade em questão.

5. Identificação do Imóvel

A visita técnica foi realizada no dia 10 de junho de 2024, sendo que o ponto de encontro entre o perito e as partes foi em frente ao Fórum da Comarca de Primavera do Leste. O deslocamento até o imóvel iniciou às 8:00 (oito) horas, conforme previamente agendado pelo perito, ID. 153929820 dos Autos.

www.agropericia.com.br

contato@agropericia.com.br

CAMPO GRANDE - MS
R. Sete de Setembro, 1603 • SL 04
Centro • CEP 79020-310
Fone (67) 3023 - 3633

CUIABÁ - MT
Av. Miguel Sutil, 8000 • SL 1406 - 1407
Jardim Mariana • CEP 78040-400
Fone (65) 99912 - 2865

RIBERÃO PRETO - SP
R. Garibaldi, 2236
Alto da Boa Vista • CEP 14025-190
Fone (16) 99746 - 5112

4

Após deslocar-se do Fórum à Fazenda Fervedor, o responsável técnico realizou levantamento fotográfico das benfeitorias e registros de coordenadas geográficas da área, além do aerolevantamento com a utilização de drone.

A figura adiante ilustra a primeira página da matrícula do imóvel. Nela, são descritas partes do perímetro, limites e confrontações do imóvel. Estas informações foram extraídas dos autos, especificamente no ID. 39781920 - página 65.

Figura 1 - Matrícula Imobiliária Número 25.008

Cartório do 1º Ofício
Registro de Imóvel da Circunscrição da Comarca de Barra do Garças - Mato Grosso
Livro N.º 2 - REGISTRO GERAL

Valdon Varão
SPECIAL TITULAR
MATRÍCULA

FICHA

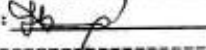
Helena Costa Jacarandá
SPECIAL SUBSTITUTA

25.008

25.008

Comarca de Barra do Garças - Mt.

ANVERSO

IMÓVEL: Um lote de terras, situado no Município de General Carneiro, nesta Comarca de Barra do Garças-MT, Com área de 250,0011 has (duzentos e cinquenta hectares e onze centiares); com a denominação de "FAZENDA FERVEDOR", Gleba Paredão 02, Tendo os seguintes limites e confrontações; Inicia-se o marco 01, que esta cravado na margem direita do correjo Landi, junto divisa com quem de direito, segue daí confrontando com quem de direito com azimute de 54930' e distancia de 639,78 metros, até o marco 02, segue daí com azimute de 42929' e distancia de 454,96 metros, até o marco 3, segue-se com azimute de 342910' e distancia de 177,05 metros, até o marco 04, daí deflete a direita segue-se confrontando com terras de Joaquim de Oliveira com azimute de 46904' e distancia de 650,13 metros, até o marco 05, segue-se daí com azimute de 73928' e distancia de 598,83 metros, até o marco 06, daí segue-se a direita e segue-se confrontando com quem de direito com azimute de 150905' e distancia de 1.180,38 metros, até o marco 07, segue-se daí com azimute de 238935' e distancia de 2.154,23 metros, até o marco 08 que esta cravado a margem direita do correjo Landi, segue-se daí acompanhando o córrego Landi com azimute de 308957' e distancia de 415,33 metros, até o marco 09, segue-se daí com azimute de 330947' e distancia de 156,76 metros, até o P10, segue-se daí com azimute de 324931' e distancia de 299,55 metros, até encontra o marco 01, inicio descrição. Devidamente registrada neste Cartório sob matrícula nº 20.833 de Ordem do livro 02, Barra do Garças, 06 de março de 1.985 EU: 
Oficial subscrevo.-----

R01:25.008 PROTOCOLO: 45.836 FLS: 247 Por Título Definitivo, nº 4(13)82(04)502, expedido pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária Incra, datado de 12 de dezembro de 1.984, conforme processo incra/CPLT/PFVA nº 003/84, a proprietaria União Federal, representado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária Incra

www.agropericia.com.br

contato@agropericia.com.br

CAMPO GRANDE - MS
R. Sete de Setembro, 1603 • SL 04
Centro • CEP 79020-310
Fone (67) 3023 - 3633

CUIABÁ - MT
Av. Miguel Sutil, 8000 • SL 1406 - 1407
Jardim Mariana • CEP 78040-400
Fone (65) 99912 - 2865

RIBERÃO PRETO - SP
R. Garibaldi, 2236
Alto da Boa Vista • CEP 14025-190
Fone (16) 99746 - 5112

5

A propriedade está certificada junto ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, com o código nº 906.042.005.550-7 e possui área titulada de 250,0011 ha (duzentos e cinquenta hectares e onze centiares) sob propriedade de Djalma Vieira, conforme consta averbado na matrícula mencionada.

O imóvel está localizado a aproximadamente 89,3 km de distância do centro da cidade de General Carneiro. Tomando a prefeitura de General Carneiro como ponto de partida, tem-se o seguinte acesso: *siga na direção oeste na Av. Perimetral em direção à R. São João por 816 m, na rotatória, pegue a 2ª saída e mantenha-se na Av. Perimetral por 303 m, vire à direita na BR-070 e percorra 77,7 km. Ao final, vire à direita e percorra 4,65 km, faça curva suave à esquerda e siga 2,63 km. Posteriormente, realize curva suave à direita, siga 273,0 m, e novamente efetue curva suave à direita e percorra 2,72 km até chegar nos limites do imóvel.* Segue demonstrado o croqui de acesso:

Figura 2 -Croqui de Acesso ao Imóvel



6. Características Geográficas

A área avaliada está inserida no município de General Carneiro, localizado na porção sudeste do estado de Mato Grosso. Conforme dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) o município possui a área territorial de 4.514,917 km². Está situado a 455,0 km da capital, Cuiabá, estando a uma altitude de 343,0 metros.

O clima no município é o Tropical Quente e Semi-Úmido, sendo que ao longo de quatro a seis meses do ano as chuvas diminuem significativamente, tornando o clima seco. A temperatura máxima média varia em torno de 30°C durante o ano, sendo que os meses mais chuvosos são de dezembro a abril, contribuindo para que o índice pluviométrico aumente e chegue a média de 1.562,0 mm de precipitação registrados anualmente.

Na base de dados do IBGE, referente a produção municipal é informado que no ano de 2022 General Carneiro plantou 35.000,0 hectares de milho e 65.856,0 hectares de soja, o rendimento médio por hectare no âmbito municipal foi de 90,0 sacas de milho por hectare e 61,0 sacas de soja por hectare, tais dados demonstram que o município possui aptidão para a produção de grãos, como também para atividades de pecuária bovina.

7. Uso e Ocupação do Solo

O imóvel rural em questão possui aptidão para atividade agropecuária e sua área produtiva encontra-se ocupado, em suma, por pastagens do gênero *Brachiaria*, além de vegetação nativa, bem como é banhado, na divisa ao extremo oeste, pelo Córrego Landi. A propriedade possui cercas convencionais de arame liso ao longo de seus limites e nas divisas de invernadas, incluindo passagem estrada vicinal. Neste sentido, visando demonstrar a dinâmica da atividade exercida no imóvel, foi confeccionado um mapa de uso e ocupação do solo, elaborado através da

www.agropericia.com.br

contato@agropericia.com.br

CAMPO GRANDE - MS
R. Sete de Setembro, 1603 • SL 04
Centro • CEP 79020-310
Fone (67) 3023 - 3633

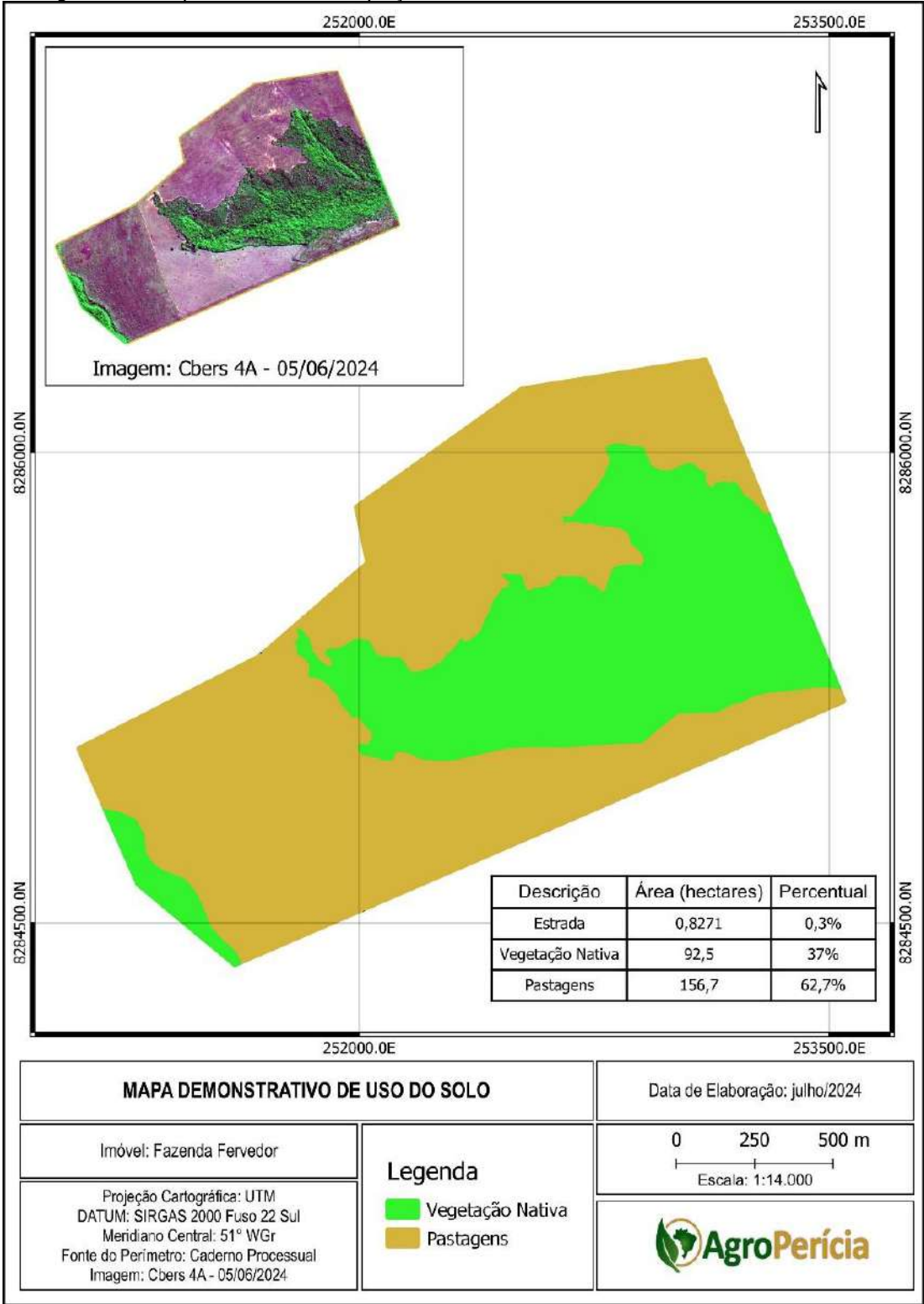
CUIABÁ - MT
Av. Miguel Sutil, 8000 • SL 1406 - 1407
Jardim Mariana • CEP 78040-400
Fone (65) 99912 - 2865

RIBERÃO PRETO - SP
R. Garibaldi, 2236
Alto da Boa Vista • CEP 14025-190
Fone (16) 99746 - 5112

7

utilização de imagens geoespaciais e da descrição do perímetro da propriedade inserida no seu registro imobiliário.

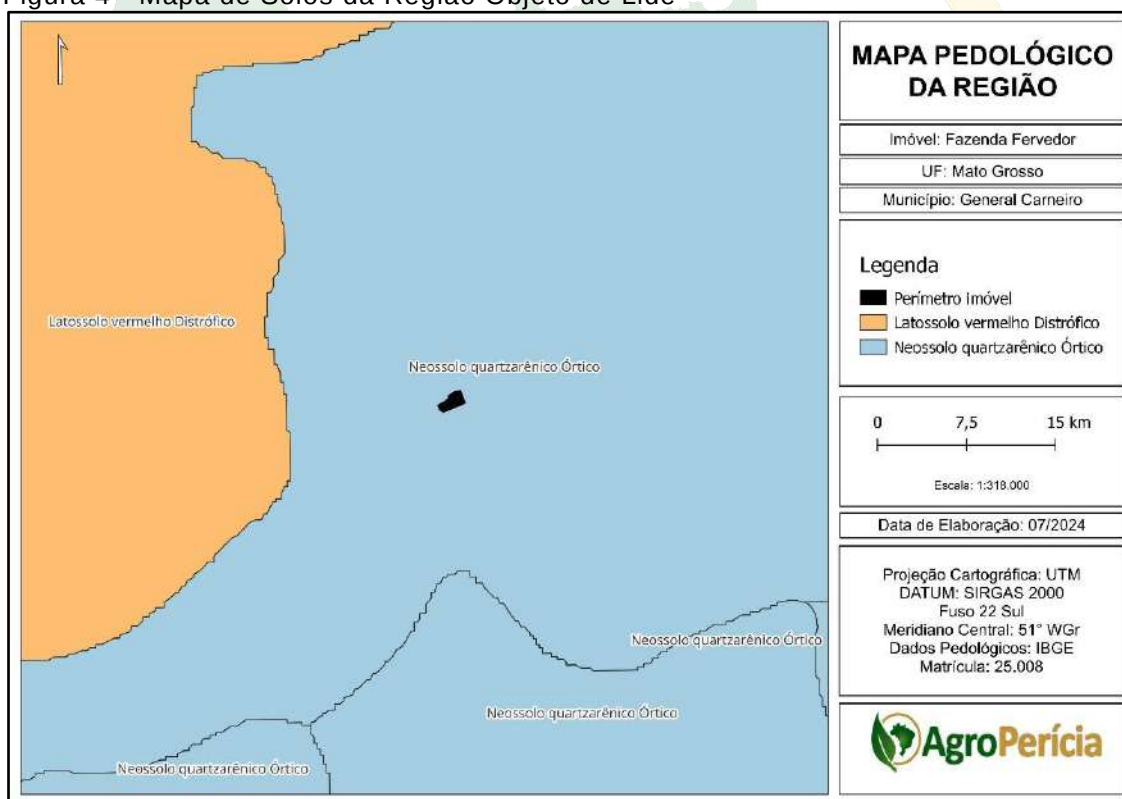
Figura 3 - Mapa de Uso e Ocupação do Solo



Conforme demonstrado na figura acima, o imóvel possui áreas, predominantemente, formadas por pastagens em aproximadamente 156,7 hectares. A área destinada vegetação nativa corresponde a dimensão de 92,5 hectares.

De posse do arquivo vetorial “Mapa de Solos” elaborado pelo Sistema Brasileiro de Classificação de Solos, em parceria com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, verificamos que a propriedade avalianda esta inserida na predominância do solo *Neossolo Quartzarênico Órtico*, segue demonstrado:

Figura 4 - Mapa de Solos da Região Objeto de Lide



O solo Neossolo Quartzarênico, ocorre em relevo plano ou suave ondulado, apresenta textura arenosa ao longo do perfil e cor amarelada uniforme abaixo do horizonte A, que é ligeiramente escuro. Considerando-se o relevo de ocorrência, o processo erosivo não é alto,

porém, deve-se precaver com a erosão devido à textura ser essencialmente arenosa.

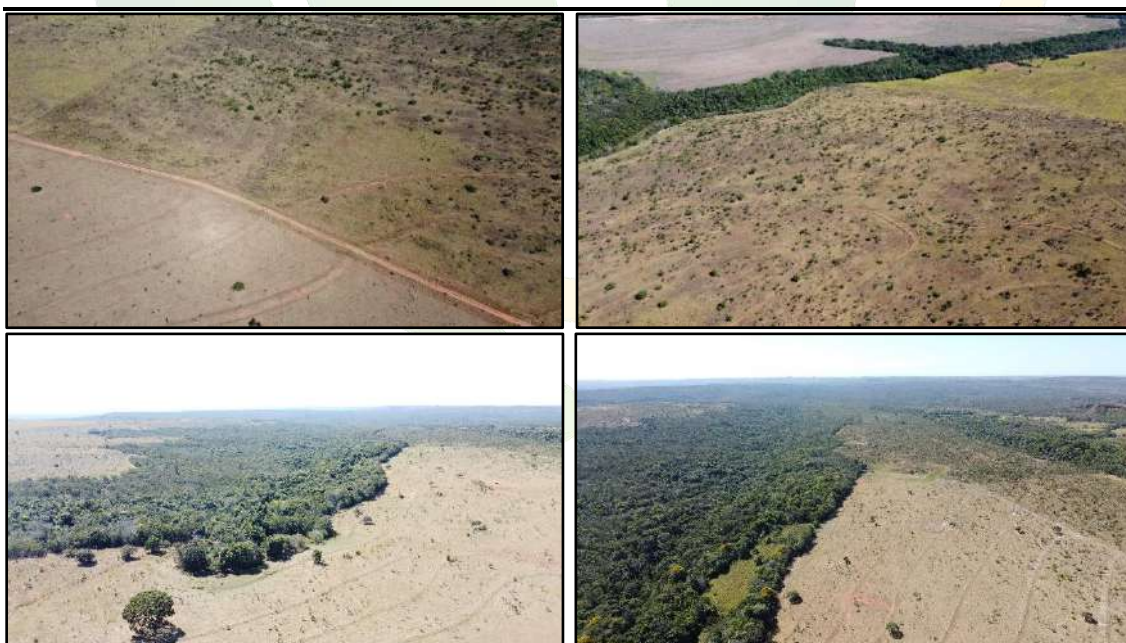
Por serem profundos, o Neossolo Quartzarênico não se limita quanto ao desenvolvimento radicular em profundidade, mas a presença de caráter álico ou do caráter distrófico dificulta o desenvolvimento radicular em profundidade, agravado devido a reduzida quantidade de água disponível (textura essencialmente arenosa). Os teores de matéria orgânica, fósforo e micronutrientes são muito baixos. A lixiviação de nitrato é intensa devido à textura essencialmente arenosa.

8.Registros Fotográficos

Para garantir o melhor entendimento acerca das características da área avalianda, bem como das benfeitorias reprodutivas ali presentes, segue abaixo os registros fotográficos realizados na data da visita técnica.

Figura 5– Registros Fotográficos Aéreos

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO AEREO



www.agropericia.com.br

contato@agropericia.com.br

CAMPO GRANDE - MS
R. Sete de Setembro, 1603 • SL 04
Centro • CEP 79020-310
Fone (67) 3023 - 3633

CUIABÁ - MT
Av. Miguel Sutil, 8000 • SL 1406 - 1407
Jardim Mariana • CEP 78040-400
Fone (65) 99912 - 2865

RIBERÃO PRETO - SP
R. Garibaldi, 2236
Alto da Boa Vista • CEP 14025-190
Fone (16) 99746 - 5112

10



Fonte: Vistoria técnica *in loco*, AgroPerícia

9. Avaliação das Benfeitorias

Nos subtópicos apresentados adiante, serão demonstradas as metodologias e cálculos empregados na avaliação das benfeitorias reprodutivas instituídas no imóvel, depreciadas em conformidade com o estado de conservação do bem. Vale ressaltar que na área não foi localizado construções (benfeitorias não reprodutivas).

Insta constar que as benfeitorias reprodutivas são obras ou serviços que se realizam no bem com o intuito de aproveitá-lo, conservá-lo, melhorá-lo ou embelezá-lo (ex.: produções vegetais) mas que não necessitam estarem permanentemente fixadas ao solo. Enquanto as benfeitorias não reprodutivas se resumem a melhoramentos que se incorporam ao solo e cuja remoção implica em destruição, alteração, fratura ou dano, incluindo construções civis e instalações como curral, cerca e outros.

www.agropericia.com.br

contato@agropericia.com.br

CAMPO GRANDE - MS
R. Sete de Setembro, 1603 • SL 04
Centro • CEP 79020-310
Fone (67) 3023 - 3633

CUIABÁ - MT
Av. Miguel Sutil, 8000 • SL 1406 - 1407
Jardim Mariana • CEP 78040-400
Fone (65) 99912 - 2865

RIBERÃO PRETO - SP
R. Garibaldi, 2236
Alto da Boa Vista • CEP 14025-190
Fone (16) 99746 - 5112

11

9.1 . Benfeitorias Reprodutivas

No que se refere a avaliação de benfeitorias reprodutivas (pastagens), identificadas no imóvel rural, a ABNT NBR 14653-3:2019 recomenda a utilização do custo de formação da cultura associado a um fator de depreciação, decorrente da diminuição da capacidade de suporte da pastagem. Visando a determinação da capacidade de suporte das pastagens, Clemente Savietto¹ indicou algumas condições para a determinação do estado de conservação das pastagens, conforme demonstrado na tabela adiante.

Tabela 1 - Aspecto de conservação de pastagem

Aspecto visual das pastagens
Incidência de ervas daninhas invasoras
Falhas na formação ou clarões na pastagem
Processos erosivos
Presença de cupinzeiros ou saueiros
Baixo nível de manejo, como excesso de apascentamento
Ausência de divisão de pastagem, o que implica em baixo nível de manejo
Aspecto vegetativo ruim, com as plantas não atingindo a altura média da espécie

FONTE: Savietto, 1997

O fator de depreciação pode ser classificado da seguinte maneira: ÓTIMO: ausência de qualquer um dos itens acima; BOM: presença ou ocorrência de um dos itens acima; REGULAR: presença ou ocorrência de dois dos itens acima; MAU: presença ou ocorrência de três dos itens acima; PÉSSIMO: presença ou ocorrência de quatro dos itens acima. Diante disso, Savietto (1997) atribuiu diferentes percentagens para depreciação de um bem, conforme demonstrado abaixo:

Tabela 2 - Fator de depreciação de benfeitorias reprodutivas

Fator de Depreciação				
ÓTIMO	BOM	REGULAR	MAU	PÉSSIMO
100%	80%	60%	40%	20%

FONTE: Savietto, 1997

¹SAVIETTO, Clemente. Caderno de Preços para Avaliação de Culturas Perenes. São Paulo. Companhia Energética de São Paulo, 1997.

Os dados utilizados para a aferição do custo da produção das forrageiras foram retirados do Anuário da Pecuária Brasileira, publicado em 2022 e atualizados via INPC (Índice Nacional de Preços ao Consumidor) para a data de entrega da presente demanda, com exceção dos insumos referentes a adubação, sendo utilizado a cotação atual fornecida pela CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento).

Tabela 3 - Custo de formação da pastagem por hectare

Custo de Formação/Reforma de Pastagens por hectare (R\$/ha)				
Operação				
Preparo do Solo	Qt. operações	Rendimento (Hora/ha)	Custo (Hora/Máquina)	Valor (R\$/ha)
Gradagem aradora	1	1,31	R\$ 279,05	R\$ 365,56
Gradagem intermediária	1	0,88	R\$ 289,20	R\$ 254,50
Gradagem niveladora	2	0,54	R\$ 300,90	R\$ 324,98
Correção e Plantio	Qt. operações	Rendimento (Hora/ha)		Valor (R\$/ha)
Calagem carregamento	1	0,05	R\$ 273,44	R\$ 13,67
Calagem formação	1	0,33	R\$ 240,96	R\$ 79,52
Fosfatagem carregamento	1	0,02	R\$ 273,44	R\$ 4,65
Fosfatagem formação	1	0,16	R\$ 313,56	R\$ 50,17
Semeadura lanço	1	0,13	R\$ 313,56	R\$ 40,76
Compactação semente	1	0,31	R\$ 226,39	R\$ 70,18
Transportes internos	1	0,06	R\$ 224,84	R\$ 14,05
			Sub Total 1*	R\$ 1.218,04
Insumos				
Descrição	Quantidade (ton)			Valor (R\$/ha)
Calcário	2,00		R\$ 183,75	R\$ 367,50
Fert. 20-00-20	0,30		R\$ 2.333,50	R\$ 700,05
Superfosfato Simples	0,30		R\$ 2.227,00	R\$ 668,10
Sementes	0,015		R\$ 21.614,50	R\$ 324,22
			Sub Total 2	R\$ 2.059,87
			TOTAL (1+2)	R\$ 3.277,91

*atualizado via INPC: jun/2021 a mai/2024
Fonte: IHS Markit e Bürgi Consultoria, CONAB, Planteforte, adaptado.

Realizado o somatório de investimentos necessários para formação de pastagens na região, apurou-se o valor de R\$ 3.277,91 (três mil e duzentos e setenta e sete reais e noventa e um centavos) por hectare.

No entanto, a importância acima trata-se do valor atual de mercado para a formação da pastagem e não contempla a depreciação da referida benfeitoria. Considerando que áreas produtivas estão suscetíveis a erros de manejo, ocorrência de superlotação, erosão, baixo perfilhamento, bem como estão sob a influência da presença de plantas

invasoras, insetos e doenças, tais fatores acarretam a diminuição da qualidade das forrageiras, além da disponibilidade de alimento para os animais.

Neste sentido, apurou-se através da fotointerpretação de imagens orbitais, vistoria *in loco* e dados fornecidos pelo proprietário da área, que as pastagens estavam sob condição “MAU”, sendo identificada incidência de ervas daninhas algumas invernadas, além do baixo nível de manejo de algumas invernadas e início de processos erosivos. Assim, coube a aplicação do fator de depreciação da produção vegetal em 40%, conforme dados apresentados na Tabela 02.

Ao correlacionar a estimativa do custo de formação do pasto, o quantitativo de área efetivamente explorada, mensurada em 156,72 hectares, e uma vez aplicado o fator de depreciação supracitado, apurou-se o importe de **R\$ 205.485,62 (duzentos e cinco mil e quatrocentos e oitenta e cinco reais e sessenta e dois centavos)** a título de avaliação das pastagens do imóvel rural.

9.2 . Benfeitoria Não Reprodutivas

A seguir, serão demonstradas as metodologias e cálculos empregados na avaliação das benfeitorias reprodutivas e não reprodutivas da propriedade, depreciadas em conformidade com o estado atual dos respectivos acréscimos instalados no imóvel rural. Vale frisar que a propriedade não possui construções ou instalações físicas para aporte de pessoas ou produtos vegetais capazes de gerar renda ao proprietário.

Benfeitorias como o curral, estradas e cercas são depreciadas através de métrica definida por Adilson Magossi²: ótimo (100%); bom (80%); regular (60%); precário (40%); mau (20%); péssimo (0%).

²MAGOSS, Adilson José. Avaliações para garantia. São Paulo: Ed. PINI, 1983.

Em relação as benfeitorias não reprodutivas, a propriedade abrange aproximadamente 11,0 km de cercas de arame de cinco fios, tal qual auferido via fotointerpretação de imagens aéreas do local e depreciado em função do observado na vistoria *in loco*, quando apresentavam vida útil regular. O cercamento é formado por postes e mourões de madeira, avaliadas em R\$ 214.830,00 (duzentos e quatorze mil e oitocentos e trinta reais) a partir do custo de reedição das cercas convencionais, especificamente preços de mercado estabelecidos na região para a data de entrega do presente Laudo, incluindo mão-de-obra e materiais ofertados pelas empresas de materiais de construções “Agrocac-Concessionária STIHL”, “MF Rural” e “Sertão”.

Tabela 4 - Custo de cercas convencionais

CERCA: 5 FIOS DE ARAME LISO, POSTES E FIRMES DE LEI		
Postes (1)		
Custo unitário (R\$/un.)	Unidade	Valor p/km (R\$)
R\$ 60,00	333,33	R\$ 20.000,00
Firmes (2)		
Custo unitário (R\$/un.)	Unidade	Valor p/km (R\$)
R\$ 300,00	12,00	R\$ 3.600,00
Arames (3)		
Custo unitário (R\$/un.)	Unidade	Valor p/km (R\$)
R\$ 750,00	5,00	R\$ 3.750,00
Catraca (5)		
Custo unitário (R\$/un.)	Unidade	Valor p/km (R\$)
R\$ 10,00	20,00	R\$ 200,00
Custo mão de obra (6)		
Custo p/m (R\$/m)		Valor p/km (R\$)
R\$ 5,00		R\$ 5.000,00
Total (1+2+3+4+5+6)		R\$ 32.550,00
Coeficiente de Depreciação (Magossi)		REGULAR (60%)
Valor Final (11,0 km)		R\$ 214.830,00

9.3 . Grau de Fundamentação para benfeitorias

Ao analisar as diretrizes da ABNT NBR 14.653-3:2019, especificamente àquilo que está descrito no item “9.2 Avaliação de benfeitorias”, tornou-se indispensável o enquadramento do grau de fundamentação na avaliação de benfeitorias, cujos detalhes constam na tabela abaixo.



Tabela 5– Grau de Fundamentação para Avaliação de Benfeitorias

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Estimativa de valor ou custo de benfeitorias reprodutivas	Pela utilização do método da capitalização da renda no grau III de fundamentação ou pelo custo de formação com autilização de orçamento analítico	Pela utilização do método da capitalização da renda no grau II de fundamentação ou pelo custo de formação com base em publicações	Pela utilização do método da capitalização da renda no grau I de fundamentação ou pelo custo de formação fornecido por terceiros
2	Estimativa de valor ou custo de benfeitorias não reprodutivas	Apuração de mais da metade do custo total das benfeitorias não reprodutivas por meio de orçamento analítico ou sintético, com depreciação calculada por metodologia consagrada	Apuração de mais da metade do custo total das benfeitorias não reprodutivas com base em publicações de custos totais e unitários, com depreciação arbitrada	Apuração de menos da metade do custo total das benfeitorias não reprodutivas nas condições do grau III ou do grau II para este item

As exigências descritas acima possuem pontuação equivalente ao grau na qual foi enquadrada. Uma vez multiplicada a pontuação em que fora classificada a avaliação pelo valor da benfeitoria, seja ela reprodutiva ou não, e posteriormente realizada a divisão do resultado pela somatória de todas as benfeitorias reprodutivas e não reprodutivas, a presente avaliação alcançou Grau II de Fundamentação.

Tabela 6 - Pontuação do Grau de Fundamentação para Benfeitorias

Tipo de Benfeitoria	Pontuação /grau	Valor apurado	Valor global	Grau
Benf. Não Reprodutiva	2,0	R\$ 214.830,00	R\$ 420.315,62	1,02
Benf. Reprodutiva	2,0	R\$ 205.485,62	R\$ 420.315,62	0,98
Resultado				2,0

10. Metodologia de Avaliação do Imóvel Rural

Conforme exposto anteriormente, tem-se que o imóvel avaliando está localizado na zona rural do município de General Carneiro e atualmente está voltado para a atividade de pecuária bovina como fonte de renda do proprietário, fator este que configura a avaliação nos termos estabelecidos pelo IBAPE (Instituto Brasileiro de Avaliação e Perícia de Engenharia) e Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), especificamente a NBR 14.653-3:2019.

Em vista da grandeza e importância do estudo avaliatório a ser executado, esta equipe de profissionais optou por utilizar o método



comparativo direto de dados de mercado ao passo que a referida metodologia é amplamente utilizada por diversos profissionais de engenharia de avaliação e demonstra ser eficaz na avaliação de terras rurais.

O método aludido demonstra ser compatível para este trabalho tendo em vista a disponibilidade de elementos amostrais confiáveis para uso no modelo estatístico, pois tratam-se de anúncios de venda ou negócio realizado de propriedades rurais, coletados no mercado imobiliário local através de sites, jornais, imobiliárias ou corretores de imóveis.

Os elementos amostrais foram tratados através de metodologia científica - regressão linear – o qual se trata da técnica utilizada quando se deseja estudar o comportamento de uma variável dependente em relação a outras que são responsáveis pela variabilidade observada nos preços de uma determinada região.

Deste modo, procederam-se os trabalhos técnicos de avaliação nos termos do que preconiza as normas e definições estabelecidas pelo IBAPE (Instituto Brasileiro de Avaliação e Perícia de Engenharia) e Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), especificamente a NBR 14.653-3:2019.

10.1. Coleta dos dados

Foram coletados 17 (dezessete) anúncios contemporâneos de imóveis da mesma região, incluindo os municípios de General Carneiro, Primavera do Leste e Tesouro. Abaixo, segue a compilação dos elementos amostrais juntamente com os dados e características de cada qual:

www.agropericia.com.br

contato@agropericia.com.br

CAMPO GRANDE - MS
R. Sete de Setembro, 1603 • SL 04
Centro • CEP 79020-310
Fone (67) 3023 - 3633

CUIABÁ - MT
Av. Miguel Sutil, 8000 • SL 1406 - 1407
Jardim Mariana • CEP 78040-400
Fone (65) 99912 - 2865

RIBERÃO PRETO - SP
R. Garibaldi, 2236
Alto da Boa Vista • CEP 14025-190
Fone (16) 99746 - 5112

17

Tabela 7– Elementos Amostrais Coletados

ELEMENTO AMOSTRAL	MUNICÍPIO	ÁREA (HA)	VALOR TOTAL	VALOR POR HECTARE	ÁREA ABERTA	ATIVIDADE	ANUNCIANTE	TELEFONE	DATA DA COLETA
1	GENERAL CARNEIRO	435,60	R\$ 8.000.000,00	R\$ 18.365,47	83,33%	PECUARIA	GRUPO RICCO - CRECI: 7391	(66) 97400-8057	jul/24
2	GENERAL CARNEIRO	573,54	R\$ 16.000.000,00	R\$ 27.896,92	65,00%	PECUARIA	GR IMÓVEIS	(62) 98173-3295	jul/24
3	TESOURO	878,00	R\$ 15.000.000,00	R\$ 17.084,28	35,31%	PECUARIA	MILLENA LIMA LOPES - CRECI:10625	(67) 99909-8981	jul/24
4	PRIMAVERA DO LESTE	902,00	R\$ 29.931.066,00	R\$ 33.183,00	72,06%	AGRICULTURA	GRUPO RICCO - CRECI: 7391	(66) 97400-8057	jul/24
5	GENERAL CARNEIRO	1158,79	R\$ 28.000.000,00	R\$ 24.163,11	56,84%	PECUARIA	IMOBILIÁRIA MONERO	(85) 99657-8686	jul/24
6	PRIMAVERA DO LESTE	1280,00	R\$ 45.000.000,00	R\$ 35.156,25	70,31%	PECUARIA	LUIZ PEREIRA - CRECI TO 4332	(63) 99215-4848	jul/24
7	GENERAL CARNEIRO	1303,14	R\$ 17.500.000,00	R\$ 13.429,07	61,39%	PECUARIA	MIL FAZENDAS-RENNER CRECI: 21601	(62) 99607-6980	jul/24
8	PRIMAVERA DO LESTE	1349,00	R\$ 86.030.000,00	R\$ 63.773,17	55,60%	AGRICULTURA	GO HOME	(62) 98558-7382	jul/24
9	TESOURO	1752,00	R\$ 35.000.000,00	R\$ 19.977,17	62,79%	PECUARIA	AGRO FAZENDAS S/A	(66) 98442-6981	jul/24
10	GENERAL CARNEIRO	1800,00	R\$ 35.000.000,00	R\$ 19.444,44	50,00%	PECUARIA	POINTER NEGOCIOS DE FAZENDAS - CRECI:37.407	(62) 4102-3282	jul/24
11	TESOURO	1936,00	R\$ 33.000.000,00	R\$ 17.045,45	49,07%	PECUARIA	JOAQUIM VIEIRA- CRECI:6173	(67) 98189-6665	jul/24
12	GENERAL CARNEIRO	3000,00	R\$ 45.000.000,00	R\$ 15.000,00	53,33%	PECUARIA	POINTER NEGOCIOS DE FAZENDAS - CRECI:37.407	(62) 4102- 3282	jul/24
13	PRIMAVERA DO LESTE	3400,00	R\$ 300.000.000,00	R\$ 88.235,29	80,00%	AGRICULTURA	GRUPO RICCO - CRECI: 7391	(66)97400-8057	jul/24
14	GENERAL CARNEIRO	4400,00	R\$ 324.456.000,00	R\$ 73.740,00	79,55%	AGRICULTURA	POINTER NEGOCIOS DE FAZENDAS - CRECI:37.407	(62) 4102- 3282	jul/24
15	PRIMAVERA DO LESTE	4898,00	R\$ 100.000.000,00	R\$ 20.416,50	53,08%	PECUARIA	POINTER NEGOCIOS DE FAZENDAS - CRECI:37.407	(62) 4102-3282	jul/24
16	TESOURO	7000,00	R\$ 100.000.000,00	R\$ 14.285,71	50,00%	PECUARIA	GRUPO RICCO - CRECI: 7391	(66)97400-8057	jul/24
17	GENERAL CARNEIRO	7500,00	R\$ 120.000.000,00	R\$ 16.000,00	58,67%	PECUARIA	GO HOME	(62) 98558-7382	jul/24

Obs. O elemento amostral 04 foi excluído pelo próprio software estatístico, assim, foram efetivamente utilizados 16 elementos amostrais no modelo.

Insta constar que os valores dos elementos amostrais coletados dificilmente irão compor a análise estatística final, pois mesmo com a imparcialidade norteada, podem existir amostras cuja valoração se encontra distorcida, oriunda de negócios realizados com fins de saldar dívidas urgentes e ofertas especulativas. As descrições e fontes dos elementos amostrais estão contidas nos anexos do Laudo.

Tanto as amostras, como o imóvel avaliando, possuem benfeitorias reprodutivas e não reprodutivas essenciais para o desenvolvimento da atividade e instalação de pessoas nos respectivos imóveis. Diante disso, denota-se que os custos para formação de pastagens e grandes culturas, assim como de benfeitorias não reprodutivas de valor significativo, sejam elas construções ou instalações necessárias para o manejo da atividade exercida, já estão incluídas no valor da terra dos imóveis amostrais ofertados (Tabela 7). Assim, seria

www.agropericia.com.br

contato@agropericia.com.br

CAMPO GRANDE - MS
R. Sete de Setembro, 1603 • SL 04
Centro • CEP 79020-310
Fone (67) 3023 - 3633

CUIABÁ - MT
Av. Miguel Sutil, 8000 • SL 1406 - 1407
Jardim Mariana • CEP 78040-400
Fone (65) 99912 - 2865

RIBERÃO PRETO - SP
R. Garibaldi, 2236
Alto da Boa Vista • CEP 14025-190
Fone (16) 99746 - 5112

18

admissível a dedução do valor das benfeitorias sobre o valor de mercado do imóvel avaliando apenas para auferir o Valor da Terra Nua (VTN), isto é, para avaliar o bem em sua condição original, sem acréscimos, fator este dispensável ao passo que não faz parte do objeto da perícia.

10.2. Atribuição das variáveis – Regressão Linear

A finalidade do tratamento por regressão linear através de variáveis é modelar a relação entre uma variável dependente (aquela que está sendo prevista) e uma ou mais variáveis independentes (as que estão sendo usadas para prever a variável dependente) de forma linear. No contexto da avaliação de imóveis rurais, o tratamento por regressão linear visa estabelecer uma relação matemática entre as características da propriedade rural (variáveis independentes) e seu valor de mercado (variável dependente).

Ao aplicar a regressão linear, busca-se entender como as diferentes características da propriedade, como dimensão, localização, tipo de atividade realizada, entre outros parâmetros que influenciam o valor da propriedade. As variáveis utilizadas no presente estudo técnico compreendem :

- a) **Percentual de área aberta:** Variável quantitativa independente numérica, esta variável indica a porcentagem da área total da propriedade que é classificada como "área aberta", ou seja, não coberta por florestas, matas, áreas alagadas ou outras formas de vegetação densa. A área aberta pode ser utilizada para diferentes fins, como cultivo agrícola, pastagem para criação de gado, instalação de infraestrutura, entre outros. Este dado é relevante na avaliação, pois propriedades com uma maior proporção de área aberta podem ser mais adequadas para certas atividades agrícolas

ou de criação de animais, o que pode afetar seu valor de mercado.

- b) **Atividade:** Variável qualitativa, que demonstra a atividade exercida no imóvel, sendo resumida em AGRICULTURA, AGRICULTURA e PECUÁRIA, PECUÁRIA, por tratar-se de aptidões predominantes à nível regional. Compreender a atividade atual é importante na avaliação, pois ela influencia diretamente o potencial de geração de renda da propriedade e consequentemente, seu valor de mercado.
- c) **Valor por hectare:** Variável quantitativa dependente que representa o valor de mercado por hectare das amostras utilizadas, indicado em R\$/ha (reais por hectare).

Além da aplicação das variáveis, também é recorrente a utilização da dedução denominada “natureza da amostra”, vez que o preço da terra tende a reduzir no decorrer do processo de transação do imóvel ou mesmo ser atribuído por simples opinião. Na tabela a seguir constam os índices aplicados em função da condição em que se encontra o dado amostral:

Tabela 8 - Natureza da amostra

Fonte	Índice
Negócio realizado	1,00
Oferta	0,90
Opinião	0,80

Os elementos amostrais se encontravam, até a data de entrega do Laudo, em condição de oferta, sendo assim foi aplicado o fator de dedução de 0,90 em todo o conjunto amostral. **O tratamento estatístico foi realizado através do software Infer-32 cujo detalhamento consta no Anexo IV do presente Laudo Técnico.**

10.3. Grau de Fundamentação

A norma NBR-14.653-3 “Avaliação de Bens” da ABNT, Parte III - “Imóveis *Rurais*”, determina, em caso de utilização de modelos de regressão linear, 03 (três) graus de fundamentação para os trabalhos técnicos de avaliação, cujas especificações se encontram na tabela a seguir:

Tabela 9– Pontuação do Grau de fundamentação

GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	15	9	6
Itens Obrigatórios	2, 5 e 6 no grau III e os demais no mínimo no grau II	2, 5 e 6 no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I	Todos, no mínimo no grau I

Para enquadrar a avaliação segundo o grau de fundamentação, existem parâmetros a serem cumpridos que configuram a distinção entre os graus apresentados na Tabela 09. A seguir, estão elencadas as exigências mencionadas e suas respectivas pontuações em acordo com o Relatório Estatístico acostado nos Anexos do presente trabalho.

Tabela 10 - Parâmetro para classificação da avaliação quanto ao grau de fundamentação no caso de utilização do tratamento por fatores

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU		
		III	II	I
1	Caracterização do bem avaliando	Completa quanto às variáveis consideradas influenciando a priori	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados efetivamente utilizados	4(k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3(k+1), onde k é o número de variáveis independentes	2(k+1), onde k é o número de variáveis independentes
3	Apresentação dos dados	Todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto	Todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Atributos relativos aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores ao dobro do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior b) o valor estimado não ultrapasse 20 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável, em módulo	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores ao dobro do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior b) o valor estimado não ultrapasse 30 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de per si e simultaneamente, e em módulo
5	Nível de significância α (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor.	1%	2%	5%

A exigência deve ser associada a pontuação, ao passo que no grau I é atribuído 01 ponto, grau II é atribuído 02 pontos e grau III é atribuído 03 pontos. A presente avaliação alcançou a somatória de 15 pontos no Grau de Fundamentação e, considerando os parâmetros da Tabela 09, enquadrou-se no **Grau II de Fundamentação**.

10.4. Grau de Precisão

No método comparativo direto de dados de mercado também se faz necessário enquadrar a precisão do resultado alcançado a partir da amplitude do intervalo de confiança (80%) em relação ao valor central da estimativa, cujas exigências se dão da seguinte forma:

Tabela 11– Pontuação do Grau de Precisão

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

Nota 1 Observar o descrito em 9.1

Nota 2 Quando a amplitude do intervalo de confiança ultrapassar 50% não há classificação do resultado quanto à precisão e é necessária justificativa com base no diagnóstico do mercado

Em atenção aos resultados apresentados no item “Intervalos de Confiança”, última página do Anexo IV do presente Laudo Pericial, tem-se que a Amplitude Total gerada pelo modelo estatístico (Anexo foi de 24,47%, acarretando o enquadramento da presente avaliação no **Grau III de Precisão**.

11. Conclusão

Aplicando a metodologia descrita, temos que a formação do Valor Total do Imóvel (VTI), é compreendido pela multiplicação do valor homogeneizado do hectare (VTI/ha) e a dimensão da área avalianda. A tabela apresentada adiante, traz de forma didática, os valores apurados no presente trabalho.

www.agropericia.com.br

contato@agropericia.com.br

CAMPO GRANDE - MS
R. Sete de Setembro, 1603 • SL 04
Centro • CEP 79020-310
Fone (67) 3023 - 3633

CUIABÁ - MT
Av. Miguel Sutil, 8000 • SL 1406 - 1407
Jardim Mariana • CEP 78040-400
Fone (65) 99912 - 2865

RIBERÃO PRETO - SP
R. Garibaldi, 2236
Alto da Boa Vista • CEP 14025-190
Fone (16) 99746 - 5112

22

Tabela 12 – Resultado da Avaliação

Resultados da Avaliação				
Descrição da área	Matrícula do Imóvel	Área Total (ha)	Valor do imóvel por ha (VTI/ha)	Valor Total do imóvel (VTI)
Fazenda Fervedor	25.008	250,0011	R\$ 18.967,50	R\$ 4.741.895,86

A Fazenda Fervedor possui o valor de mercado na importância de **R\$ 4.741.895,86 (quatro milhões e setecentos e quarenta e um mil e oitocentos e noventa e cinco reais e oitenta e seis centavos)**, auferido na data de entrega do presente Laudo Pericial.

12.Quesitos

12.1 . Quesitos da Parte Requerida

1) Queria o Sr. Perito determinar, in loco, qual a área da penhora, distinguindo-a da fazenda Esmeralda, mencionada no Auto de Avaliação de ID nº. 101848936.

Resposta: O mapa da área objeto de lide está demonstrada na Figura 03 do laudo técnico pericial. A referida propriedade foi vistoriada, conforme demonstrado no relatório fotográfico da Figura 05.

2) Queira o Sr. Perito indicar as características de Relevo, Vegetação, Clima e Solo da área de penhorada.

Resposta: Conforme dados do IBGE, a área objeto de avaliação está localizada Bioma do Cerrado, sob tipologia de solo Neossolo Quartzarênico Órtico, de relevo plano ou suave ondulado. O clima é Tropical Quente e Semi-Úmido.

3) Queira o Sr. Perito indicar e quantificar as atividades exercidas na área de penhora (pastagem, lavoura soja, lavoura milho, etc.)

Resposta: Conforme denotado na vistoria técnica, a área objeto de lide possui áreas formadas por pastagens. O relatório fotográfico consta apresentado na Figura 05.



4) Queria o Sr. Perito indicar se existem benfeitorias na área penhorada. Caso a resposta seja positiva, qualificar, quantificar e informar as condições das benfeitorias.

Resposta: Conforme demonstrado no item 07, no interior do imóvel foi quantificado a dimensão de 156,72 hectares de pastagens.

5) Queira o Sr. Perito indicar o valor das benfeitorias não reprodutivas (cercas, casas, barracões, energia elétrica, barragens, cochos de sal, reservatórios e afins) e reprodutivas (pastos, lavouras, etc.), existentes na área penhorada.

Resposta: Conforme respondido no quesito anterior, as áreas de pastagens foram quantificadas em 156,72 hectares. Tais formações vegetais foram avaliadas em R\$ 205.485,62 (duzentos e cinco mil e quatrocentos e oitenta e cinco reais e sessenta e dois centavos).

6) Queira o Sr. Perito indicar a capacidade produtiva, por hectare, de cada uma das culturas compatíveis com as áreas agricultáveis da área penhorada.

Resposta: Atualmente o imóvel está destinado a atividades voltadas a pecuária, sendo mensurado 156,72 hectares de pastagens, caracterizadas por baixa capacidade de suporte.

7) Queira o Sr. Perito indicar o valor de avaliação da área penhorada, de acordo com as orientações da NBR 14653-3.

Resposta: A Fazenda Fervedor possui o valor de mercado na importância de R\$ 4.741.895,86 (quatro milhões e setecentos e quarenta e um mil e oitocentos e noventa e cinco reais e oitenta e seis centavos), auferido na data de entrega do presente Laudo Pericial.

13. Encerramento

Esperando ter correspondido à confiança depositada, colocamo-nos ao inteiro dispor do Nobre Juízo e das Partes para quaisquer outros esclarecimentos que se fizerem necessários.

Anexos:

Matrícula

Mapas

Elementos Amostrais

Relatório Estatístico – Infer 32

Registros fotográficos

ART – Anotação de Responsabilidade Técnica

Cuiabá, 29 de julho de 2024.



Eng. Agrônomo Miguel Lara Menegazzo
Representante AgroPerícia – Avaliações, Perícias e Consultoria
CREA Nacional nº 130716747-0

www.agropericia.com.br

contato@agropericia.com.br

CAMPO GRANDE - MS
R. Sete de Setembro, 1603 • SL 04
Centro • CEP 79020-310
Fone (67) 3023 - 3633

CUIABÁ - MT
Av. Miguel Sutil, 8000 • SL 1406 - 1407
Jardim Mariana • CEP 78040-400
Fone (65) 99912 - 2865

RIBERÃO PRETO - SP
R. Garibaldi, 2236
Alto da Boa Vista • CEP 14025-190
Fone (16) 99746 - 5112

25