

EXCELENTÍSSIMO SR. DR. JUIZ DE DIREITO DA 5^a UPJ (23^a VARA) DA COMARCA DE GOIÂNIA-ESTADO DE GOIÁS.

Natureza: Execução: Avaliação de imóvel rural

Protocolo: 5659958-94.2020.8.09.0051

Requerente: Banco do Brasil S/A

Requerido: Tarquínio José Borges e outra.

AVALIAÇÃO DE IMÓVEL RURAL
“Fazenda Dona Santa”

José Rodrigues de Moura, Engenheiro Agrônomo, perito avaliador de imóveis rurais, do Banco de Peritos do TJGO, inscrito no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás - CREA-GO 8.190/D, nomeado perito no processo em epígrafe, tendo analisado documentos, vistoriado o imóvel, feita pesquisa de preços no mercado imobiliário dos municípios de Guarinos e Itapaci, GO, realizado os estudos necessários e calculado o valor do imóvel avaliando, vem, respeitosamente, perante Vossa Excelência, apresentar o resultado do seu trabalho no seguinte relatório.



Foto 01 – Placa indicativa da fazenda Dona Santa – município de Guarinos - Goiás

José Rodrigues de Moura – Engenheiro Agrônomo – Perito avaliador de imóveis rurais – 62-3261 8057; 62 - 99632 1311 (whatsapp); 62 - 98204 5415; jukaperito@gmail.com

Índice	Pág
Introdução	3
Objetivos da perícia.....	5
Dos trabalhos periciais.....	5
Métodos e critérios adotados.....	5
Imóveis comparativos.....	6
Caracterização da região.....	7
Ocupação e aptidão agrícola.....	9
Caracterização do imóvel avaliando.....	9
Vias de acesso e distância.....	10
Aspectos intrínsecos do imóvel avaliando.....	11
Dos solos.....	17
Uso atual do solo do imóvel.....	17
Benfeitorias	19
Quadro dos imóveis comparativos de mercado.....	23
Avaliação dos imóveis.....	23
Fatores de homogeneização	24
Planilhas de homogeneização e tabelas de valores.....	26
Resumo e conclusão da perícia	34
Termo de encerramento e assinatura digital.....	35
Anexo 01 - Planilhas de caracterização do imóvel avaliando.....	37
Anexos 02.01/02.08 - Planilhas de caracterização das amostras comparativas	38
Orçamento das benfeitorias das fazendas comparativas	46
Outros anexos.....	ART

1 – INTRODUÇÃO

Trata-se da fazenda Dona Santa, objeto de hipoteca, localizada no município de Guarinos, Estado de Goiás, de propriedade de Tarquínio José Borges, qualificada em Memorial Descritivo datado de 04/06/2013, na matrícula número 1.945, do Cartório de Registro de Imóveis de Pilar de Goiás. Cadastrada no INCRA sob o nº. 950.033.899.534-8.

O imóvel encontrava-se em pousio. Sem utilização para a produção agropecuária.



Foto 02 – Construções depreciadas da sede da fazenda Dona Santa.



Mapa da fazenda Dona Santa, município de Guarinos, Goiás - 2025

José Rodrigues de Moura – Engenheiro Agrônomo – Perito avaliador de imóveis rurais – 62-3261 8057;
62 - 99632 1311 (whatsapp); 62 - 98204 5415; jukaperito@gmail.com

2 – OBJETIVO DA PERÍCIA

O levantamento pericial visou apurar o valor de mercado do imóvel objeto da presente lide e seu justo valor, considerando as suas características espelhadas nos seus fatores agronômicos.

Entende-se como valor de mercado “*a quantia em dinheiro que se pode obter por um bem colocado à venda, durante um período razoável de tempo, num mercado livre e competitivo, pressupondo-se que o comprador e o vendedor conheçam as características e possibilidades de aproveitamento do bem e estejam isentos de interferência de quaisquer fatores coercitivos*”.

3- DOS TRABALHOS PERICIAIS

Os trabalhos de levantamento de dados de campo foram realizados nos dias 18 e 19 de março de 2025. O Sr. Tarquínio Borges e Banco do Brasil não enviaram assistentes técnicos e nem representantes para acompanhar a vistoria do imóvel.

Os trabalhos de campo compreenderam:

- a) levantamento das características naturais do imóvel, como relevo e classes de capacidade de uso do solo, vegetação e uso atual do solo;
- b) observação e análise das características da região onde se encontra inserido o imóvel;
- c) vistoria dos imóveis negociados ou em oferta na região, eleitos como comparativos de mercado;
- d) pesquisa de preços de materiais e serviços no município de Guarinos e Itapaci.

Foram obtidos na pesquisa de mercado 8(oito) imóveis comparativos.

Segundo a NBR 14.653-3/2019, subitem “7.4.3.10 – Somente serão aceitos os seguintes dados de mercado”, para efeito de avaliação de imóveis rurais:

- a) **transações;**
- b) **ofertas;**
- c) em caráter excepcional, opiniões ou estimativas de valor de profissionais da engenharia de avaliações, de funcionários de órgãos oficiais da área de avaliações rurais ou de agentes do setor imobiliário rural, na carência de dados de transações ou ofertas.

4- MÉTODOS E CRITÉRIOS ADOTADOS

O método direto ou comparativo de mercado foi o utilizado para se encontrar o valor de mercado do imóvel. Este método “é aquele em que o valor do imóvel (ou de suas partes constitutivas) é obtido através da comparação de dados de mercado relativos a outros de características similares” (CARVALHO, 2001), se possível situados na mesma região.

Os imóveis comparativos utilizados como amostras, também, tinham como aptidão a agropecuária.

Na perícia foram considerados os seguintes aspectos:

1. os fatores agronômicos das amostras foram comparados com os do imóvel avaliando;
2. para a medição da distância da sede do município (DSM) ao imóvel avaliando e às amostras comparativas, foi definido como local de partida a praça central da cidade do município de localização do imóvel;
3. para a distância à indústria (DI) foi considerada a distância da fazenda avaliada/amostras comparativas até a indústria consumidora da produção agropecuária.

4.1 – FONTES

Informações de mercado foram levantadas junto a fontes criteriosamente selecionadas em função da idoneidade, experiência, isenção e efetiva atuação profissional no mercado de imóveis rurais, considerando as condições do mercado e a influência sócio-econômica exercida sobre os mesmos e em imóveis negociados e ofertados, conforme anexos 02.01/02.08.

4.2- VISTORIA

As abordagens para levantamento das informações de mercado foram precedidas de vistoria de reconhecimento geral dos imóveis, ficando devidamente caracterizados todos os elementos internos e externos aos mesmos e que exerçam influência positiva ou negativa no valor de mercado, tais como: tipos de solo, vegetação, relevo, capacidade de uso e uso atual das terras, qualidade, quantidade, localização e vias de acesso, características e estágio atual de desenvolvimento da região.

4.3- IMÓVEIS COMPARATIVOS

Oito (08) imóveis rurais foram tomados como comparativos de mercado (municípios de Itapaci e Guarinos) e caracterizados os fatores agronômicos mais importantes de cada imóvel, na data da perícia.

Os valores encontrados foram submetidos à homogeneização estatística e comparadas suas características e valores aos do imóvel avaliando.

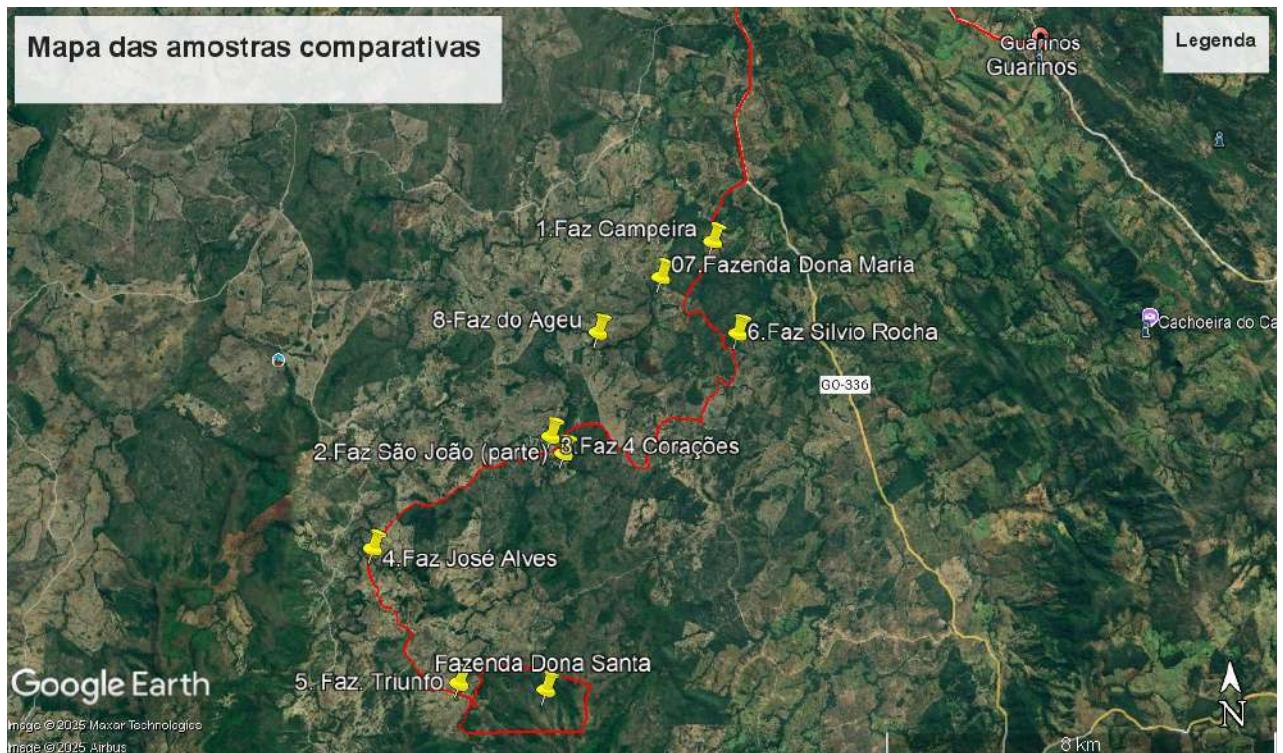
A caracterização dos imóveis comparativos encontra-se nos anexos 02.01/02.08. As planilhas de homogeneização 3.1; 3.2; 4; 5; e, 6 encontram-se inseridas no corpo do laudo.



Foto 03 - Água do ribeirão São João



Foto 04 – Estado de conservação das construções



Mapa da localização das amostras comparativas de mercado da região de situação do imóvel avaliado.

5. CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO

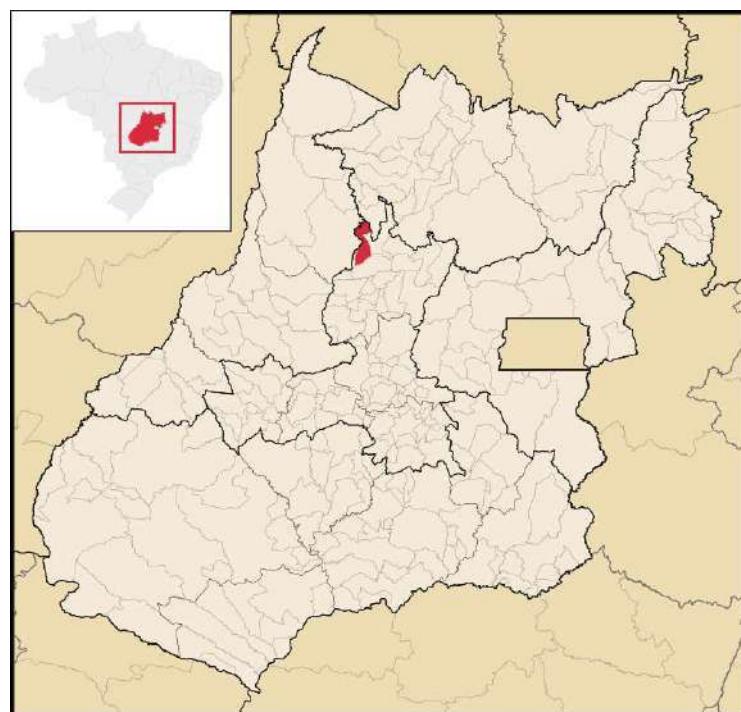
5.1- LOCALIZAÇÃO E HIDROGRAFIA

Guarinóis divisa com os municípios de Pilar de Goiás, Crixás, Santa Terezinha de Goiás e Itapaci, situa-se na Microrregião do Noroeste Goiano, na bacia hidrográfica do Rio Araguaia, que faz parte da bacia hidrográfica do Araguaia-Tocantins.

José Rodrigues de Moura – Engenheiro Agrônomo – Perito avaliador de imóveis rurais – 62-3261 8057; 62 - 99632 1311 (whatsapp); 62 - 98204 5415; jukaperito@gmail.com



Mapa do município de Guarinos - Goiás.



Localização do município de Guarinos no mapa de Goiás.

Guarinos situa-se a 270km de Goiânia e a 338km da capital federal.

José Rodrigues de Moura – Engenheiro Agrônomo – Perito avaliador de imóveis rurais – 62-3261 8057;
62 - 99632 1311 (whatsapp); 62 - 98204 5415; jukaperito@gmail.com

5.2- RELEVO E ALTITUDE

Guarinos acha-se localizada a cerca de 770m de altitude, terras planas e baixas amplitudes altimétricas. Guarinos está inserida no Bloco Arqueano de Goiás, que é uma região com faixas de rochas supracrustais de baixo grau metamórfico.

5.3 – CONDIÇÕES CLIMÁTICAS

O clima da região é o Tropical Úmido com duas estações bem definidas, estação seca no inverno (Aw de Köppen) e a estação chuvosa de outubro a maio. A temperatura média varia entre 18°C e 35°C.

5.4- OCUPAÇÃO E APTIDÃO AGRÍCOLA

A região é composta por fazendas de pequeno, médio e grande portes, ocupadas, com predominância, por terras de cerrado típico, apresentando fertilidade média a baixa. É um município com desenvolvimento econômico abaixo da média dos municípios do Estado de Goiás. Atualmente, a sua principal atividade econômica gira em torno da produção agropecuária.

5.5- CIDADE PÓLO

O centro consumidor de maior importância para a região está ligado às cidades de Goiânia, Brasília, Belo Horizonte e São Paulo.

6-CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO

6.1- IDENTIFICAÇÃO

a) proprietário (conforme matrícula nº 1.945 do Cartório de Registro de Imóveis de Pilar de Goiás):

-nome: Tarquínio José Borges;
-denominação: Fazenda Dona Santa;
-área total registrada: 305,8171 hectares;
-localização: Município de Guarinos, Goiás.

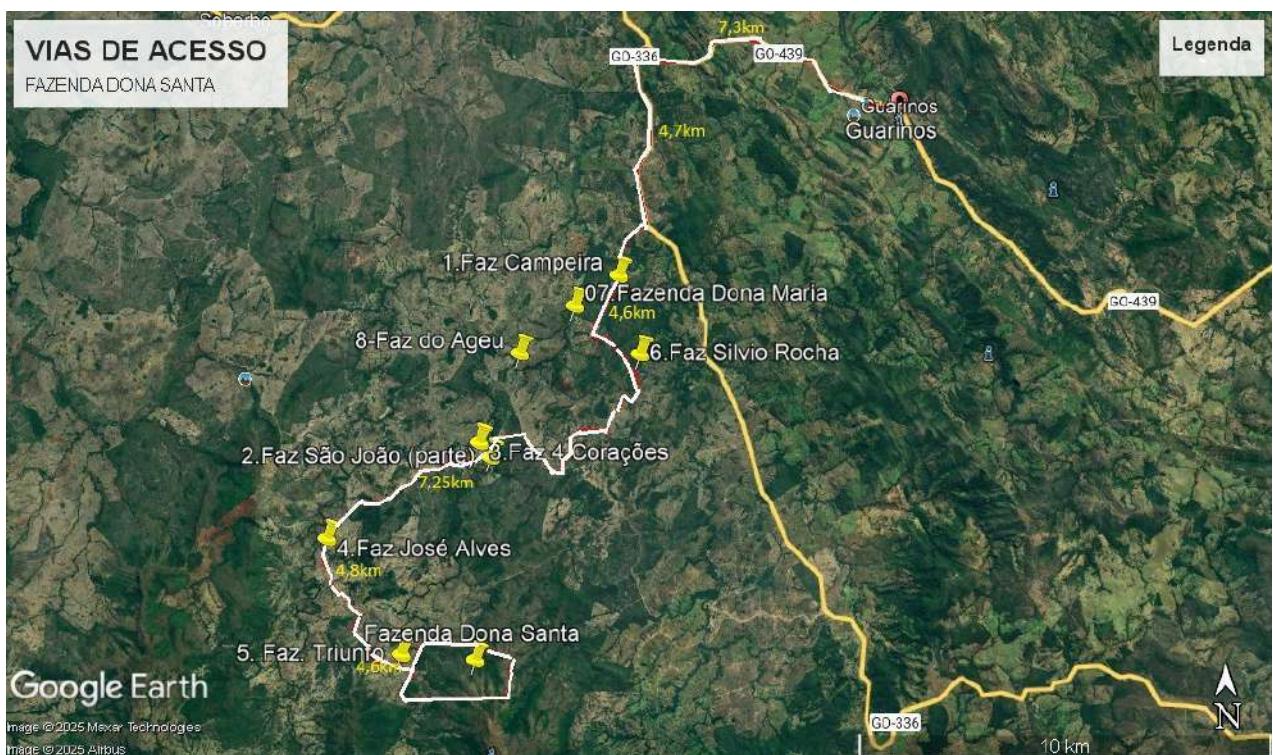
6.2 – DO RELEVO

O imóvel avaliado apresenta relevo suave ondulado a forte ondulado. E tem o Cambissolo Háplico Distrófico como solo predominante.

Classificação aproximada do relevo e declividade da fazenda Dona Santa

Classes de relevo	Classes de declividade		% do imóvel	Área (ha)
	%	graus		
Plano	0 a 2	0 - 1,15	0	-
Suave ondulado	2 a 5	1,15 - 2,86	45	137,617695
Moderamente ondulado	5 a 10	2,86 - 5,71	30	91,74513
Ondulado	10 a 15	5,71 - 8,53	15	45,872565
Forte ondulado	15 a 45	8,53 - 24,2	10	30,58171
Montanhoso	>45	>24,2	0	-
Total			100	305,8171

6.3-VIAS DE ACESSO E DISTÂNCIAS – Da região central da cidade de Guarinos, segue por 7,3km, na estrada estadual GO-439, até a estrada que vai para Itapaci(GO-336), vira a esquerda, percorre 4,7km, vira a direita por estrada, percorre mais 4,6km, vira a direita, percorre 7,25km, daí mais 4,8km, vira a esquerda, a 4,6km chega à fazenda Triunfo, atravessa o ribeirão São João (sem ponte) e chega ao imóvel avaliando, fazenda Dona Santa.



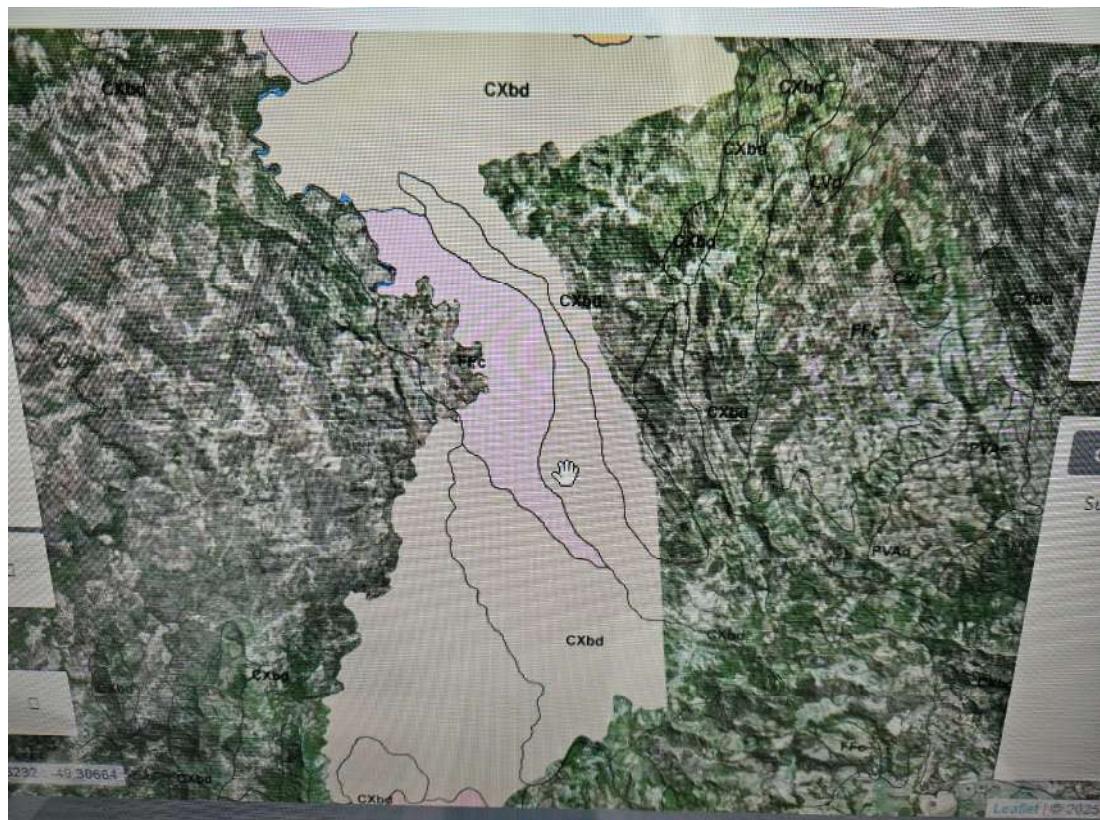
Vias de acesso à fazenda avaliada – Dona Santa

6.4- RECURSOS HÍDRICOS – Ribeirão São João e córregos.

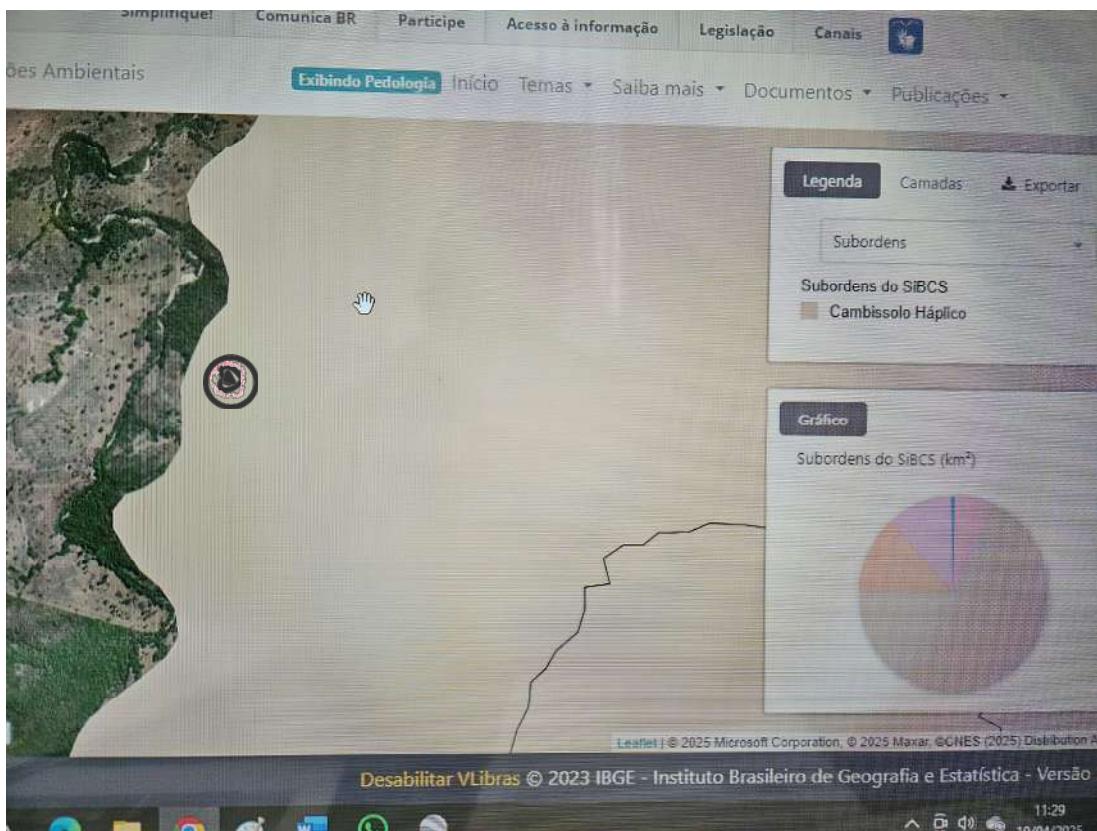
6.5 – ASPECTOS INTRÍNSECOS DO IMÓVEL AVALIANDO

Tipos do sistema e classes de capacidade de uso do solo (fator terra)

Especificação	Classe de uso	%	Área em ha
Cambissolo Háplico Distrófico	III	10	30,58171
Cambissolo Háplico Distrófico	IV	35	107,035985
Cambissolo Háplico Distrófico	VI	30	91,74513
Cambissolo Háplico Distrófico	VII	15	45,872565
Cambissolo Háplico Distrófico	VIII	10	30,58171
Área total	100		305,8171



Tipologia do solo do município de Guarinos - Fonte: Banco de dados e informações ambientais -BDIA (IBGE)



Tipologia do solo da área da fazenda Dona Santa - o círculo indica a localização da sede da fazenda avalianda (Fonte: BDIA – IBGE)

6.6- VOCAÇÃO

Na data da perícia a fazenda não praticava atividade agropecuária. O imóvel encontrava-se em pousio, ou seja, em descanso.

6.7 –VEGETAÇÃO NATURAL

A fazenda avalianda encontrava-se ocupada por capoeira, reserva florestal, área de preservação permanente-APP e reserva legal-RL.



Foto 05- Estado de depreciação das construções

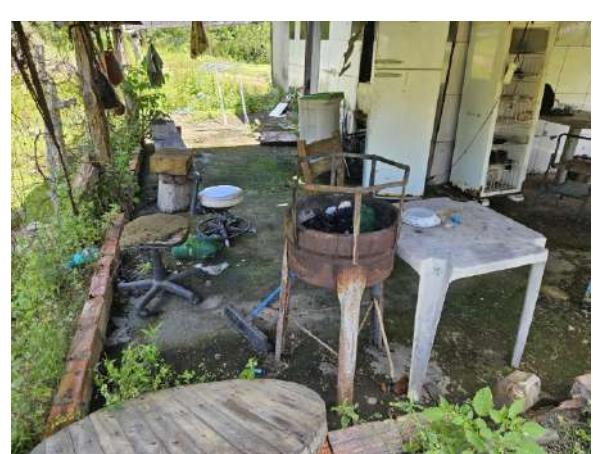


Foto 06 – Estado de depreciação das construções



Foto 07 - Estado de depreciação das construções



Foto 08 - Estado de depreciação das construções



Foto 09 – Lago situado na sede



Foto 10 – Estado de depreciação das construções



Foto 11 – Lago situado na sede



Foto 12 – Estado de depreciação das construções



Foto 13- Lago situado na sede



Foto 14 – Lago situado na sede



Foto 15 – Lago situado na sede



Foto 16 - Tipo de solo da fazenda



Foto 17 – Tipo de solo da fazenda



Foto 18 – Área em pousio (capoeira)



Foto 19-Vegetação



Foto 20- Vegetação



21-Vegetação



Foto 22-Solo da fazenda Dona Santa



Foto 23-Curral – lateral da área coberta



Foto 24- Curral – lateral da área coberta



Foto 25- Curral – área coberta



Foto 26- Curral – área coberta



Foto 27- Curral – área de depósito de animais



28- Curral - tronco



Foto 29- Curral – telhado com vigas danificadas por cupins



Foto 30-Curral – vigas danificadas por cupins

6.8 – DOS SOLOS

6.8.1 – GRUPOS E CLASSE DE CAPACIDADE DE USO DO SOLO

As terras, de acordo com as suas características, são de média fertilidade. Terras classificadas predominantemente como Cambissolo.

O termo Cambissolo é originário do latim, que significa cambiare, trocar, cambiar. Conotativo de solos em formação (em transformação). Grupamento de solos pouco desenvolvidos com horizonte B incipiente. Solos não distinguidos nas classes precedentes. Apresentam atividade da argila baixa e saturação por bases menor que 50%.

As Classes de Capacidade de Uso do Solo, da área avalianda, são representadas por III, IV, VI, VII e VIII.

Os solos da Classe III, 10,00% da área avalianda, apresentam aptidão regular para culturas anuais climaticamente adaptadas. Podem ser cultivados, desde que sejam adotadas práticas adequadas de conservação e manejo do solo, são utilizados para culturas anuais quando adotadas técnicas conservacionistas ou para pastagens. São solos leve ondulados (Cambissolo).

As terras da Classe IV, 35,00% da área avalianda, são passíveis de utilização com culturas perenes, pastagens ou reflorestamentos. Quando usadas para culturas anuais, apresentam sérios problemas de conservação do solo (Cambissolo).

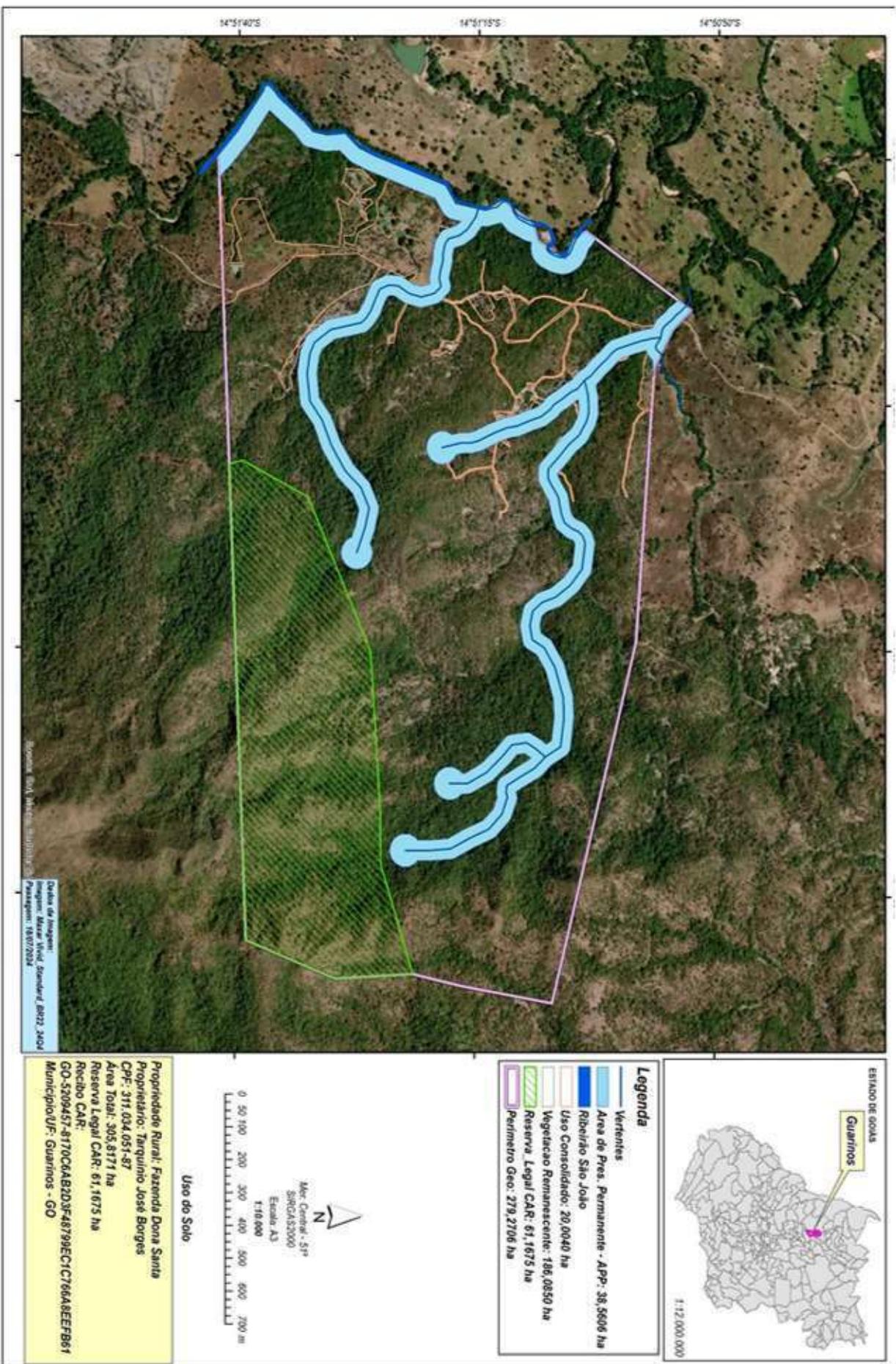
VI, 30,00% da área avalianda, são passíveis de utilização com culturas perenes, pastagens ou florestamento. Quando usadas para culturas anuais apresentam sérios problemas de conservação do solo (Cambissolo).

A Classe VII, 15,00%, é apta apenas para pastagens bem manejadas, reflorestamentos e cultivos perenes de espécies arbóreas com práticas complexas de conservação do solo e manutenção constante de cobertura no solo (Cambissolo).

Os solos da Classe VIII, 10,00%, são terras sem aptidão agrícola para cultivos, porém apropriadas para proteção e abrigo da flora e fauna silvestres, como ambiente para atividades de recreação e educação ambiental ou para fins de armazenamento de água (Cambissolo).

6.8.2 - USO ATUAL DO SOLO

Uso do solo - Fazenda Dona Santa - Guarinos - março/2025			
Especificação	Uso atual	%	Área (ha)
Vegetação	Reserva florestal	60,85	186,08500
Vegetação	Área de reserva legal - RL	20,00	61,16750
Vegetação	Área de preservação permanente - APP	12,61	38,56060
Pousio (sede+construções)	Uso consolidado (sede, estradas, construções)	6,54	20,00400
Área total		100,00	305,8171



7 - DAS BENFEITORIAS

Na sistemática adotada na avaliação para encontrar os valores das benfeitorias não reprodutivas (construções e instalações) aplicou-se o método da quantificação de custos, por ser o mais indicado para o presente caso.

O orçamento sumário do custo unitário para reprodução de cada unidade foi produzido em função das características construtivas e de acabamento, que após determinar o fator de depreciação em função do estado de conservação, calculou-se o Valor Atual (Va), conforme citado por Carvalho, *in* Perícia Agronômica - elementos básicos (2012). E, também, através do "Informativo Técnico do IBAPE/GO nº 06/2023, Anexos 01/08, 4^a aproximação: Caderno de Preços de Benfeitorias," com valores atualizados para a data da perícia, de autoria do Engenheiro Agrônomo, Henrique Saleme Lauar, Perito Federal do INCRA.

O coeficiente "d" da depreciação para as benfeitorias não reprodutivas foi definido de acordo com a tabela seguinte, conforme o Engenheiro Adilson Magossi (citado por Marcelo Rossi de Camargo Lima, *in* Manual Básico de Avaliação de Propriedades Rurais, SP, 2005). Essa tabela sugere o emprego do critério baseado no estado de conservação do bem avaliado, utilizado também nesta perícia. Os índices por ele recomendados são:

Tabela 01 - Níveis de depreciação para benfeitorias não reprodutivas	
Estado de conservação	Coeficiente de depreciação "d"
ótimo	1
bom	0,8
regular	0,6
precário	0,4
mau	0,2
péssimo	0

Fonte: Magossi

Na avaliação das fazendas comparativas, onde havia pastagem, reportou-se à planilha de custo de formação de um hectare, multiplicando pela área total vezes o índice de depreciação apresentado a seguir:

Tabela 02 - índices de depreciação para pastagem					
Estado de conservação da pastagem	ÓTIMO	BOM	REGULAR	MAU	PÉSSIMO
Classificação–itens ocorridos(lista abaixo)					
	0	1	2	3	4
Capacidade de apascentamento	>1UA/ha	0,8 a 0,6UA/ha	0,6 a 0,4UA/ha	0,4 a 0,2UA/ha	<0,2UA/ha
Índice de depreciação	1	0,8	0,6	0,4	0,2

Fonte: Savieto (1997), informações econômicas, Scot Consultoria, citado por Lima (2011)

Segundo **Savieto (1997)**, citado por Marcelo Rossi de Camargo Lima, *in* Manual Básico de Avaliação de Imóveis Rurais, 2005, o estado de conservação da pastagem é função da presença direta dos seguintes itens:

- presença de ervas daninhas;
- falhas na formação ou claros na pastagem;
- ocorrência de erosão;
- presença de cupinzeiros ou sauveiros;
- baixo nível de manejo como, por exemplo, excesso de pastoreio, que diminui a vida útil da pastagem;
- aspecto vegetativo ruim, quando as plantas já não atingem a altura média da espécie.

A depreciação foi realizada considerando os seguintes parâmetros:

- ótimo – não ocorrência dos itens acima;
- bom – ocorrência de um dos itens acima;
- regular – ocorrência de dois dos itens acima;
- precário – ocorrência de três dos itens acima
- mau – ocorrência de quatro dos itens acima;
- péssimo – ocorrência de cinco ou mais dos itens acima.

7.1. REAL SITUAÇÃO DE USO DAS CONSTRUÇÕES DO IMÓVEL OBSERVADOS NA DATA DA VISTORIA.

Na data da perícia foram encontradas construções, localizadas na sede da fazenda avalianda, em PÉSSIMO estado de conservação, não estando aptas para uso e demandando valor econômico zero para integrar o valor total do imóvel. Ou seja, tais benfeitorias como quatro casas, depósito e anexos não apresentavam capacidade de uso. Como demonstram fotos a seguir:

a)Curral com área de 674,00 m² de área construída, piso de terra batida, com 168m² de área coberta, tronco de contenção, corredor, seringa, embarcadouro, 4 divisões, inclusive área coberta, telha francesa, estrutura de madeira(esteios, vigas, vigotas e tesouras), espaçamento de 2m entre mourões, caibros e ripas(Informativo Técnico IBAPE/GO Nº 01/2023, 3^a aproximação: Caderno de Preços de Benfeitorias). Orçamento de curral de ordenha do mesmo Informativo Técnico do IBAPE, com as devidas atualizações de preços. Estado conservação = precário. d=0,40.

CURRAL	Construção de um curral de 674 m ² de área, 4 divisões, sendo 168m ² de área coberta, com piso de concreto, embarcadouro com piso de terra batida, tronco de contenção de madeira, corredor, seringa e embarcadouro. 32 lances de 2m entre mourões rolícos, 5 tábuas de 15cm x 3cm, 28 lances internos, telha de barro tipo francesa, estrutura de madeira. 16 lances de 2m entre entre esteios de 4,5metros (Informativo Técnico IBAPE/GO nº 06/2023, 4 ^a aproximação: Caderno de Preços de Benfeitorias Rurais, com das devidas atualizações).
---------------	---

Item	Discriminação	Unidade	Qtde	Preço Unitário/R\$	Preço Total R\$
1. Serviços e mão-de-obra					
	Locação da obra com execução de gabarito	m ²	674,00	11,50	7.751,00
	Escavação manual e planificação do solo	m ³	8,50	80,50	684,25
	Quadro de distribuição sistema elétrico	un	1,00	149,50	149,50
	Imunização de madeiramento da cobertura c/cupinicida incolor	m ²	135,00	12,00	1.620,00
	Betoneira	mês	0,50	529,00	264,50
	Ferramentas diversas	mês	2,00	860,00	1.720,00
	Equipamento de proteção individual-EPI	mês	2,00	624,00	1.248,00
	Mão-de-obra* (1 @ de boi gordo/mourão/esteio)	un	48,00	294,00	14.112,00
	Encarregado de obras	mês	2,00	3.438,00	6.876,00
	Alimentação	mês	2,00	550,00	1.100,00
	Transporte	mês	2,00	220,00	440,00
	Subtotal 1				35.965,25
2. Estrutural					
	Raspagem e limpeza manual de terreno	d/h	1,00	150,00	150,00
	Compactação do solo	h/m	2,00	200,00	400,00
	Seringa e corredor, 6 tábuas de 30cm x 5cm, 2m entre mourões (IBAPE-GO)	lance	6,00	770,25	4.621,50
	Tronco de contenção	vb	1,00	4.500,00	4.500,00
	Embarcadouro c=6,20m, h=1,80, L=1,10m (caderno de preços do IBAPE-GO)	m ³	6,82	1.035,99	7.065,45
	Mourões de madeira serrada de 3m (corredor e embarcadouro)	un	6,00	210,01	1.260,06
	Esteios de madeira 4,5m (corredor e embarcadouro)	un	6,00	286,72	1.600,32
	Tábuas de madeira serrada de 2m x 15cm x 3cm (corredor e embarcadouro)	m	120,00	25,89	3.106,80
	Concreto para chumbamento dos mourões e esteios (cobertura)	m ³	3,20	770,50	2.465,60
	Esteios de madeira 4,50m (cobertura)	un	12,00	229,11	2.749,32
	Mourão de madeira 3,5m (cobertura)	un	32,00	207,35	6.635,20
	Porteiras de 2m	un	7,00	850,00	5.950,00
	Tábuas de madeira serrada de 2m x 15cm x 3cm	m	200,00	31,00	6.200,00
	Telha de barro, tipo francesa (16 telhas/m ²)	mil	2,70	2.785,00	7.519,50
	Engradamento madeira p/cobertura média (0,0102m ³ /m ²) - Caderno Preços IBAPE-	m ³	2,60	3.271,26	8.505,28
	Pregos 18 X 30 + parafusos clarruelas + ferragens cobertura (0,512kg/m ²)	kg	31,00	18,19	563,89
	Pintura imunizante base óleo com carbolineum, em mourões e tábuas	m ²	260,00	12,08	3.140,80
	Limpeza geral da obra	m ²	674,00	4,60	3.100,40
	Subtotal 2				69.534,12
	Total geral em R\$ (subtotal 1 + subtotal 2)				105.499,37

*preço da arroba do boi em 31/03/2025 = R\$ 294,00/@

$$Va = (Vr \times .un \times d)$$

$$Va = R\$ 105.499,37 \times 0,40$$

$$Va = R\$ 42.199,75$$

b)5,4km de cerca de arame liso, de divisa, madeira de lei, 5 fios, 5m x 5m de espaçamento entre estacas, estado de conservação: bom/regular = d=0,70. Orçamento 25 em anexo.

$$Va = Vr \times un \times d$$

$$Va = Va = (R\$ 14.105,52 / km \times 5,4km \times 0,70) / 2$$

José Rodrigues de Moura – Engenheiro Agrônomo – Perito avaliador de imóveis rurais – 62-3261 8057; 62 - 99632 1311 (whatsapp); 62 - 98204 5415; jukaperito@gmail.com

Va= R\$ 26.659,43

c) **2,8km de cerca de interna**, arame liso de 5 fios, 5 m de espaçamento entre estacas de madeira de lei, 250m x 250m entre esticadores, estado de conservação: bom/regular, d = 0,70. Orçamento 25, em anexo.

Va= Vr x un x d

Va = Va = R\$ 14.105,52/ km x 2,8km x 0,70

Va= R\$ 27.646,81

d) **Cinco reservatórios de água (represas)**, construídas com utilização de trator de esteira, calculado com base no volume de terra movimentado e compactado, com os seguintes volumes (metro cúbico): 1.888,00m³; 1.102,00m³; 1.555,00m³; 3.429,00 m³; 1.582,00 m³. Orçamento 11. Estado de conservação: regular (d=0,60).

Orçamento 11 - 5 Represas - Construção de 5 reservatórios de água com aterro, utilização de trator de esteira, calculado com base no volume de terra movimentado e compactado, conforme demonstrado abaixo (estado de conservação: bom/regular):

Represa	1	2	3	4	5
V(m3) = Volume de terra de cada represa:	1.888,00	1.102,00	1.558,00	3.429,00	1.582,00
Volume total em m³ =					
9.559,00					

a) planilha de custo total de construção da represa

Especificação	Unidade	Qtde.	Valores em R\$	
			unitário	total
Desmatamento e limpeza do terreno	h/m.la	8	330,00	2.640,00
R\$ /m ³ = R\$ 220,00/h.m.la /20m ³ /h.m.la	m ³	20	330,00	16,50
Retirada e movimentação de terra	m ³	9.559,00	16,50	157.723,50
Acessórios e conexões (canalização)	vb	1,00	6.500,00	6.500,00
Acessórios e transporte	vb	1	5.000,00	5.000,00
Subtotal				171.880,00
Projeto e administração	%	4		6.875,20
Total em R\$				178.755,20

h/m.la - hora/máquina de lâmina m³-metro cúbico (volume) vb-valor básico de mercado

Va= Vr x un x d

Va = 178.755,20 x 0,60

Va= R\$ 107.253,12

Anexo 01-Fazenda Dona Santa - município de Guarinos - Resumo das benfeitorias - março/2025

Descrição	Unidade	Quantidade	Total em R\$
Curral	m ²	674,00	42.199,75
Cerca de arame liso de divisa	km	5,40	26.659,43
Cerca de arame liso interna	km	2,80	27.646,81
Cinco reservatórios (represas)	m ³	9.559,00	107.253,12
Total em R\$			203.759,11

7.2- AMOSTRAS COMPARATIVAS-VTN EM VALOR PRESENTE.

Anexo 02.01/02.08 - Imóveis comparativos - Resumo das benfeitorias - Guarinos - Goiás - março/2025									
Item	Fazenda comparativa	Área/ha	VTI/R\$	VTI/ha	Benfeitorias/R\$	VTN/R\$	VTN/ha	VTN presente	VTN/ha presente
1	Campeira	329,12	5.440.000,00	16.528,93	586.704,26	4.853.295,74	14.746,28	4.749.777,48	14.431,75
2	São João (parte)	629,20	5.200.000,00	8.264,46	0,00	5.200.000,00	8.264,46	5.089.086,72	8.088,19
3	Quatro Corações	183,92	1.520.000,00	8.264,46	0,00	1.520.000,00	8.264,46	1.487.579,19	8.088,19
4	José Alves	822,80	11.900.000,00	14.462,81	2.201.926,34	9.698.073,66	11.786,67	9.491.218,81	11.535,27
5	Triunfo	195,0036	4.431.000,00	22.722,66	797.588,08	3.633.411,92	18.632,54	3.555.913,14	18.235,12
6	Silvio Rocha	48,40	750.000,00	15.495,87	263.365,17	486.634,83	10.054,44	476.255,16	9.839,98
7	Dona Maria	58,08	600.000,00	10.330,58	158.704,47	441.295,53	7.598,06	431.882,93	7.436,00
8	Sr. Eurico	309,76	2.560.000,00	8.264,46	0,00	2.560.000,00	8.264,46	2.505.396,54	8.088,19

8 - AVALIAÇÃO DO IMÓVEL

O valor de mercado do imóvel avaliado foi instruído com base nos dados levantados na data da perícia (março/2025), conforme planilha 01(imóvel avaliado), planilhas 02.01/02.08 (dados das amostras comparativas) e planilhas 3.1, 3.2 e 04 (Memória de cálculo dos coeficientes de homogeneização/homogeneização de fatores dos imóveis negociados/ofertados).

Os dados após processados, analisados e avaliados foram submetidos ao saneamento estatístico, de acordo planilha 05 (Análise Estatística) e planilha 06 (Teste de Chauvenet).

Encontrou-se, portanto, o valor da terra nua (VTN) do imóvel homogeneizado.

O valor da terra nua (VTN) foi encontrado subtraindo o valor das benfeitorias (VB) do valor total do imóvel ($VTN = VTI - benfeitorias$).

Terra Nua é o somatório da terra com suas acessões naturais. Estas agregadas à terra naturalmente.

Segundo o artigo 79 do Código Civil "são bens imóveis:

- o solo (por natureza) e tudo o quanto se lhe incorporar, natural ou artificialmente (por acessão física).
- bens imóveis por acessão física artificial: inclui tudo aquilo que o homem incorporar permanentemente ao solo, como a semente lançada à terra, os edifícios e construções, de modo que não se possa retirar sem destruição, modificação, fratura ou dano.

Terra Nua é o conjunto das terras de um imóvel rural, dela excluídas as benfeitorias (edificações, instalações, culturas etc).

8.1 - FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO

8.1.1. Fator Fonte ou Oferta (fo) – Fonte ou oferta, segundo Eliezer Furtado de Carvalho, *in* Perícia Agronômica - elementos básicos (2001), diz-se que é a origem de mercado. Quando resulta de negócio realizado, o valor é real e o fator fonte é igual à unidade.

Quando se trata de dados de imóvel em oferta, dá-se a esse fator a denominação de fator de oferta. Uma vez que o valor atribuído ao imóvel para efeito de tal oferta é apenas uma expectativa de seu valor de mercado. Admite-se, normalmente, que o valor de mercado seja 10% inferior ao valor pelo qual é ofertado. Considerando o índice da relação entre a média dos valores de imóveis negociados e de ofertados, foi adotado o índice 0,90 para o fator oferta (fo).

8.1.2. Fator Localização/acesso (fl) – Ainda, de acordo com o mesmo autor os elementos que exercem maior influência sobre o valor do imóvel rural estão relacionados com as condições de acesso, sendo os mais importantes: a distância entre o imóvel e as agroindústrias afins (DI), a distância entre o imóvel e a sede do município (DSM) e a distância entre o imóvel e a rodovia asfaltada mais próxima (Dasf), que demanda às indústrias e à sede do município.

Foi considerado como ponto de partida de todos os acessos, das comparativas e da avalianda, a região central da cidade de localização de cada imóvel, por se tratar de região de maior concentração e influência econômico-financeira da cidade.

Na fórmula $fl = -0,001(DI + DSM + Dasf) + ac$, cabe ressaltar que as variáveis DI, DSM e Dasf são negativas, ou seja, resultam em valores inversamente proporcionais, o que vale dizer que quanto maiores tais variáveis menor será a nota de localização do imóvel, em razão do sinal negativo da fórmula.

Por sua facilidade de acesso, representada na fórmula pela variável “ac”, que é diretamente proporcional, ou seja, quanto melhor a facilidade de acesso, melhor será a nota do fator localização. De acordo com escala proposta por Mendes Sobrinho, que varia de 0,7 a 1, considerando as características de acesso.

Escala de valores de terras segundo a situação e viabilidade de circulação*				
CIRCULAÇÃO				
SITUAÇÃO	Tipo de estrada	Importância das distâncias	Praticabilidade durante ano	Escala de valor (%)
ÓTIMA	Asfaltada	Limitada	Permanente	100
MUITO BOA	Primeira classe não asfaltada	Relativa	Permanente	95
BOA	não pavimentada	Significativa	Permanente	90
DESFAVORÁVEL	estradas e servidões de passagem	vias e distâncias se equivalendo	sem condições satisfatórias	80
MÁ	fechos nas servidões	distâncias e classes se equivalendo	problemas sérios na estação chuvosa	75
PÉSSIMA	fechos e interceptadas por córregos sem pontes		problemas sérios mesmo na seca	70

FONTE: Hélio de Caires sintetiza proposta do Engº Octávio Mendes Sobrinho

8.1.3.Fator Terra (ft) – Uma das variáveis mais importantes na composição do valor da terra nua de um imóvel rural é a capacidade de uso da terra. O valor da terra é função direta de sua capacidade de produzir renda e o potencial de produção de renda é função direta da capacidade de uso da terra. O solo é formado por oito classes de capacidade de uso que vai da classe I a VIII.

Percentuais médios em função das classes de capacidade de uso do solo	
Classes de capacidade	Valores relativos
I	100
II	80
III	61
IV	47
V	39
VI	29
VII	20
VIII	13

8.1.4.Fator Dimensão (fd) – A terra é afetada numa relação inversamente proporcional, ou seja, quanto maior o imóvel, menor o seu valor por hectare. Embora haja exceções.

O efeito da dimensão do imóvel sobre o seu valor de mercado depende, entre outros fatores, de condições circunstanciais de mercado, localização e do uso predominante na região.

Considerou-se que, proporcionalmente, a cada 50% de variação de área do imóvel em relação à média da região, ocorra, no sentido inverso, 1% de diferença no valor do mesmo (planilhas 3.1 e 3.2 – homogeneização).

8.1.5.Fator Água (fa) – O fator água procura corrigir a discrepância dos valores através de índices comparativos que homogeneizam os elementos quanto à riqueza de sua rede hidrográfica, levando

em conta a quantidade, a qualidade e a distribuição de águas superficiais pelas propriedades, conforme tabela a seguir.

Nº	Tipo	Qualificações	Escala de valor
1	Muito bom	Recursos naturais: margem de rios secundários, ou de grande rio, com várias nascentes perenes e intermitentes, córregos ou veredas, lagoas etc. Recursos artificiais: serviços de fornecimento público, cisternas, poços artesianos, açudes, represas, caixas d'água, bebedouros etc.	Entre 1,30 e 1,50, quando relacionados à qualidade, quantidade e distribuição dos recursos hídricos.
2	Bom	Recursos naturais: margem de rios secundários, nascentes perenes e intermitentes, córregos ou veredas, lagoas etc. Recursos artificiais: poços artesianos, cisternas, açudes, represas, caixas d'água, bebedouros etc.	Entre 1,15 e 1,29, quando relacionados à qualidade, quantidade e distribuição dos recursos hídricos.
3	Normal	Recursos naturais: margem de rios secundários, nascentes perenes e intermitentes, córregos ou veredas, lagoas etc. Recursos artificiais: cisternas, poços artesianos, açudes, represas, caixas d'água, bebedouros etc.	Entre 1,01 e 1,14, quando relacionados à qualidade, quantidade e distribuição de recursos hídricos.
4	Regular	Recursos naturais: nascentes perenes e intermitentes, córregos ou veredas, lagoas etc. Recursos artificiais: cisternas, poços artesianos, açudes, represas, caixas d'água, bebedouros etc.	Fixo em 1,00, quando a quantidade, qualidade e distribuição dos recursos hídricos não contribuem para melhorar as condições do imóvel rural
5	Ruim	Recursos naturais ou artificiais que não possibilitem a total utilização do imóvel, dentro de sua vocação regional e natural.	Entre 0,80 e 0,99, quando relacionados à qualidade, quantidade e distribuição dos recursos hídricos.
6	Muito ruim	Inexistência de recursos naturais ou artificiais, o que impossibilita a utilização do imóvel, dentro de sua vocação regional e natural.	Entre 0,50 e 0,79, dependendo da vocação regional e natural do imóvel

Fonte: Cristiano Augusto Deslandes, in Avaliação de Imóveis Rurais, Aprenda Fácil Editora, Viçosa, MG, 2002.

8.2 - PLANILHAS DE HOMOGENEIZAÇÃO.

Adiante são apresentadas planilhas de memória de cálculo dos coeficientes de homogeneização de fatores agronômicos, baseados na comparação dos dados coletados no imóvel avaliado e nas amostras comparativas:

Planilha 3.1 – memória de cálculo de coeficientes homogeneizados;

Planilha 3.2 - memória de cálculo de coeficientes homogeneizados;

Planilha 4 – homogeneização dos valores dos imóveis comparativos;

Planilha 5 – análise estatística;

Planilha 6 – teste de Chauvenet.

8.2.1- FAZENDA DONA SANTA = 305,8171 HECTARES.

Planilha 3.1. Memória de Cálculo dos coeficientes de Homogeneização

Faz	Fórmula	Avaliando	1	2	3	4	5	6	7	8
negócio /oferta	$t = 3m / \Delta f$	1.0000 / oferta	0,9000	0,8800	0,8600	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000
benefícios	$t = 150 / \Delta b4AU + (E - ec + af)^{1/2}$	1.0000 / 1.0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
água	$t = 3m / Valores tabelados$	1.0000 / 1.0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
dimensões	$t = 3m / (V - A)T50W$	-0,0354 / 0,0396	1,0042	-0,0940	1,0588	-0,0133	0,9779	-0,1291	-0,0153	0,9793
Forma	$t = 150 / \Delta f2(24P+2a)$	1.0000 / 1.0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
terreno	$t = 3m / \Delta f5f6cM10$	0,3555 / 0,4438	0,9113	0,2816	1,0735	0,2720	1,0835	0,2900	0,9265	1,2310
localização	$t = 3m / (-0,0011D + 0,8M + Das) + 0,1at$	0,1936 / 0,0527	0,0073	0,9731	0,0085	0,9718	0,0059	0,9862	0,0180	0,9412
valor em marcha	$t = 150 / n^2(V1 + 0,7V2)$	1.0000 / 1.0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Posse	$t = 150 / 0,3A^2 * 100A^2$	1.0000 / 1.0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
FHT	$t = 150 / 1,17M1775f1775f1p$	0,7336 / 0,9822	1,0297	0,9822	1,0297	0,8544	1,0297	0,8544	0,8544	0,9070

Variáveis

$f = fator de homogeneização$

$\Delta = diferença entre os níveis$

$Ab = área de benefícios$

$Al = área L-Chave$

$E = nota de 0 a 1 para estimação de benefícios$

$ec = nota de 0 a 1 para estudo de conservação das benéfícios$

$af = nota de 0 a 1 para avaliação a funcionalidade das benéfícios$

$v = desconto fator de ag. / (1 + (r/100)) em títulos 100% de risco$

$At = área irrigável com águas disponíveis$

$di = distribuição de águas naturais em metros por hectare$

$l = dívida simples dos níveis semelhantes na Fazenda$

$Prs = preço com águas disponíveis, sem juros$

$At = área total em hectáreas$

$AJ = área ocupada por possessos$

$Def = desconto$

$d = classe de capacidade de uso, em % do nível$

$tf = fator da classe$

$Da = desconto do imóvel e agroindústria próximo$

$Ds = desconto da sede ou m. rústico$

$Dasf = desconto do arroz$

$ac = nota de 0,7 a 1 para condições de acesso$

$ri = tempo necessário para implantação das benéfícios$

$i = taxa de juro para remuneração da terra$

$Vth = valor da terra$

$l = taxa de juro para financiamento de benéfícios$

$Vb = valor das benéfícios$

$A = área aninhada da posse, em anos$

$AJ = área ocupada por possessos$

Planilha 4 - Homogeneização de valores dos imóveis paradigmáticos

										Valores válidos para			MTC-25							
										Fatores de homogeneização										
										Fazenda	Ent.	Água	Jurisd.	Fazenda	Terreiro	Local	"Geng"	Preço	FHT	MTC-25
Elemento	Área	Área	Venda	Venda	Fazenda	Ent.	Água	Jurisd.	Fazenda	Terreiro	Local	"Geng"	Preço	FHT	MTC-25					
anexos 22	Tipo	área	compra	venda	compra	Ent.	água	jurisd.	compra	terreiro	local	"geng"	preço	FHT	MTC-25					
Fazendas																				
Fazenda Carmeira	área	323,12	4.743,77	14.421,75	0,3	1,000	1,00	1,000	0,3113	0,9257	1,0000	1,0000	0,7636	11,020,03						
Fazenda São João	área	629,20	6.069,087	8.088,19	0,3	1,000	1,00	1,000	0,1739	0,9730	1,0000	1,0000	0,9822	7.944,53						
Fazenda L. Craciões	região	183,92	1.487,579	8.088,19	1,0	1,000	0,98	1,000	0,0335	0,9718	1,0000	1,0000	1,0297	8.128,33						
Fazenda José Alves	área	822,80	9.491,29	11.535,27	0,3	1,000	0,96	1,000	0,3265	0,9832	1,0000	1,0000	0,8544	9.855,72						
Fazenda Fazenda Tiúro	área	95,00	3.655,91	18.225,12	0,3	1,000	0,98	1,000	0,3265	0,9832	1,0000	1,0000	0,8156	14.873,26						
Fazenda Sítio Socha	área	43,40	476,256	9.829,98	0,3	1,000	0,98	1,000	0,3265	0,9832	1,0000	1,0000	0,9070	8.924,94						
Fazenda Dona Maria	região	43,03	424,883	7.426,00	1,0	1,000	0,96	1,000	0,2123	0,9338	1,0000	1,0000	1,0032	7.450,04						
Fazenda S. Eunício	região	303,76	2.565,397	8.088,19	1,0	1,000	1,00	1,000	0,1245	0,9627	1,0000	1,0000	1,0713	8.654,50						

Planilha 05 - Análise estatística				março-25	
FAZENDA DONA SANTA		Área(ha)	305.8171 ha		
ESPECIFICAÇÃO		VTN/ha	VTN		
IMÓVEIS - OFERTA / NEGÓCIO					
1 Fazenda Campeira		11.020,03	3.370.113,01		
2 Fazenda São João	Expurg. Chauvenet 2	7.944,53	2.429.573,25		***
3 Fazenda 4 Corações		8.328,33	2.546.946,98		
4 Fazenda José Alves		9.855,72	3.014.048,54		
5 Fazenda Fazenda Triunfo	Expurgada	14.873,26	4.548.496,35	*	
6 Fazenda Silvio Rocha		8.924,94	2.729.398,63		
7 Fazenda Dona Maria	Expurg. Chauvenet 1	7.460,04	2.281.407,44	**	
8 Fazenda Sr. Eurico		8.664,60	2.649.782,90		
9					
10					
21					
10					
Somatória				23.569.767,1	
Média aritmética - Todos os valores		9.633,93		2.946.220,89	
Desvio padrão - $s = \sqrt{\frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$				732.391,44	
Limite superior		3.678.612,33			
Limite inferior		2.213.829,45			
Média saneada			R\$ 2.717.324,39		
O valor da terra nua (VTN) encontrado foi de			R\$ 2.862.058,01		
Valor da terra nua por hectare (VTN/ha):			R\$ 9.358,72		
Campo de arbítrio - nível de confiança de	80%		ALQUEIRE (TERRA NUA)	R\$	45.296,20
VALOR DAS BENFEITORIAS R\$					203.759,11
VALOR TOTAL DO IMÓVEL (VTI)					3.065.817,12
VTI/HECTARE					10.025,00
VALOR DO ALQUEIRE (VTN + BENFEITORIAS)					48.521,01
O limite de confiança L_c é dado por:	$L_c = \pm t_c(s/\sqrt{n-1})$				
Segundo tabela de Student, nível de confiança 80% e nº de elementos igual a 5, $t_c =$				1,48	
*expurgo pelo desvio padrão					
Limite de confiança	Lc=				R\$ 256.139,31
Limite superior L_s : margem saneada + L_c	Ls=				3.118.197,32
Limite inferior L_i : margem saneada - L_c	Li=				2.605.918,70
/ Foram expurgadas pelo desvio padrão as amostra 5 foi expurgada pelo desvio padrão					
/ As amostras 2 e 7 foram expurgadas pelo teste de Cahuvenet					

José Rodrigues de Moura – Engenheiro Agrônomo – Perito avaliador de imóveis rurais – 62-3261 8057;
62 - 99632 1311 (whatsapp); 62 - 98204 5415; jukaperito@gmail.com

Planilha 06 - Teste de Cauvenet			
Média aritmética	9.633,93	2.946.220,89	
Desvio padrão - $s = \sqrt{\frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$		732.391,44	
Limite superior		3.678.612,33	
Limite inferior		2.213.829,45	
Média saneada		2.717.324,4	
Desvio padrão dos valores saneados - s		369.851,01	
Coeficiente de variação dos valores saneados		0,1361	
Coeficiente de variação maior que 10%; aplicaremos Teste de Chauvenet			
Teste de Chauvenet - coeficiente de variação for maior do que 10%			
		sim	
Desvio máximo dos valores saneados - d		664.813,45	
Relação d/s		1,80	
Número de elementos que sobraram na tabela saneada		7	
Relação d/s crítico			
Coeficiente de variação dos novos valores saneados			
Se relação $d/s > d/s$ crítico E/OU 1º Lc/Valor unitário > 10%, expurgar maior desvio:			
Média saneada após 1º expurgo de Chauvenet		2.789.977,22	
Desvio padrão dos novos valores saneados - s		346.134,20	
Coeficiente de variação dos novos valores saneados		0,124000	
Desvio máximo dos novos valores saneados - d		516.647,64	
Relação d/s		1,49	
Número de elementos que sobraram na tabela saneada		6	
Média saneada após 2º expurgo de Chauvenet		2.862.058,01	
Desvio padrão dos novos valores saneados - s		332.857,03	
Coeficiente de variação dos novos valores saneados		0,116000	
Desvio padrão dos novos valores saneados - s		423.892,13	
Relação d/s crítico		1,27	
Número de elementos que sobraram na tabela saneada		5	
* Elementos expurgados pelo 1º desvio padrão - ** Elementos expurgados pelo teste de Chauvenet			

8.3-DESVIO PADRÃO E COEFICIENTE DE VARIAÇÃO DAS AMOSTRAS.

A média aritmética (saneada) dos elementos remanescentes foi R\$ 2.862.058,01 e o desvio padrão R\$ 332.857,03, resultando em coeficiente de variação (CV) de 0,116%.

$$CV = 332.857,03 / 2.862.058,01 = 0,116 \text{ ou } 11,6\%.$$

Como o coeficiente de variação é superior a 10% aplicou-se o teste de *Chauvenet*. O método funciona criando uma faixa aceitável de dados em torno da média, especificando que quaisquer valores que estejam fora dessa faixa devem ser eliminados.

8.4 – CAMPO DE ARBÍTRIO E INTERVALO DE CONFIANÇA

Segundo o item 8.1.6 a ABNT NBR 14653-3/2019, o campo de arbítrio “é o intervalo com amplitude de 15%, para mais e para menos, em torno da estimativa de tendência central da avaliação.”

Portanto, o valor da terra nua situa-se dentro do intervalo abaixo:

$$3.291.366,71 < 2.862.058,01 < 2.432.749,30$$

Concluído o saneamento e calculado a média e o desvio padrão do conjunto amostral, determinou-se o intervalo de confiança (IC), mostrado acima na “planilha 05-Análise Estatística”. E, também, o campo de arbítrio (CA) foi reproduzido na tabela seguinte, demonstrando que o valor médio saneado das amostras encontra-se correto para a presente avaliação.

Campo de arbítrio e intervalo de confiança do saneamento amostral	
CAMPO DE ARBÍTRIO	R\$
C.A. inferior (-15%)	2.432.749,30
C.A. superior (+15%)	3.291.366,71
INTERVALO DE CONFIANÇA	
I.C. inferior	2.605.918,70
I.C. superior	3.118.197,32

8.5 – VALOR TOTAL DO IMÓVEL (VTI) - FAZENDA DONA SANTA

VTN e VTI - Fazenda Dona Santa - Guarinos- GO - março/2025		
Item	Especificação	Valor total em R\$
1	VTN-valor da terra nua	2.862.058,01
2	VTN/.ha	9.358,72
3	Benfeitorias	203.759,11
4	Valor total do imóvel-VTI (VTN + benfeitorias)	3.065.817,12
5	VTI/ha	10.025,00
6	Valor do alqueire	48.521,01

9. NÍVEIS DE PRECISÃO E FUNDAMENTAÇÃO DO LAUDO

Tabela 4 - Grau de fundamentação da avaliação pelo método comparativo de dados de mercado no caso de utilização de tratamento por fatores.

Item	Descrição	Grau de fundamentação							
		III	pt	II	pt	I	pt	Condição laudo	Pontuação
1	Caracterização do bem avaliado	Completa-Atributos analisados	3	Completa-Atributos tratamentos	2	Situação paradigma	1	III	3
2	Qtde. mínima de Dados efetivos utilizados	12	3	5	2	3	1	II	2
3	Apresentação dos dados	Atributos a todos dados-fotos	3	Atribu. todos dados-modelagem	2	Atributos utiliz. Modelo	1	III	3
4	Origem dos fatores de homogeneização	Metodologia científica	3	Publicações	2	Análise do avaliador	1	III	3
5	Intervalo admis. ajuste p conj. de fatores	0,80 a 1,25	3	0,70 a 1,40	2	0,50 a 2,0	1	II	2
9.3.6.a -identificação amostras comparativas	obrigatória			não exigida		não exigida		III	
9.3.6.b -identificação das fontes	obrigatória			não exigida		não exigida		III	
9.3.6.c -vistoria do avaliando e comparativos*	obrigatória			não exigida		não exigida		III	
9.3.6.d - estimativa por tendência central	obrigatória			não exigida		não exigida		III	13

*vistoria realizada por engenheiro de avaliações.

Tabela - Enquadramento segundo o grau de fundamentação no caso de utilização de tratamento por fatores

Graus >>	III	Ponto	II	Ponto	I	Ponto	Grau de enquadramento	Pontuação
Pontos mínimos	Mínimo tabela 4	13	Mínimo tabela 4	8	Mínimo tabela 4	5		
Itens obrigatórios da tabela 4	2, 4, 5 no grau III 1 e 3 mínimo grau II		2, 4, 5 no grau II 1 e 3 mínimo grau I		Todos, no mínimo no grau I			13
							Grau II	

Tabela 6 da NBR 14.653-3/2019 para classificação quanto a precisão

Descrição	Grau			Enquadramento do Laudo
	III	II	I	
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	$\leq 30\%$	$\leq 40\%$	$\leq 50\%$	Grau III
	Amplitude encontrada no laudo:			17,90 %

O laudo pericial apresentou grau II de fundamentação e grau III de precisão.

10 – RESUMO E CONCLUSÃO DA PERÍCIA

VTN e VTI - Fazenda Dona Santa - Guarinos- GO - março/2025		
Item	Especificação	Valor total em R\$
1	VTN-valor da terra nua	2.862.058,01
2	VTN/.ha	9.358,72
3	Benfeitorias	203.759,11
4	Valor total do imóvel-VTI (VTN + benfeitorias)	3.065.817,12
5	VTI/ha	10.025,00
6	Valor do alqueire	48.521,01

- a)O valor da terra nua (VTN) corresponde a R\$ 2.862.058,01 (dois milhões, oitocentos e sessenta e dois mil, cinquenta e oito reais e um centavo);
- b)O valor das benfeitorias corresponde a R\$ 203.759,11 (duzentos e três mil, setecentos e cinquenta e nove reais e onze centavos);
- c)O valor total do imóvel (VTI) corresponde a R\$ 3.065.817,12 (três milhões, sessenta e cinco mil, oitocentos e dezessete reais e doze centavos).

11-TERMO DE ENCERRAMENTO

O presente laudo pericial contém os seguintes componentes:

- a) 52 (cinquenta e duas) páginas digitadas, inclusive anexos, orçamentos de benfeitorias, mapas e imagens aéreas;
- b) anexo 01 - caracterização do imóvel avaliando;
- c) anexos 02.01/02.08 – caracterização das amostras comparativas de mercado, na data da perícia;
- d)cópia de ART (anotação de responsabilidade técnica) junto ao CREA-GO.

É o relatório.

Goiânia, GO, 10 de abril de 2025.

JOSE
RODRIGUES DE
MOURA:106199
09587

Assinado de forma
digital por JOSE
RODRIGUES DE
MOURA:10619909587
Dados: 2025.04.13
16:32:32 -03'00'

José Rodrigues de Moura
Engenheiro Agrônomo
Perito Avaliador

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARVALHO, Eliezer Furtado de. Perícia Agronômica: elementos básicos, Goiânia, GEV, 2001.
- CARVALHO, Eliezer Furtado de. Perícia Agronômica e Ambiental: conduta do perito, laudos e pareceres em face da legislação, ed. Deescubra, Rio de Janeiro, 2008.
- DESLANDES, C. A. Avaliação de imóveis rurais, Viçosa: Aprenda Fácil, 2002.
- EMBRAPA- Sistema Brasileiro de Classificação dos Solos.
- LAZZARINE NETO, S. Instalações e benfeitorias. 2. ed.-Viçosa: Aprenda Fácil, 2000.
- LIMA, M.R.C. Avaliação de Imóveis Rurais: manual básico. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Liv e Ed. Universitária, 2005.
- MOREIRA, Alberto Lélio, 1916 – Princípio de engenharia de avaliações, São Paulo, Pini, 1984; NBR 14.653-3/2004 e 14.653-1/2001, ABNT.
- PELEGRINO,J.C.Engenharia de Avaliações.IBAPE, editora PINI, 1^ª edição. São Paulo, SP.
- PEREIRA, M. F. Construções rurais, São Paulo: Nobel, 1986.
- SOUZA, José Octávio. Avaliação de Propriedades Rurais, Nobel, SP.
- VEGNI-NERI, G. B. Avaliação de Imóveis Rurais. São Paulo, 1976.

ANEXOS

1. ANEXO 01-CARACTERIZAÇÃO DA FAZENDA DONA SANTA-GUARINOS-GOIÁS -MARÇO/2025

ANEXO 01- IMÓVEL AVALIANDO - MARÇO/2025						
1. Imóvel: Fazenda Dona Santa	Área do imóvel:			Coordenadas UTM:	627980E	78357240N
2. Localização:	DI (km)	DSM(km)	Dasf(km)	ac (0,7-1,0)	Área total do imóvel/ha	Área atingida/.ha
Município: Guarinos - GO	33,25	33,25	33,25	0,80	305,8171	
3. Vias de acesso: Centro de Guarinos, toma estrada a estrada GO-439 por 7,3km, chega na estrada que vai para Itapaci percorre 4,7km, GO-336, percorre mais 1,8km, percorre 1,2km vira a direita, percorre mais 8,85km, daí percorre mais 4,8km, percorre mais 4,6km, atravessa o ribeirão São João e chega à sede do imóvel, perfazendo um total de 33,25km da cidade de Guarinos.	()ótima ()muito boa ()boa (X)desfavorável ()má ()péssima	Área em alqueires	63,1854			
4. Terras: classes de capacidade de uso do solo (CUS) em percentagem da área do imóvel						
Uso na data da imissão de posse	mata	%	cerrado	%	campo	%
			III	10		
Vegetação			IV	35		
Vegetação			VI	30		
Vegetação			VII	14		
Vegetação			VIII	10		
Sede e estradas			VI	1		
Percentagem total (%)				100		
5. Benteitorias:	Ab(ha)	%	AU(ha)	%	E	ec af
Benfeitorias da área avaliada:	Curral, reservatórios de água, cercas.					
6. Águas: com água	V(l/s)	v(l/s/ha)	extensão(m)	di(m/ha)	Ai(ha)	
a)recursos hídricos: ribeirão São João						
b)quantidade de água: muito bom (); bom (); normal (); regular (X); ruim (); muito ruim ().						1,00
7. Dimensão das médias e pequenas propriedades rurais no município Guarinos, Goiás : M=110,39 hectares						
Data da vistoria: 18 de março de 2025					Pesquisador: José Rodrigues de Moura	
					Engenheiro agrônomo/perito avaliador de imóveis rurais	
Legenda					CREA-GO Nº 8.190/D	
*DI-distância do imóvel e a agroindústria; AU-área utilizável; ext-extensão dos cursos d'água perenes em m; di-distrib. água natural, m/ha;						
DSM-distância da sede do município; E-nota de 0 a 1 para estrutura de benfeitorias; Ai-área irrigável com água disponível;						
Dasf-distância do asfalto; ec-nota de 0 a 1 para estado de conservação das benfeitorias; Def-deformidade do imóvel;						
DM-distância da metrópole; af-nota de 0 a 1 para adequação e funcionalidade das benfeitorias; APP-área de preservação permanente;						
Ab-área beneficiada; V-vazão total em l/s; v-disponibilidade de água em l/s/ha; Pca-perímetro com água/perímetro total.						
CUS-capacidade de uso do solo; M-dimensão média dos imóveis semelhantes na região.					Ac-nota de 0,7 a 1 para condições de acesso	

2. ANEXOS 02.01/02.08 – CARACTERIZAÇÃO DAS AMOSTRAS COMPARATIVAS

ANEXO 02. 01 - IMÓVEL RURAL COMPARATIVO - NEGOCIADO OU EM OFERTA - MARÇO/2025						Coordenadas UTM: 632827E 8366521N					
1. Imóvel: Fazenda Campeira	Área do imóvel:		68,0000	alqueire(s)	329,1200	hectares					
2. Localização:	DI (km)		DSM(km)	DASF(km)	ac (0,7-1,0)						
Município: Guarinos - GO	13,8		13,8	13,8	0,95						
3. Vias de acesso: Centro de Guarinos, toma estrada a estrada GO-439 por 7,3km, chega na estrada que vai para Itapaci e percorre 4,7km, GO-336, percorre 1,8km e chega ao imóvel, que se encontra a esquerda da pista, totalizando uma distância de 13,8km de Guarinos.											
()ótima (X)muito boa ()boa ()desfavorável ()má ()péssima											
4. Terras: classes de capacidade de uso do solo (CUS) em percentagem da área do imóvel (terra arenosa)											
Uso atual	mata	%	cerrado	%	campo	%					
Pastagem			III	15							
Pastagem			IV	35							
Pastagem			VI	18							
Vegetação			IV	25							
Vegetação			VII	5,5							
Construções + estrada			IV	1,50							
Percentagem total (%)				100,00							
5. Benfeitorias:	Casa sede, casa funcionário, pastagem, curral e cercas.										
6. Águas:	V(l/s)	v(l/s/ha)	extensão(m)	di(m/ha)	Ai(ha)						
a)recursos hídricos: ribeirão São João						Fator água					
b)quantidade de água: muito bom(); bom(); normal(); regular(X); ruim(); muito ruim().						1,00					
7. Valor total (VTI) em R\$	Benfeitorias	VTN (R\$)	Alqueire VTI/R\$	Alqueire/VTN	VTN/hectare						
5.440.000,00	586.704,26	4.853.295,74	80.000,00	71.372,00	14.746,28						
8. Data do negócio:	/2025	()negócio	(X)oferta	()a vista	()a prazo						
9. Transformação em valor presente:											
Transformação em valor presente: $VP = Vf * 1/(1+i)^n$						Valor presente					
Vf=valor futuro; i=taxa de juros admitida (6%aa, imóvel rural);						Prestações/R\$					
n=número de períodos											
10. Comprador:											
11. Vendedor: Milas Neves											
12. Informante:											
a)nome: Carlos Alberto da Silva Campo											
b)profissão: Engenheiro Agrimensor											
c)endereço: Itapaci, Goiás											
d)data da pesquisa: 19/03/2025											
Telefone: 62-9 9964 3165						Pesquisador: José Rodrigues de Moura					
						Engº. agrônomo/perito avaliador de imóveis rurais					
						CREA-GO Nº 8.190/D					
Legenda											
*DI- distância do imóvel e a agroindústria; AU – área utilizável; ext – extensão dos cursos d’água perenes em m; di- distrib. água natural, m/ha;											
DSM- distância da sede do município; E – nota de 0 a 1 para estrutura de benfeitorias; Ai – área irrigável com água disponível;											
DASF- distância do asfalto; ec - nota de 0 a 1 para estado de conservação das benfeitorias; Def- deformidade do imóvel;											
DM- distância da metrópole; af – nota de 0 a 1 para adequação e funcionalidade das benfeitorias; APP- área de preservação permanente;											
Ab – área beneficiada; V – vazão total em l/s; v – disponibilidade de água em l/s/ha; Pca – perímetro com água/perímetro total.											
Ac – nota de 0,7 a 1 para condições de acesso											
CUS-capacidade de uso do solo; M – dimensão média dos imóveis semelhantes na região.											

José Rodrigues de Moura – Engenheiro Agrônomo – Perito avaliador de imóveis rurais – 62-3261 8057; 62 - 99632 1311 (whatsapp); 62 - 98204 5415; **jukaperito@gmail.com**

ANEXO 02. 02 - IMÓVEL RURAL COMPARATIVO - NEGOCIADO OU EM OFERTA - MARÇO/2025						
		Coordenadas UTM:			629663E	8362118N
1.	Imóvel: Fazenda São João (parte)	Área do imóvel:	130,0000	alqueire(s)	629,2000	hectares
2.	Localização:	DI (km)	DSM(km)	Dasf(km)	ac (0,7-1,0)	
	Município: Guarinos - GO	24,25	24,25	24,25	0,8	
3.	Vias de acesso: Centro de Guarinos, toma estrada a estrada GO-439 por 7,3km, chega na estrada que vai para Itapaci e percorre 4,7km, GO-336, percorre 1,8km, percorre 1,2km vira a direita, percorre mais 8,85km, o imóvel se encontra a cerca de 0,4km a direita (perfazendo um total de 24,25km de Guarinos).	()ótima ()muito boa ()boa (X)desfavorável ()má ()péssima				
4.	Terras: classes de capacidade de uso do solo (CUS) em percentagem da área do imóvel (terra arenosa)					
	Uso atual	mata	%	cerrado	%	campo
	Vegetação			IV	10	
	Vegetação			VI	70	
	Vegetação			VII	8	
	Vegetação			VIII	12	
	Percentagem total (%)				100,00	
5.	Benfeitorias:	Sem benfeitorias				
6.	Águas:	V(l/s)	v(l/s/ha)	extensão(m)	di(m/ha)	Ai(ha)
	a)recursos hídricos: ribeirão São João					Fator água
	b)quantidade de água: muito bom(); bom (); normal (); regular (X); ruim(); muito ruim().					1,00
7.	Valor total (VTI) em R\$	Benfeitorias	VTN (R\$)	Alqueire VTI/R\$	Alqueire/VTN	VTN/hectare
	5.200.000,00	0,00	5.200.000,00	40.000,00	40.000,00	8.264,46
8.	Data do negócio: /2025	()negócio (X)oferta	()a vista	()a prazo		
9.	Transformação em valor presente:					
	Transformação em valor presente: $VP = Vf * 1 / (1+i)^n$				Valor presente	Prestações/R\$
	Vf=valor futuro; i=taxa de juros admitida (6%aa, imóvel rural);				Forma de pago	
	n=número de períodos				Entrada de 50%	2.600.000,00
10.	Comprador:				25% 0,5 ano após	1.262.671,62
11.	Vendedor: Ana Maria Alves Pereira				25% 1,0 ano após	1.226.415,09
12.	Informante:				VTN/R\$	5.089.086,72
	a)nome: Dr. Daniel Santos Neto				VTN/hectare	8.088,19
	b)profissão: Produtor rural/advogado				VTN/R\$	
	c)endereço: Fazenda São João, Itapaci, Goiás				Após redução do passivo	
	d)data da pesquisa: 18/03/2025				VTN/hectare	
	Telefone: 62-9 9854-9466				Pesquisador: José Rodrigues de Moura	
					Engº. agrônomo/perito avaliador de imóveis rurais	
					CREA-GO Nº 8.190/D	
	Legenda					
	*DI- distância do imóvel a agroindústria; AU - área utilizável; ext - extensão dos cursos d'água perenes em m; di - distrib. água natural, m/ha;					
	DSM- distância da sede do município; E - nota de 0 a 1 para estrutura de benfeitorias; Ai - área irrigável com água disponível;					
	Dasf - distância do asfalto; ec - nota de 0 a 1 para estado de conservação das benfeitorias; Def - deformidade do imóvel;					
	DM - distância da metrópole; af - nota de 0 a 1 para adequação e funcionalidade das benfeitorias; APP - área de preservação permanente;					
	Ab - área beneficiada; V - vazão total em l/s; v - disponibilidade de água em l/s/ha; Pca - perímetro com água/perímetro total.				Ac - nota de 0,7 a 1 para condições de acesso	
	CUS - capacidade de uso do solo; M - dimensão média dos imóveis semelhantes na região.					

José Rodrigues de Moura – Engenheiro Agrônomo – Perito avaliador de imóveis rurais – 62-3261 8057;
62 - 99632 1311 (whatsapp); 62 - 98204 5415; jukaperito@gmail.com

ANEXO 02. 03 - IMÓVEL RURAL COMPARATIVO - NEGOCIADO OU EM OFERTA - MARÇO/2025						
		Coordenadas UTM:		628875E	8362339N	
1.	Imóvel: Fazenda 4 Corações	Área do imóvel:	38,0000	alqueire(s)	183,9200	hectares
2.	Localização:	DI (km)	DSM(km)	Dasf(km)	ac (0,7-1,0)	
	Município: Itapaci - GO	23,85	23,85	23,85	0,8	
3.	Vias de acesso: Centro de Guarinos, toma estrada a estrada GO-439 por 7,3km, chega na estrada que vai para Itapaci e percorre 4,7km, GO-336, percorre 1,8km, percorre 1,2km vira a direita, percorre mais 8,85km, o imóvel se encontra a cerca de 0,4km a direita (perfazendo um total de 23,85km de Guarino					
	()ótima ()muito boa (X)boa ()desfavorável ()má ()péssima					
4.	Terras: classes de capacidade de uso do solo (CUS) em percentagem da área do imóvel (terra arenosa)					
	Uso atual	mata	%	cerrado	%	campo
	Vegetação			IV		
	Vegetação			VI	80	
	Vegetação			VII	20	
	Percentagem total (%)				100,00	
5.	Benfeitorias:	Sem benfeitorias				
6.	Águas:	V(l/s)	v(l/s/ha)	extensão(m)	di(m/ha)	
						Ai(ha)
	a)recursos hídricos: ribeirão São João					Fator água
	b)quantidade de água: muito bom(); bom(); normal(); regular(X); ruim(); muito ruim().					1,00
7.	Valor total (VTI) em R\$	Benfeitorias	VTN (R\$)	Alqueire VTI/R\$	Alqueire/VTN	VTN/hectare
	1.520.000,00	0,00	1.520.000,00	40.000,00	40.000,00	8.264,46
8.	Data do negócio: 26/12/2024	(X)negócio	()oferta	()a vista	()a prazo	
9.	Transformação em valor presente:					
	Transformação em valor presente: $VP = Vf * 1 / (1+i)^n$				Valor presente	Prestações/R\$
	Vf=valor futuro; i=taxa de juros admitida (6%aa, imóvel rural);				Forma de pago	
	n=número de períodos				Entrada de 50%	760.000,00
10.	Comprador: Dr. Daniel Santos Neto				25% 0,5 ano após	369.088,63
11.	Vendedor: João Hernesto Tetrilho Leão				25% 1,0 ano após	358.490,57
12.	Informante:				VTN/R\$	1.487.579,19
	a)nome: Dr. Daniel Santos Neto (comprador)				VTN/hectare	8.088,19
	b)profissão: Produtor rural/advogado				VTN/R\$	
	c)endereço: Fazenda São João, Itapaci, Goiás				Após redução do passivo	
	d)data da pesquisa: 18/03/2025					VTN/hectare
	Telefone: 62-9 9854-9466					Pesquisador: José Rodrigues de Moura
						Engº. agrônomo/perito avaliador de imóveis rurais
						CREA-GO Nº 8.190/D
	Legenda					
	*DI=distância do imóvel e a agroindústria; AU – área utilizável; ext – extensão dos cursos d’água perenes em m; di-distrib. água natural, m/ha;					
	DSM=distância da sede do município; E – nota de 0 a 1 para estrutura de benfeitorias; Ai – área irrigável com água disponível;					
	Dasf=distância do asfalto; ec - nota de 0 a 1 para estado de conservação das benfeitorias; Def – deformidade do imóvel;					
	DM – distância da metrópole; af – nota de 0 a 1 para adequação e funcionalidade das benfeitorias; APP- área de preservação permanente;					
	Ab – área beneficiada; V – vazão total em l/s; v – disponibilidade de água em l/s/ha; Pca – perímetro com água/ perímetro total.					Ac – nota de 0,7 a 1 para condições de acesso

José Rodrigues de Moura – Engenheiro Agrônomo – Perito avaliador de imóveis rurais – 62-3261 8057;
62 - 99632 1311 (whatsapp); 62 - 98204 5415; jukaperito@gmail.com

ANEXO 02. 04 - IMÓVEL RURAL COMPARATIVO - NEGOCIADO OU EM OFERTA - MARÇO/2025											
		Coordenadas UTM:		625652E	8360158N						
1.	Imóvel: Fazenda José Alves	Área do imóvel:	170,0000	alqueire(s)	822,8000	hectares					
2.	Localização:	DI (km)	DSM(km)	Dasf(km)	ac (0,7-1,0)						
	Município: Itapaci - GO	28,65	28,65	28,65	0,8						
3.	Vias de acesso: Centro de Guarinos, toma estrada a estrada GO-439 por 7,3km, chega na estrada que vai para Itapaci e percorre 4,7km, GO-336, percorre 1,8km, percorre 1,2km vira a direita, percorre mais 8,85km, daí percorre mais 4,8km a direita encontra-se o imóvel (perfazendo um total de 28,65km de Guarinos).	()ótima ()muito boa ()boa (X)desfavorável ()má ()péssima									
4.	Terras: classes de capacidade de uso do solo (CUS) em percentagem da área do imóvel (terra arenosa)										
	Uso atual	mata	%	cerrado	%	campo					
	Pastagem			III	35						
	Pastagem			IV	20						
	Pastagem			VI	15						
	Vegetação			VI	20						
	Vegetação			VII	10						
	Percentagem total (%)				100,00						
5.	Benfeitorias:	Casas, 70% de pastagem, curral, cercas, depósito de materiais									
6.	Águas:	V(l/s)	v(l/s/ha)	extensão(m)	di(m/ha)						
	a)recursos hídricos: Rio Caiamar					Fator água					
	b)quantidade de água: muito bom(); bom(X); normal(); regular(); ruim(); muito ruim().				Al(l/ha)	1,05					
7.	Valor total (VTI) em R\$	Benfeitorias	VTN (R\$)	Alqueire VTI/R\$	Alqueire/VTN	VTN/hectare					
	11.900.000,00	2.201.926,34	9.698.073,66	70.000,00	57.047,49	11.786,67					
8.	Data do negócio: /2025	()negócio	(X)oferta	()a vista	()a prazo						
9.	Transformação em valor presente:	Transformação em valor presente: $VP = Vf * 1 / (1+i)^n$ Vf=valor futuro; i=taxa de juros admitida (6%aa, imóvel rural); n=número de períodos									
10.	Comprador:										
11.	Vendedor: José Alves										
12.	Informante:										
	a)nome: Timóteo Rodrigues Neves	VTN/R\$									
	b)profissão: Produtor rural/agropecuarista	Após redução do passivo									
	c)endereço: Fazenda José Alves, Região de Caiamar, Itapaci, Goiás	VTN/hectare									
	d)data da pesquisa: 18/03/2025										
	Telefone: 62-9 8104-6760	Pesquisador: José Rodrigues de Moura Engº, agrônomo/perito avaliador de imóveis rurais CREA-GO Nº 8.190/D									
	Legenda										
	*DI=distância do imóvel e a agroindústria; AU – área utilizável; ext – extensão dos cursos d’água perenes em m; di- distrib. água natural, m/ha;										
	DSM- distância da sede do município; E-nota de 0 a 1 para estrutura de benfeitorias; Ai – área irrigável com água disponível;										
	Dasf- distância do asfalto; ec - nota de 0 a 1 para estado de conservação das benfeitorias; Def- deformidade do imóvel;										
	DM – distância da metrópole; af – nota de 0 a 1 para adequação e funcionalidade das benfeitorias; APP- área de preservação permanente;										
	Ab – área beneficiada; V – vazão total em l/s; v – disponibilidade de água em l/s/ha; Pca – perímetro com água/perímetro total.										
	Ac – nota de 0,7 a 1 para condições de acesso										

José Rodrigues de Moura – Engenheiro Agrônomo – Perito avaliador de imóveis rurais – 62-3261 8057;
62 - 99632 1311 (whatsapp); 62 - 98204 5415; jukaperito@gmail.com

ANEXO 02. 05 - IMÓVEL RURAL COMPARATIVO - NEGOCIADO OU EM OFERTA - MARÇO/2025

		Coordenadas UTM:		627450E	8357351N
1.	Imóvel: Fazenda Triunfo	Área do imóvel:	40,2900 alqueire(s)	195,0036	hectares
2.	Localização:	DI (km)	DSM(km)	Dasf(km)	ac (0,7-1,0)
	Município: Itapaci - GO	32,65	32,65	32,65	0,8
3.	Vias de acesso: Centro de Guarinos, toma estrada a estrada GO-439 por 7,3km, chega na estrada que vai para Itapaci e percorre 4,7km, GO-336, percorre 1,8km, percorre 1,2km vira a direita, percorre mais 8,85km, daí percorre mais 4,8km, percorre mais 4km, a direita encontra-se o imóvel (distância total de 32,65km de Guarinos).	()ótima ()muito boa ()boa (X)desfavorável ()má ()péssima			
4.	Terras: classes de capacidade de uso do solo (CUS) em percentagem da área do imóvel (terra arenosa)				
	Uso atual	mata	%	cerrado	%
	Pastagem			III	35
	Pastagem			IV	20
	Pastagem			VI	15
	Vegetação			VI	20
	Vegetação			VII	10
	Percentagem total (%)			100,00	
5.	Benfeitorias:	Casa, 70% de pastagem, curral, cercas, represas			
6.	Águas:	V(l/s)	v(l/s/ha)	extensão(m)	di(m/ha)
5.	a)recursos hídricos: ribeirão São João				Fator água
6.	b)quantidade de água: muito bom(); bom(); normal(); regular(X); ruim(); muito ruim().			Ai(ha)	1,00
7.	Valor total (VTI) em R\$	Benfeitorias	VTN (R\$)	Alqueire VTI/R\$	Alqueire/VTN
	4.431.000,00	797.588,08	3.633.411,92	109.977,66	90.181,48
8.	Data do negócio: /2025	()negócio	(X)oferta	()a vista	()a prazo
9.	Transformação em valor presente:				
8.	Transformação em valor presente: $VP = Vf * 1 / (1+i)^n$				Prestações/R\$
9.	Vf=valor futuro; i=taxa de juros admitida (6%aa, imóvel rural); n=número de períodos				
10.	Comprador:				Valor presente 1.816.705,96
11.	Vendedor: Timóteo Rodrigues Neves				Forma de pago 882.270,41
12.					Entrada de 50% 856.936,77
10.	Informante:				25% 0,5 ano após 3.555.913,14
11.	a)nome: Timóteo Rodrigues Neves(proprietário)				25% 1,0 ano após 18.235,12
12.	b)profissão: Produtor rural/agropecuarista				
	c)endereço: Fazenda José Alves, Região de Caiamar, Itapaci, Goiás				
	d)data da pesquisa: 18/03/2025				
	Telefone: 62-9 8104-6760				
					Pesquisador: José Rodrigues de Moura
					Engº. agrônomo/perito avaliador de imóveis rurais
					CREA-GO Nº 8.190/D
	Legenda				
	*DI=distância do imóvel a agroindústria; AU –área utilizável; ext –extensão dos cursos d'água perenes em m; di- distrib. água natural, m/ha;				
	DSM=distância da sede do município; E-nota de 0 a 1 para estrutura de benfeitorias; Ai –área irrigável com água disponível;				
	Dasf=distância do asfalto; ec -nota de 0 a 1 para estado de conservação das benfeitorias; Def –deformidade do imóvel;				
	DM –distância da metrópole; af -nota de 0 a 1 para adequação e funcionalidade das benfeitorias; APP- área de preservação permanente;				
	Ab –área beneficiada; V –vazão total em l/s; v –disponibilidade de água em l/s/ha; Pca –perímetro com água/perímetro total.				

José Rodrigues de Moura – Engenheiro Agrônomo – Perito avaliador de imóveis rurais – 62-3261 8057;
62 - 99632 1311 (whatsapp); 62 - 98204 5415; jukaperito@gmail.com

ANEXO 02. 06 - IMÓVEL RURAL COMPARATIVO - NEGOCIADO OU EM OFERTA - MARÇO/2025

		Coordenadas UTM:		633322E	8364579N
1.	Imóvel: Fazenda Sílvio Rocha	Área do imóvel:	10,0000	alqueire(s)	48,4000
2.	Localização:	DI (km)	DSM(km)	Dasf(km)	ac (0,7-1,0)
	Município: Guarinos - GO	16,6	16,6	16,6	0,9
3.	Vias de acesso: Centro de Guarinos, toma estrada a estrada GO-439 por 7,3km, chega na estrada que vai para Itapaci e percorre 4,7km, GO-336, percorre 1,8km, percorre 1,2km vira a direita, percorre mais 1,6km, a direita encontra-se o imóvel (distância total de 16,6km de Guarinos).				
	()ótima ()muito boa (X)boa ()desfavorável ()má ()péssima				
4.	Terras: classes de capacidade de uso do solo (CUS) em percentagem da área do imóvel (terra arenosa)				
	Uso atual	mata	%	cerrado	%
	Pastagem			IV	
	Pastagem			VI	50
	Vegetação			VII	30
	Vegetação			VIII	20
	Percentagem total (%)			100,00	
5.	Benfeitorias:	Casa, 50% de pastagem, curral, cercas, represas			
6.	Águas:	V(l/s)	v(l/s/ha)	extensão(m)	di(m/ha)
	a)recursos hídricos: Córrego e duas represas				Fator água
	b)quantidade de água: muito bom(); bom(); normal(); regular(X); ruim(); muito ruim().			Ai(ha)	1,00
7.	Valor total (VTI) em R\$	Benfeitorias	VTN (R\$)	Alqueire VTI/R\$	Alqueire/VTN
	750.000,00	263.365,17	486.634,83	75.000,00	48.663,48
8.	Data do negócio: /2025	()negócio (X)oferta	()a vista ()a prazo		10.054,44
9.	Transformação em valor presente:				
	Transformação em valor presente: $VP = Vf * 1 / (1+i)^n$				Prestações/R\$
	Vf=valor futuro; i=taxa de juros admitida (6%aa, imóvel rural);				
	n=número de períodos			Valor presente	243.317,42
10.	Comprador:			Forma de pago	118.165,38
11.	Vendedor: Sílvio Rocha			Entrada de 50%	114.772,37
12.	Informante:			25% 0,5 ano após	476.255,16
	a)nome: Francisco Rodrigues Santiago	VTN/R\$	VTN/R\$	25% 1,0 ano após	9.839,98
	b)profissão: Produtor rural/agropecuarista		Após redução do passivo	VTN/hectare	
	c)endereço: Guarinos, Goiás				
	d)data da pesquisa: 19/03/2025				
	Telefone: 62-9 8471-2374			Pesquisador: José Rodrigues de Moura	
				Engº. agrônomo/perito avaliador de imóveis rurais	
				CREA-GO Nº 8.190/D	
	Legenda				
	*DI=distância do imóvel e a agroindústria; AU – área utilizável; ext – extensão dos cursos d’água perenes em m; di-distrib. água natural, m/ha;				
	DSM- distância da sede do município; E -nota de 0 a 1 para estrutura de benfeitorias; Ai – área irrigável com água disponível;				
	Dasf – distância do asfalto; ec -nota de 0 a 1 para estado de conservação das benfeitorias; Def – deformidade do imóvel;				
	DM – distância da metrópole; af – nota de 0 a 1 para adequação e funcionalidade das benfeitorias; APP- área de preservação permanente;				
	Ab – área beneficiada; V – vazão total em l/s; v – disponibilidade de água em l/s/ha; Pca – perímetro com água/ perímetro total.			Ac – nota de 0,7 a 1 para condições de acesso	

José Rodrigues de Moura – Engenheiro Agrônomo – Perito avaliador de imóveis rurais – 62-3261 8057;
62 - 99632 1311 (whatsapp); 62 - 98204 5415; jukaperito@gmail.com

ANEXO 02. 07 - IMÓVEL RURAL COMPARATIVO - NEGOCIADO OU EM OFERTA - MARÇO/2025

			Coordenadas UTM:		631749E	8365793N
1.	Imóvel: Fazenda Dona Maria	Área do imóvel:	12,0000	alqueire(s)	58,0800	hectares
2.	Localização:	DI (km)	DSM(km)	Dasf(km)	ac (0,7-1,0)	
	Município: Guarinos - GO	15,5	15,5	15,5	0,9	
3.	Vias de acesso: Centro de Guarinos, toma estrada a estrada GO-439 por 7,3km, chega na estrada que vai para Itapaci e percorre 4,7km, GO-336, percorre 3,5km e a esquerda encontra-se o imóvel, totalizando uma distância de 15,5km de Guarinos.					
	()ótima ()muito boa (X)boa ()desfavorável ()má ()péssima					
4.	Terras: classes de capacidade de uso do solo (CUS) em percentagem da área do imóvel (terra arenosa)					
	Uso atual	mata	%	cerrado	%	campo
	Pastagem			VI	52	
	Vegetação			VII	30	
	Vegetação			VIII	18	
	Percentagem total (%)				100,00	
5.	Benfeitorias:	Casa simples, pastagem e cercas				
6.	Águas:	V(l/s)	v(l/s/ha)	extensão(m)	di(m/ha)	
	a)recursos hídricos: ribeirão São João					Fator água
	b)quantidade de água: muito bom(); bom(); normal(); regular(X); ruim(); muito ruim().				Ai(ha)	1,00
7.	Valor total (VTI) em R\$	Benfeitorias	VTN (R\$)	Alqueire VTI/R\$	Alqueire/VTN	VTN/hectare
	600.000,00	158.704,47	441.295,53	50.000,00	36.774,63	7.598,06
8.	Data do negócio: janeiro /2025	(X)negócio	()oferta	()a vista	()a prazo	
9.	Transformação em valor presente:					
	Transformação em valor presente: $VP = Vf * 1 / (1+i)^n$					Prestações/R\$
	Vf=valor futuro; i=taxa de juros admitida (6%aa, imóvel rural);					
	n=número de períodos					
					Valor presente	220.647,77
10.	Comprador: Marcelo Venancio de Lima				Forma de pagto	107.156,03
11.	Vendedor: Dona Maria Marta de Sousa				Entrada de 50%	104.079,13
12.	Informante:				25% 0,5 ano após	431.882,93
	a)nome: Francisco Rodrigues Santiago				25% 1,0 ano após	7.436,00
	b)profissão: Produtor rural/agropecuarista			VTN/R\$	VTN/R\$	
	c)endereço: Guarinos, Goiás			Após redução do passivo	VTN/hectare	
	d)data da pesquisa: 19/03/2025					
	Telefone: 62-9 8471-2374					
					Pesquisador: José Rodrigues de Moura	
					Engº. agrônomo/perito avaliador de imóveis rurais	
					CREA-GO Nº 8.190/D	
	Legenda					
	DI=distância do imóvel e a agroindústria; AU – área utilizável; ext – extensão dos cursos d’água perenes em m; di- distrib. água natural, m/ha;					
	DSM- distância da sede do município; E - nota de 0 a 1 para estrutura de benfeitorias; Ai – área irrigável com água disponível;					
	Dasf – distância do asfalto; ec - nota de 0 a 1 para estado de conservação das benfeitorias; Def – deformidade do imóvel;					
	DM – distância da metrópole; af – nota de 0 a 1 para adequação e funcionalidade das benfeitorias; APP – área de preservação permanente;					
	Ab – área beneficiada; V – vazão total em l/s; v – disponibilidade de água em l/s/ha; Pca – perímetro com água/perímetro total.				Ac – nota de 0,7 a 1 para condições de acesso	

José Rodrigues de Moura – Engenheiro Agrônomo – Perito avaliador de imóveis rurais – 62-3261 8057;
62 - 99632 1311 (whatsapp); 62 - 98204 5415; jukaperito@gmail.com

ANEXO 02. 08 - IMÓVEL RURAL COMPARATIVO - NEGOCIADO OU EM OFERTA - MARÇO/2025					
		Coordenadas UTM:		630396E	8364643N
1.	Imóvel: Fazenda Sr. Eurico	Área do imóvel:	64,0000	alqueire(s)	309,7600
2.	Localização:	DI (km)	DSM(km)	Dasf(km)	ac (0,7-1,0)
	Município: Guarinos - GO	17,47	17,47	17,47	0,8
3.	Vias de acesso: Centro de Guarinos, toma estrada a estrada GO-439 por 7,3km, chega na estrada que vai para Itapaci e percorre 4,7km, GO-336, percorre 3km, vira a direita, percorre 2,47km e chega ao imóvel, totalizando uma distância de 17,47km de Guarinos.	()ótima	()muito boa	(X)boa	()desfavorável
		()má	()péssima		
4.	Terras: classes de capacidade de uso do solo (CUS) em percentagem da área do imóvel (terra arenosa)				
	Uso atual	mata	%	cerrado	%
	Vegetação			VI	50
	Vegetação			VII	30
	Vegetação			VII	20
	Percentagem total (%)				100,00
5.	Benfeitorias:	Sem benfeitorias (na época da transação imobiliária)			
6.	Águas:	V(l/s)	v(l/s/ha)	extensão(m)	di(m/ha)
	a)recursos hídricos: ribeirão São João				Fator água
	b)quantidade de água: muito bom(); bom(); normal(); regular(X); ruim(); muito ruim().			Ai(ha)	1,00
7.	Valor total (VTI) em R\$	Benefitorias	VTN (R\$)	Alqueire VTI/R\$	Alqueire/VTN
	2.560.000,00	0,00	2.560.000,00	40.000,00	40.000,00
8.	Data do negócio: janeiro/2023	(X)negócio	()oferta	()a vista	()a prazo
9.	Transformação em valor presente:	Transformação em valor presente: $VP = Vf * 1 / (1+i)^n$ Vf=valor futuro; i=taxa de juros admitida (6%aa, imóvel rural); n=número de períodos			
				Valor presente	1.280.000,00
10.	Comprador: Ageu Mangueira			Forma de pago	621.622,95
11.	Vendedor: Sr. Eurico			Entrada de 50%	603.773,58
12.	Informante:			25% 0,5 ano após	2.505.396,54
	a)nome: Francisco Rodrigues Santiago			25% 1,0 ano após	8.088,19
	b)profissão: Produtor rural/agropecuarista			VTN/R\$	VTN/R\$
	c)endereço: Guarinos, Goiás			Após redução do passivo	VTN/hectare
	d)data da pesquisa: 19/03/2025				
	Telefone: 62-9 8471-2374				
				Pesquisador: José Rodrigues de Moura	
				Engº. agrônomo/perito avaliador de imóveis rurais	
				CREA-GO Nº 8.190/D	
	Legenda				
	*DI=distância do imóvel a agroindústria; AU=área utilizável; ext=extensão dos cursos d'água perenes em m; di=distribuição de água natural, m/ha;				
	DSM=distância da sede do município; E-nota de 0 a 1 para estrutura de benfeitorias; Ai=área irrigável com água disponível;				
	Dasf=distância do asfalto; ec-nota de 0 a 1 para estado de conservação das benfeitorias; Def-deformidade do imóvel;				
	DM=distância da metrópole; af-nota de 0 a 1 para adequação e funcionalidade das benfeitorias; APP=área de preservação permanente;				
	Ab=área beneficiada; V=vazão total em l/s; v=disponibilidade de água em l/s/ha; Pca=perímetro com água/perímetro total.				
	Ac-nota de 0,7 a 1 para condições de acesso				

José Rodrigues de Moura – Engenheiro Agrônomo – Perito avaliador de imóveis rurais – 62-3261 8057;
62 - 99632 1311 (whatsapp); 62 - 98204 5415; jukaperito@gmail.com

3. ORÇAMENTO DAS BENFEITORIAS DAS FAZENDAS COMPARATIVAS

O orçamento sumário do custo unitário para reprodução de cada unidade de benfeitoria foi produzido em função das características construtivas e de acabamento, que após determinar o fator de depreciação em função do estado de conservação, calculou-se o Valor Atual (Va), citado por Carvalho, *in* Perícia Agronômica - elementos básicos (2012). E, conforme o Engº Agrônomo Henrique Lauar, através do “Informativo Técnico IBAPE/GO nº 06/2023, Anexos 01/08, 4ª aproximação: Caderno de Preços de Benfeitorias,” com valores atualizados para a data da perícia (março/2025).

Os orçamentos das benfeitorias das amostras comparativas foram produzidos com preços atualizados (quando não houver parede abater 35% e piso de terra, abater 15%), planilhas de orçamentos em anexo.

Tabela 01 - Níveis de depreciação para benfeitorias não reprodutivas

Estado de conservação	Coeficiente de depreciação “d”
ótimo	1
bom	0,8
regular	0,6
precário	0,4
mau	0,2
péssimo	0

Fonte: Magossi

ANEXO 02.01. FAZENDA CAMPEIRA – Situada no município de Guarinos, GO, situada na Região da Serra, com área de 329,12 hectares.

a) Casa sede, área aproximada de 234m² de área construída, sendo 120m² de varanda, telhas de barro tipo plan, quartos, sala, cozinha, área de serviço. Estado de conservação bom, d=0,80.

$$Va = Vr \times .un \times d$$

$$Va = [(R\$ 1.070,68/m^2 \times 114,00 m^2) + (R\$ 1.070,68/m^2 \times 120,00 m^2) \times 0,65] \times 0,80$$

$$Va = [R\$ 122.057,52 + R\$ 83.513,04] \times 0,80 = R\$ 164.456,44$$

b) Casa de funcionário, área aproximada de 96m², quartos, sala, cozinha, área de serviço. Estado de conservação bom/regular, d=0,70.

$$Va = Vr \times .un \times d$$

$$Va = R\$ 889,20/m^2 \times 96,00 m^2 \times 0,70$$

$$Va = R\$ 59.754,24$$

c)Curral com área de 346m², sendo 80m² de área coberta com telha plan. Piso em terra batida (estrutura regular-orçamento 01 em anexo). Estado de conservação regular, d=0,60.

$$Va = (Vr \times .un \times d)$$

$$Va = R\$ 180,26/m^2 \times 346m^2 \times 0,60$$

Va = R\\$ 37.421,97

d) 4,5km de cerca de arame liso, de divisa, madeira de lei, 5 fios, 5m x 5m de espaçamento entre estacas, estado de conservação: bom/regular = d=0,70. Orçamento 25 em anexo.

$$Va = Vr \times un \times d$$

$$Va = Va = (R\$ 14.105,52 / km \times 4,5km \times 0,70) / 2$$

Va = R\\$ 22.216,19

e) 1,9 km de cerca de interna, arame liso de 5 fios, 5 m de espaçamento entre estacas de madeira de lei, 250m x 250m entre esticadores, estado de conservação: bom/regular, d = 0,70. Orçamento 25, em anexo.

$$Va = Vr \times un \times d$$

$$Va = Va = (R\$ 14.105,52 / km \times 1,9km \times 0,70)$$

Va = R\\$ 18.760,34

f) Pastagem, com área de 98,73 hectares de pastagem regular, em estado de conservação: regular, d=0,60 (Orçamento 07 em anexo).

$$Va = (Vr \times un \times d)$$

VALOR ECONÔMICO	aluguel	@	Iotação	Custo
VE=RL x Fa x r	(%@)		UA/ha	
RL=arrendamento mensal	0,15	294,00	1,30	57,33
Fa(6 meses) = $(1+i)^n - 1 / (1+i)^n \times i$	6,25% a.a	0,521% a.m.	0,00521	5,89
r = taxa de risco	5%			0,95
VE=RL x Fa x r	57,33	5,89	0,95	320,90
Total aluguel de pastagem				320,90
Total geral				4.829,59
Área de pastagem (ha)				98,7300
Total da avaliação				476.825,14
Valor atual (Va)	Depreciação (d)		0,6	286.095,08

Va = R\\$ 286.095,08

ANEXO 02.01 - Faz. Campeira - Resumo das benfeitorias - Guarinos - Goiás - março/2025

Descrição	Unidade	Quantidade	Total em R\$
Casa sede	m ²	234,00	164.456,44
Casa funcionário	m ²	96,00	57.754,24
Cerca arame liso de divisa	km	4,50	22.216,19
Cerca arame liso interna	km	1,90	18.760,34
Pastagem	ha	98,73	286.095,08
Curral	m ²	346,00	37.421,97
Total em R\$			586.704,26

ANEXO 02.02. FAZENDA SÃO JOÃO – Situada no município de Guarinos, GO, situada na Região do São João, com área de 629,20 hectares.

Sem benfeitorias = 0,00

ANEXO 02.03. FAZENDA 4 CORAÇÕES – Situada no município de Guarinos, GO, com área de 188,00 hectares, Região do São João.

Sem benfeitorias = R\$ 0,00

ANEXO 02.04. FAZENDA JOSÉ ALVES – Situada no município de Guarinos, GO, com área de 822,80 hectares, região do Caiamar (Itapaci).

a) Duas casas de funcionário, área aproximada de 103,6m², cada, quartos, sala, cozinha, área de serviço. Estado de conservação bom/regular, d=0,70.

$$V_a = V_r \times \text{un} \times d$$

$$V_a = 2(R\$ 889,20/m^2 \times 103,6 m^2 \times 0,70)$$

Va = R\$ 128.969,56

b)Curral com área de 1.159,00m², sendo 110m² de área coberta com telha plana. Piso em terra batida (estrutura bom-orçamento 01 em anexo). Estado de conservação bom/regular, d=0,70.

$$V_a = (V_r \times \text{un} \times d)$$

$$V_a = R\$ 281,66/m^2 \times 1.159m^2 \times 0,70$$

Va = R\$ 228.510,75

c)13,6km de cerca de arame liso, de divisa, madeira de lei, 5 fios, 5m x 5m de espaçamento entre estacas, estado de conservação: bom/regular = d=0,70. Orçamento 25 em anexo.

$$V_a = V_r \times \text{un} \times d$$

$$V_a = V_a = (R\$ 14.105,52/ km \times 13,6km \times 0,70)/2$$

Va= R\$ 67.142,27

d) 6,2 km de cerca de interna, arame liso de 5 fios, 5 m de espaçamento entre estacas de madeira de lei, 250m x 250m entre esticadores, estado de conservação: bom/regular, $d = 0,70$. Orçamento 25, em anexo.

$Va = Vr \times un \times d$

$$Va = Va = (R\$ 14.105,52 / km \times 6,2 \text{ km} \times 0,70)$$

Va = R\\$ 61.217,95

e) Depósito de materiais, com área de $94,7 \text{ m}^2$, com piso em concreto rugoso, área coberta com telha francesa. Estado de conservação regular, $d=0,60$.

$Va = (Vr \times un \times d)$

$$[(R\$ 828,87/\text{m}^2 \times 94,7 \text{ m}^2) \times 0,60]$$

Va = R\\$ 47.096,39

f) Pastagem, com área de 575,96 hectares de pastagem regular, em estado de conservação: regular, $d=0,60$ (Orçamento 07 em anexo).

$Va = (Vr \times un \times d)$

VALOR ECONÔMICO	aluguel	@	Iotação	Custo
$VE = RL \times Fa \times r$	(%@)		UA/ha	
RL=arrendamento mensal	0,15	294,00	1,30	57,33
$Fa(6 \text{ meses}) = (1+i)^n - 1 / (1+i)^n \times i$	6,25% a.a	0,521% a.m.	0,00521	5,89
$r = \text{taxa de risco}$	5%			0,95
$VE = RL \times Fa \times r$	57,33	5,89	0,95	320,90
Total aluguel de pastagem				320,90
Total geral				4.829,59
Área de pastagem (ha)				575,9600
Total da avaliação				2.781.649,03
Valor atual (Va)		Depreciação (d)	0,6	1.668.989,42

Va = R\\$ 1.668.989,42

02.04 - Fazenda José Alves - Resumo das benfeitorias - Guarinos, Goiás - março/2025

Descrição	Unidade	Quantidade	Total em R\$
Pastagem	ha	575,96	1.668.989,42
Curral	m ²	1.159,00	228.510,75
Duas casas de funcionário	m ²	103,60	128.969,56
Cerca arame liso de divisa	km	13,60	67.142,27
Cerca arame liso interna	km	6,20	61.217,95
Depósito de materiais	m ²	94,70	47.096,39
Total em R\$			2.201.926,34

ANEXO 02.05. FAZENDA TRIUNFO – Situada no município de Guarinos, GO, com área de 195,00 hectares, região do São João (Itapaci).

a) Casa sede, área aproximada de 74m² de área construída, telhas de barro tipo plan, piso de cerâmica, quartos, sala, cozinha, área de serviço. Estado de conservação regular, d=0,60.

$$Va = Vr \times un \times d$$

$$Va = [(R\$ 1.070,68/m^2 \times 74,00 m^2)] \times 0,60$$

Va = R\$ 47.538,19

b)Curral com área de 580,00m², plan. Piso em terra batida (estrutura precária-orçamento 01 em anexo). Estado de conservação regular, d=0,60.

$$Va = (Vr \times un \times d)$$

$$Va = R\$ 144,21/m^2 \times 580,00m^2 \times 0,60$$

Va = R\$ 50.185,08

c)5,85km de cerca de arame liso, de divisa, madeira de lei, 5 fios, 5m x 5m de espaçamento entre estacas, estado de conservação: bom/regular = d=0,70. Orçamento 25 em anexo.

$$Va = Vr \times un \times d$$

$$Va = Va = (R\$ 14.105,52/ km \times 5,85km \times 0,70)/2$$

Va = R\$ 28.881,05

d) 3,2 km de cerca de interna, arame liso de 5 fios, 5 m de espaçamento entre estacas de madeira de lei, 250m x 250m entre esticadores, estado de conservação: bom/regular, d = 0,70. Orçamento 25, em anexo.

$$Va = Vr \times un \times d$$

$$Va = Va = (R\$ 14.105,52/ km \times 3,2km \times 0,70)$$

Va = R\$ 31.596,36

e)Represa 1 de 254m de comprimento, com utilização de trator de esteira, calculado com base no volume de terra movimentado e compactado, com as seguintes dimensões: base maior=16m, base menor=10m e altura=3metros; **represa 2** de 35 m de comprimento (base maior=9m, base menor=6m e altura=3metros) (Orçamento 31 – represas). Estado de conservação: bom/regular (d=0,70).

$$Va = Vr \times un \times d$$

$$Va = R\$ 254.171,94 \times 1 \times 0,70$$

Va = R\$ 177.920,35

f)Pastagem, com área de 136,50 hectares de pastagem regular, em estado de conservação: bom/regular, d=0,70 (Orçamento 07 em anexo).

$$Va = (Vr \times un \times d)$$

VALOR ECONÔMICO	aluguel	@	Iotação	Custo
VE=RL x Fa x r	(%@)		UA/ha	
RL=arrendamento mensal	0,15	294,00	1,30	57,33
Fa(6 meses) = $(1+i)^n - 1 / (1+i)^n * i$	6,25% a.a	0,521% a.m.	0,00521	5,89
r = taxa de risco	5%			0,95
VE=RL x Fa x r	57,33	5,89	0,95	320,90
Total aluguel de pastagem				320,90
Total geral				4.829,59
Área de pastagem (ha)				136,5000
Total da avaliação				659.238,65
Valor atual (Va)	Depreciação (d)	0,7		461.467,05

Va = R\$ 461.467,05

02.05 - Fazenda Triunfo - Resumo das benfeitorias - Guarinos, GO - março/2025

Descrição	Unidade	Quantidade	Total em R\$
Pastagem	ha	136,50	461.467,05
Cerca arame liso externo	km	5,85	28.881,05
Cerca arame liso interna	km	3,20	31.596,36
Curral	m ²	580,00	50.185,08
Duas represas	m ²	254/35	177.920,35
Casa sede	m ²	74,00	47.538,19
Total em R\$			797.588,08

ANEXO 02.06. FAZENDA SILVIO ROCHA – Situada no município de Guarinos, GO, com área de 48,4 hectares, região da Figura.

a) **Casa sede**, área aproximada de 210m² de área construída, 90m² de varanda, telhas de barro tipo plan, piso de cerâmica, quartos, sala, cozinha, área de serviço. Estado de conservação regular, d=0,60.

Va = Vr x .un x d

$$Va = [(R\$ 1.070,68/m^2 \times 120,00 \text{ m}^2) + (R\$ 1.070,68/m^2 \times 90,00 \text{ m}^2) \times 0,65] \times 0,60$$

$$Va = [R\$ 128.481,60 + R\$ 62.634,78] \times 0,80 = R\$ 114.669,82$$

b) **Curral com área de 420,00m²**, 42m² de cobertura, telha plan. Piso em terra batida (estrutura regular-orçamento 01 em anexo). Estado de conservação bom/regular, d=0,70.

Va = (Vr x .un x d)

$$Va = R\$ 180,26/m^2 \times 420,00m^2 \times 0,70$$

$$Va = R\$ 52.996,44$$

c) **2,78km de cerca de arame liso**, de divisa, madeira de lei, 5 fios, 5m x 5m de espaçamento entre estacas, estado de conservação: bom/regular = d=0,70. Orçamento 25 em anexo.

Va= Vr x un x d

$$Va = Va = (R\$ 14.105,52/ km \times 2,78km \times 0,70)/2$$

$$Va= R\$ 13.724,67$$

d) 1,2 km de cerca de interna, arame liso de 5 fios, 5 m de espaçamento entre estacas de madeira de lei, 250m x 250m entre esticadores, estado de conservação: bom/regular, d = 0,70. Orçamento 25, em anexo.

Va= Vr x un x d

$$Va = Va = (R\$ 14.105,52/ km x 1,2km x 0,70)$$

Va= R\$ 11.848,63

e) Pastagem, com área de 24,2 hectares de pastagem regular, em estado de conservação: bom/regular, d=0,70 (Orçamento 07 em anexo).

Va = (Vr x .un x d)

VALOR ECONÔMICO	aluguel	@	lotação	Custo
VE=RL x Fa x r	(%@)		UA/ha	
RL=arrendamento mensal	0,15	294,00	1,30	57,33
Fa(6 meses) = (1+i)^n-1/(1+i)^n*i	6,25% a.a	0,521%a.m.	0,00521	5,89
r = taxa de risco	5%			0,95
VE=RL x Fa x r	57,33	5,89	0,95	320,90
Total aluguel de pastagem				320,90
Total geral				4.829,59
Área de pastagem (ha)				24,2000
Total da avaliação				116.876,01
Valor atual (Va)	Depreciação (d)	0,6		70.125,61

Va = R\$ 70.125,61

02.06-Fazenda do Silvio Rocha -Resumo das benfeitorias - Guarinos - março/2025

Descrição	Unidade	Quantidade	Total em R\$
Pastagem	ha	24,20	70.125,61
Casa sede	m ²	210,00	114.669,82
Cerca arame liso de divisa	km	2,78	13.724,67
Cerca arame liso interna	km	1,20	11.848,63
Curral	m ²	420,00	52.996,44
Total em R\$			263.365,17

ANEXO 02.07. FAZENDA DONA MARIA – Situada no município de Guarinos, GO, com área de 58,08 hectares, Região de São João.

a) Casa sede, área aproximada de 120m² de área construída, telhas de barro tipo plan, piso de cerâmica, quartos, sala, cozinha, área de serviço. Estado de conservação regular, d=0,60.

Va = Vr x .un x d

$$Va = [(R\$ 1.070,68/m^2 x 120,00 m^2)] x 0,60$$

Va = R\$ 77.088,96

b) 3,1km de cerca de arame liso, de divisa, madeira de lei, 5 fios, 5m x 5m de espaçamento entre estacas, estado de conservação: regular = d=0,60. Orçamento 25 em anexo.

Va= Vr x un x d

$$Va = Va = (R\$ 14.105,52 / km \times 3,1 \text{ km} \times 0,60) / 2$$

Va= R\$ 13.118,13

c) **1,2 km de cerca de interna**, arame liso de 5 fios, 5 m de espaçamento entre estacas de madeira de lei, 250m x 250m entre esticadores, estado de conservação: bom/regular, d = 0,60. Orçamento 25, em anexo.

$$Va = Vr \times un \times d$$

$$Va = Va = (R\$ 14.105,52 / km \times 1,2 \text{ km} \times 0,60)$$

Va= R\$ 10.155,97

d) **Pastagem**, com área de 30,2 hectares de pastagem regular, em estado de conservação: bom/regular, d=0,60 (Orçamento 07 em anexo).

$$Va = (Vr \times un \times d)$$

VALOR ECONÔMICO	aluguel	@	Iotação	Custo
VE=RL x Fa x r	(%@)		UA/ha	
RL=arrendamento mensal	0,15	294,00	1,30	57,33
Fa(6 meses) = (1+i)^n-1/(1+i)^n * i	6,25% a.a	0,521% a.m.	0,00521	5,89
r = taxa de risco	5%			0,95
VE=RL x Fa x r	57,33	5,89	0,95	320,90
Total aluguel de pastagem				320,90
Total geral				4.829,59
Área de pastagem (ha)				30,2000
Total da avaliação				145.853,53
Valor atual (Va)	Depreciação (d)	0,4		58.341,41

Va = R\$ 58.341,41

ANEXO 02.07 - Fazenda Dona Maria - Resumo das benfeitorias - Guarinos - Goiás - março/2025			
Descrição	Unidade	Quantidade	Total em R\$
Casa sede	m ²	120,00	77.088,96
Cerca arame liso de divisa	km	3,10	13.118,13
Cerca arame liso interna	km	1,20	10.155,97
Pastagem	ha	30,20	58.341,41
Total em R\$			158.704,47

ANEXO 02.08. FAZENDA SR EURICO – Situada no município de Guarinos, GO, com área de 309,76 hectares, Região do São João.

Sem benfeitorias = R\$ 0,00

Anexo 02.01/02.08 - Imóveis comparativos - Resumo das benfeitorias - Guarinos - Goiás - março/2025										
Item	Fazenda comparativa	Área/ha	VTI/R\$	VTI/ha	Benfeitorias/R\$	VTN/R\$	VTN/ha	VTN presente	VTN/ha presente	
1	Campeira	329,12	5.440.000,00	16.528,93	586.704,26	4.853.295,74	14.746,28	4.749.777,48	14.431,75	
2	São João (parte)	629,20	5.200.000,00	8.264,46	0,00	5.200.000,00	8.264,46	5.089.086,72	8.088,19	
3	Quatro Corações	183,92	1.520.000,00	8.264,46	0,00	1.520.000,00	8.264,46	1.487.579,19	8.088,19	
4	José Alves	822,80	11.900.000,00	14.462,81	2.201.926,34	9.698.073,66	11.786,67	9.491.218,81	11.535,27	
5	Triunfo	195,0036	4.431.000,00	22.722,66	797.588,08	3.633.411,92	18.632,54	3.555.913,14	18.235,12	
6	Sílvio Rocha	48,40	750.000,00	15.495,87	263.365,17	486.634,83	10.054,44	476.255,16	9.839,98	
7	Dona Maria	58,08	600.000,00	10.330,58	158.704,47	441.295,53	7.598,06	431.882,93	7.436,00	
8	Sr. Eurico	309,76	2.560.000,00	8.264,46	0,00	2.560.000,00	8.264,46	2.505.396,54	8.088,19	

JOSE RODRIGUES
DE
MOURA:10619909587
587

Assinado de forma digital
por JOSE RODRIGUES DE
MOURA:10619909587
Dados: 2025.04.13
16:33:41 -03'00'

ORÇAMENTO DE BENFEITORIAS

Orçamento 01 - Construção de um **curral padrão** de 849,34 m² de área, sendo 362,24m² de área coberta, com piso de concreto, embarcadouro com piso de concreto, tronco de contenção de madeira, brete (corredor), seringa, balança Coima 1.500kg. Oito lances de 2m entre mourões róliços 5 tábuas de 15cm x 3cm, 28 lances internos, telha de fibrocimento, estrutura de madeira. 51 lances externos com 2m entre entre esteiros (Informativo Técnico IBAPE/GO nº 06/2023, 4^a aproximação: Caderno de Preços Benfeitorias Rurais, com atualizações).

Discriminação	Unidade	Qtde	Preço Unitário/R\$	Preço Total R\$
Serviços e mão-de-obra				
Barracão de obra - Depósito de materiais	m2	6,00	864,80	5.188,80
Placa da obra	m2	2,00	529,00	1.058,00
Locação da obra com execução de gabarito	m2	849,34	11,50	9.767,41
Escavação manual e planificação do solo	m3	8,50	80,50	684,25
Quadro de distribuição sistema elétrico	un	1,00	149,50	149,50
Disjuntor termomagnético 15,30 A	un	3,00	57,50	172,50
Ponto de interruptor simples	pt	6,00	201,25	1.207,50
Luminária fechada com proteção contra água, poeira e impactos c/ lâmpada de LED	un	8,00	276,00	2.208,00
Banheiro sanitário com vaso e chuveiro para pessoal da obra, coletivo de 2 módulos	un	1,00	621,00	621,00
Imunização de madeiramento da cobertura c/cupinicida incolor	m2	135,00	12,00	1.620,00
Betoneira	mês	0,50	529,00	264,50
Ferramentas diversas	mês	2,00	960,25	1.920,50
Equipamento de proteção individual-EPI	mês	2,00	724,50	1.449,00
Mão-de-obra* (1 @ de boi gordo/mourão/esteiro)	un	95,00	294,00	27.930,00
Encarregado de obras	mês	2,00	3.438,50	6.877,00
Alimentação	mês	2,00	1.184,50	2.369,00
Transporte	mês	2,00	575,00	1.150,00
Subtotal 1				64.636,96
Estrutural				
Raspagem e limpeza manual de terreno	d/h	2,00	150,00	300,00
Compactação do solo	h/m	4,00	200,00	800,00
Piso de concreto, h=30cm, tela de aço 3,4mm, brita, areia lavada	m2	362,24	172,73	62.569,72
Seringa e corredor, 6 tábuas de 30cm x 5cm, 2m entre mourões (IBAPE-GO)	lance	10,00	770,25	7.702,47
Plataforma de madeira 1,30m x 0,40 x 0,05 (+acessórios)	m	15,00	161,00	2.415,00
Tronco de contenção(brete) + balança Coima 1500kg (preço de mercado)	vb	1,00	20.721,29	20.721,29
Embarcadouro c=6,20m, h=1,80, L=1,10m (caderno de preços do IBAPE-GO)	m3	6,82	1.035,99	7.065,44
Mourões de madeira róliça de 3m (corredor e embarcadouro)	un	8,00	210,01	1.680,10
Esteios de madeira 3,5m (corredor e embarcadouro)	un	8,00	266,72	2.133,76
Tábuas de madeira serrada de 2m x 15cm x 3cm (corredor e embarcadouro)	m	136,00	25,89	3.520,56
Concreto para chumbamento dos mourões e esteios (cobertura)	m3	4,20	770,50	3.236,10
Esteios de madeira 4,50m (cobertura)	un	15,00	229,11	3.436,72
Mourão de madeira 3,5m (cobertura)	un	34,00	207,35	7.049,73
Porteiras de 2m x 1,50m	un	9,00	1.398,46	12.586,12
Tábuas de madeira serrada de 2m x 15cm x 3cm	m	203,00	29,77	6.044,02
Telha de fibrocimento(amiante) 2,44 x 1,1 (0,417 telha/m ²)	un	151,05	82,23	12.420,09
Engravidamento madeira p/cobertura média (0,0102m ³ /m ²) - Caderno Preços IBAPEGO	m3	3,70	3.271,26	12.087,29
Pregos 18 X 30 + parafusos clárruelas + ferragens cobertura(0,512kg/m ²)	kg	37,67	18,19	685,33
Pintura imunizante base óleo com carbofum, em mourões e tábuas	m2	350,00	12,08	4.226,25
Limpeza geral da obra	m2	849,34	4,60	3.906,96
Subtotal 2				174.586,95
Total geral em R\$ (subtotal 1 + subtotal 2)				239.223,91
*preço da arroba do boi em 31/03/202 = R\$ 294,00/@				
Curral estrutura excelente-120%				
Curral estrutura ótima - 100%				
Curral estrutura boa - 80%				
Curral estrutura regular - 60%				
Curral estrutura precária - 40%				
Curral estrutura ruim - 20%				
Curral estrutura péssima - 0%				

Orçamento 02 - Rede de energia elétrica - Construção de 1,9km de rede de energia monofásica, 19 postes de concreto de 11m de comprimento, 1 poste de 9m, espaçamento de 100m entre postes, 2 cabos de alumínio de 4 AWG (rolo de 100m), isoladores de porcelana. Transformador de 10Kva 13,8Kvolt. Caixa padrão 10mm2monofásica completa com disjuntores. Caixa padrão 10mm2monofásica completa com disjuntores. Est.cons: regular/precário (d=0,50).

Especificação	Unidade	Quantidade	Valores em R\$	
			unitário	total
Transformador de 10Kva 13,8Kvolt.	un	1	3.947,59	3.947,59
Caixa padrão 10mm2 monofásica completa	un	1	1.456,65	1.456,65
Poste de concreto 11m	un	19	1.545,51	29.364,69
Poste de concreto 9m	un	1	835,00	835,00
Cabo elétrico de alumínio 4 AWG	m	3800	8,23	31.274,00
Frete	vb	1	1.500,00	1.500,00
Isolador de roldana	un	38	9,19	349,22
Mão-de-obra (15% do material)	15%	1	68.727,15	10.309,07
Subtotal				63.322,91
Projeto e administração	%	4		2.532,92
Total em R\$				65.855,83

Orçamento 03 - Rede de energia elétrica - Construção de 1 km de rede de energia monofásica, 10 postes de concreto de 11m de comprimento, 1 poste de 9m, espaçamento de 100m entre postes, 2 cabos de alumínio de 4 AWG (rolo de 100m), isoladores de porcelana.

Especificação	Unidade	Quantidade	Valores em R\$	
			unitário	total
Poste de concreto 11m	un	10	1.545,51	15.455,10
Poste de concreto 9m	un	1	835,00	835,00
Cabo elétrico de alumínio 4 AWG	m	2000	8,23	16.460,00
Frete	vb	1	1.000,00	1.000,00
Isolador de roldana	un	20	9,19	183,80
Mão-de-obra (15% do material)	15%	1	33.933,90	5.090,09
Subtotal				33.933,90
Projeto e administração	%	4		1.357,36
Total em R\$				35.291,26

Orçamento 04 - Construção de 1km de cerca de 5 fios de arame liso, estacas de madeira de lei, espaçamento de 4m x 4m entre estacas e 250m x 250m entre esticadores.

Especificação	Unidade	Valor em R\$		
		Qtde.	unitário	total
esticadores de madeira de lei	.un	4	85,00	340,00
estacas de madeira de lei	.un	246	20,00	4.920,00
arame liso Z 700 Belgo 1000m c/frete	rolo	5	615,00	3.075,00
Mão-de-obra	vb*	250	22,00	5.500,00
Acessórios	vb*	1	95,00	95,00
Subtotal				13.930,00
Projeto e administração	%	4		557,20
Total				14.487,20

*vb=valor básico de mercado

Orçamento 05 - Construção de 1km de cerca de 5 fios de arame liso, estacas de madeira de lei, espaç. de 5m x 5m entre estacas e 250m x 250m entre esticadores.

Especificação	Unidade	Valor em R\$		
		Qtde.	unitário	total
esticadores de madeira de lei	.un	4	85,00	340,00
estacas de madeira de lei	.un	196	20,00	3.920,00
arame liso Z 700 Belgo 1000m c/frete	rolo	5	615,00	3.075,00
Mão-de-obra	vb*	200	22,00	4.400,00
Acessórios	vb*	1	95,00	95,00
Subtotal				11.830,00
Projeto e administração	%	4		473,20
Total				12.303,20

*vb=valor básico de mercado

Orçamento 06 -Construção de 1km de cerca de 5 fios de arame liso, estacas de madeira de lei de aroeira, espaçamento de 4m x 4m entre estacas e 250m x 250m entre esticadores.

Especificação	Unidade	Valor em R\$		
		Qtde.	unitário	total
esticadores de madeira de lei	.un	4	150,00	600,00
estacas de madeira de lei	.un	246	40,00	9.840,00
arame liso Z 700 Belgo 1000m c/frete	rolo	4	615,00	2.460,00
Mão-de-obra	vb*	250	22,00	5.500,00
Acessórios	vb*	1	95,00	95,00
Subtotal				18.495,00
Projeto e administração	%	4		739,80
Total				19.234,80

Orçamento 07-Duas caixas d'água de amianto(250 litros) e de plástico (500 litros), sobre esteios de madeira de lei

Especificação	unidade	Qtde.	Valores em R\$	
			unitário	total
Esteio de madeira de lei de 6m com diâmetro de 25cm	un	2	666,04	1.332,08
Caixa'água de poliuretano 500 litros c/tampa	un	1,00	256,69	256,69
Caixa'água de fibrocimento 250 litros c/tampa	un	1,00	213,37	213,37
Caibros de madeira 5 x 6 cm p/cruzeta suporte caixa	m	18,00	9,57	172,26
Vigotas de madeira 15 x 5 cm suporte caixa d'gua	m	14,00	25,37	355,18
Ferragens /parafusos para suporte caixa d'água poste	kg	1,64	14,75	24,19
Transporte estrada de terra(2% custo materiais)	vb	2.353,77	0,02	47,08
Mão-de-obra(15% s/custo materiais)	vb	2.353,77	0,15	353,07
Total em R\$				2.753,91

Orçamento 07-Custo de formação de 1 hectare de pastagem Massai (*Panicum maximum*) e braquiária (*Brachiaria brizantha*) em terras de cerrado.

	Formação de pastagem – 1 ha	Unidade	Qde	Valor em R\$	
				unitário	total
Operações	Preparo do solo				
	Preparo do solo(aração)	h/m	2,5	180,52	451,30
	Preparo do solo(gradagem)	h/m	2	180,52	361,04
	Aplicação de formicida	d/h	0,6	150,00	90,00
	Distribuição mecânica-corretivo	h/m	1	150,00	150,00
	Distribuição (fosfato)	h/m	1	150,00	150,00
	Plantio(mecânico)	h/m	1,5	150,00	225,00
	Limpeza de formação	h/m	1	150,00	150,00
Insumos	Adubo mineral (cloreto potássio)	t	0,1	7.774,00	777,40
	Adubo mineral(FTE BR 12)	kg	0,03	26,91	0,81
	Adubo mineral (Sulf. amônio)	t	0,2	1.575,50	315,10
	Adubo mineral (Fosfato)	t	0,2	4554,00	910,80
	Agrotóxico(formicida granula)	kg	1	24,15	24,15
	Corretivo(calcário)	t	1,1	224,25	246,68
	Semente 50 VC	kg	10	48,30	483,00
Subtotal					4.335,27
	Projeto e administração	%	4		173,41
Total					4.508,68
	h/m-hora/máquina; t-tonelada		/* os animais continuaram pastoreando a área		
	d/h-dia/homem; kg-quilograma				

Orçamento 09 - Duas represas - Construção de uma represa com 92m de aterro e outra de 30m, utilização de trator de esteira calculado com base no volume de terra movimentado e compactação, conforme dimensões demonstradas abaixo (estado de conservação: bom/regular):

$V(m^3) = (B+b) / 2 \times h \times L$	B	b	h	L
Represa 1	13	6	5	92
Represa 2	12	6	4,5	40

a)volume de terra da represa = $V(m^3)$:

5.990,00	$V(m^3) = (B+b) / 2 \times h \times L$
Volume total em m³ =	5.990,00
	B-base maior da represa (saia)
	b-base menor da represa(crista)
	h-altura média da represa
	L-comprimento da represa

b)planilha de custo total de construção da represa

Especificação	Unidade	Qtde.	Valores em R\$	
			unitário	total
Desmatamento e limpeza do terreno	h/m.la	1	330,00	330,00
R\$/m ³ = R\$ 330,00/h.m.la /20m ³ /h/m.la	m ³	20	330,00	16,50
Retirada e movimentação de terra	m ³	5.990,00	16,50	98.835,00
Acessórios e transporte	vb	1	1.500,00	1.500,00
Subtotal				100.681,50
Projeto e administração	%	4		4.027,26
Total em R\$				104.708,76
h/m.la - hora/máquina de lâmina	m ³ -metro cúbico (volume)		73,45	
vb-valor básico de mercado				

Orçamento 10 -Represa 1 de 38m de comprimento (B=12m, b=6m, h=4m), represa 2 de 59m

de comprimento (B=12m, b=6m, h=4m), **represa 3** de 34m de comprimento (B=10m,

b=6m, h=4m) e **represa 4** com 35m de comprimento (B=10, b=6m, h=4) com utilização de trator

de esteira, calculado com base no volume de terra movimentado e compactado:

$V(m^3) = (B+b) / 2 \times h \times L$	B	b	h	L	Vol(m ³)
Represa 1	12	6	4	38	1.368,00
Represa 2	12	6	4	59	2.124,00
Represa 3	10	6	4	34	1.088,00
Represa 4	10	6	4	35	1.120,00
a)volume de terra da represa= $V(m^3)$:					5.700,00

5.700,00	$V(m^3) = (B+b) / 2 \times h \times L$
Volume total em m³ = 5700,00	B-base maior da represa (saia)
	b-base menor da represa(crista)
	h-altura média da represa
	L-comprimento da represa

b)planilha de custo total de construção da represa

Especificação	Unidade	Qtde.	Valores em R\$	
			unitário	total
Desmatamento e limpeza do terreno	h/m.la	5	180,00	900,00
R\$/m ³ = R\$ 180,00/h.m.la /20m ³ /h/m.la	m ³	20	180,00	9,00
Retirada e movimentação de terra	m ³	5.700,00	9,00	51.300,00
Acessórios e transporte	vb	1	1200,00	1.200,00
Subtotal				53.409,00
Projeto e administração	%	4		2.136,36
Total em R\$				55.545,36

h/m.la - hora/máquina de lâmina

vb-valor básico de mercado

m³-metro cúbico (volume)

Orçamento 11 - 5 Represas - Construção de 5 reservatórios de água com aterro, utilização de trator de esteira, calculado com base no volume de terra movimentado e compactado, conforme demonstrado abaixo (estado de conservação: bom/regular):

Represa	1	2	3	4	5
V(m ³) = Volume de terra de cada represa:	1.888,00	1.102,00	1.558,00	3.429,00	1.582,00
Volume total em m ³ =					
	9.559,00				

a) planilha de custo total de construção da represa

Especificação	Unidade	Qtde.	Valores em R\$	
			unitário	total
Desmatamento e limpeza do terreno	h/m.la	8	330,00	2.640,00
R\$/m ³ = R\$ 220,00/h.m.la /20m ³ /h/m.la	m ³	20	330,00	16,50
Retirada e movimentação de terra	m ³	9.559,00	16,50	157.723,50
Acessórios e conexões (canalização)	vb	1,00	6.500,00	6.500,00
Acessórios e transporte	vb	1	5.000,00	5.000,00
Subtotal				171.880,00
Projeto e administração	%	4		6.875,20
Total em R\$				178.755,20

h/m.la - hora/máquina de lâmina

m³-metro cúbico (volume)

vb-valor básico de mercado

Orçamento 12- Uma represa - Construção de uma represa com 25m de crista, localizada na Gleba 4, utilização de trator de esteira calculado com base no volume de terra movimentado e compactado, conforme dimensões demonstradas abaixo (estado de conservação: precário):

V(m ³) = (B+b) / 2 x h x L	B	b	h	L
Represa 1	11	4,5	5	25

a) volume de terra da represa = V(m³):

968,75

V(m³) = (B+b) / 2 x h x L

Volume total em m³ =

968,75

B-base maior da represa (saia)

b-base menor da represa(crista)

h-altura média da represa

L-comprimento da represa

b) planilha de custo total de construção da represa

Especificação	Unidade	Qtde.	Valores em R\$	
			unitário	total
Desmatamento e limpeza do terreno	h/m.la	1	330,00	330,00
R\$/m ³ = R\$ 330,00/h.m.la /20m ³ /h/m.la	m ³	20	330,00	16,50
Retirada e movimentação de terra	m ³	968,75	16,50	15.984,38
Acessórios e transporte	vb	1	1.500,00	1.500,00
Subtotal				17.830,88
Projeto e administração	%	4		713,24
Total em R\$				18.544,11

h/m.la - hora/máquina de lâmina

m³-metro cúbico (volume)

R\$/m³

Orçamento 23 - Custo de implantação de 200m2 de grama com planificação do solo

Especificação	Unidade	Valor em R\$		
		Qtde.	unitário	total
Limpeza do solo	d/h	1	120,00	120,00
Grama	m2	200	8,50	1.700,00
Frete	vb*	1	320,00	320,00
Adubação + calagem + plantio	vb*	1	550,00	550,00
Subtotal				2.690,00
Projeto e administração	%	4		107,60
Total				2.797,60

*vb-valor básico de mercado

Orçamento 24 - Construção de 1km de cerca de 5 fios de arame liso, estacas de madeira de lei, espaçamento de 4m x 4m entre estacas e 250m x 250m entre esticadores.

Especificação	Unidade	Valor em R\$		
		Qtde.	unitário	total
esticadores de madeira de lei	.un	4	85,00	340,00
estacas de madeira de lei	.un	246	28,00	6.888,00
arame liso c/frete	rolo	5	650,00	3.250,00
Mão-de-obra	vb*	250	22,00	5.500,00
Acessórios	vb*	1	85,00	85,00
Subtotal				16.063,00
Projeto e administração	%	4		642,52
Total				16.705,52

*vb-valor básico de mercado

Orçamento 25 - Construção de 1km de cerca de 5 fios de arame liso, estacas de madeira de lei, espaçamento de 5m x 5m entre estacas e 250m x 250m entre esticadores.

Especificação	Unidade	Valor em R\$		
		Qtde.	unitário	total
esticadores de madeira de lei	.un	4	85,00	340,00
estacas de madeira de lei	.un	196	28,00	5.488,00
arame liso c/frete	rolo	5	650,00	3.250,00
Mão-de-obra	vb*	200	22,00	4.400,00
Acessórios	vb*	1	85,00	85,00
Subtotal				13.563,00
Projeto e administração	%	4		542,52
Total				14.105,52

*vb-valor básico de mercado

Orçamento 27 - Rede de energia elétrica - Construção de 1,0km de rede de energia, postes de concreto de 10m de comprimento, espaçamento de 100m entre postes, 2 cabos de alumínio de 1/2" (rolo de 100m), isoladores de porcelana. Estado de conservação: bom

Especificação	Unidade	Quantidade	Valores em R\$	
			unitário	total
Poste de concreto 11m	un	10	1.790,00	17.900,00
Poste de madeira 9m	un	1	450,00	450,00
Cabo elétrico nu de alumínio 4 AWG	m	2000	6,40	12.800,00
Frete	vb	1	1.950,00	1.950,00
Isolador de roldana	un	20	12,50	250,00
Mão-de-obra (15% do material)	15%	1	31.400,00	4.710,00
Subtotal				33.350,00
Projeto e administração	%	4		1.334,00
Total em R\$				34.684,00

Orçamento 28 -Construção de 1km de cerca de 5 fios de arame farpado, estacas de madeira de lei, espaçamento de 4m x 4m entre estacas e 250m x 250m entre esticadores.

Especificação	Unidade	Valor em R\$		
		Qtde.	unitário	total
esticadores de madeira de lei	.un	4	85,00	340,00
estacas de madeira de lei	.un	246	28,00	6.888,00
arame farpado	bola	10	406,00	4.060,00
Mão-de-obra	vb*	250	22,00	5.500,00
Acessórios	vb*	1	125,00	125,00
Subtotal				16.913,00
Projeto e administração	%	4		676,52
Total				17.589,52

*vb-valor básico de mercado

Orçamento 31 -Represa 1 de 254m de comprimento (B=16m, b=10m, h=4m), **represa 2** de 35m de comprimento (B=9m, b=6m, h=3m), de trator de esteira, calculado com base no volume de terra movimentado e compactado:

$V(m^3) = (B+b) / 2 \times h \times L$	B	b	h	L
Represa 1	16	10	4	254
Represa 2	9	6	3	35

a)volume de terra da represa=V(m3):

13.995,50	$V(m^3) = (B+b) / 2 \times h \times L$
Volume total em m3 = 27.664,75	B-base maior da represa (saia)
	b-base menor da represa(crista)
	h-altura média da represa
	L-comprimento da represa

d)planilha de custo total de construção da represa

Especificação	Unidade	Qtde.	Valores em R\$	
			unitário	total
Desmatamento e limpeza dos terrenos	h/m.la	10	330,00	3.300,00
$R\$/m^3 = R\$ 330,00/h.m.la / 20m^3/h.m.la$	m3	20	330,00	16,50
Retirada e movimentação de terra	m3	13.995,50	16,50	230.925,75
Acessórios e transporte	vb	1	1.500,00	1.500,00
Subtotal				235.742,25
Projeto e administração	%	4		9.429,69
Total em R\$				245.171,94

h/m.la - hora/máquina de lâmina

vb-valor básico de mercado

m3-metro cúbico (volume)

Orçamento 32 - Construção de uma pista de pouso-aeródromo de 808m x 23,2m - março/2023 com área aproximada de 1,87 hectares.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor unitário/R\$	Valor total(R\$)
1	Limpesa do terreno	h/m	2	330,00	660,00
2	Cascalho	m3	1.874,00	55,00	103.070,00
3	Compactação do solo	h/m	5,00	330,00	1.650,00
Área total medida do imóvel		ha			105.380,00

Orçamento 33- Orçamento da estrutura hidráulica da área desapropriada, composta por estrutura de concreto na captação de água, roda d'água Rochfer modelo 102, 2.700 metros de encanamento de 50mm. Reservatório de 51.000 litros de água em parede de zinco e reforçada por concreto, 8 bebedouros de concreto de 2000 litros. Estrutura que abastecia toda a área desapropriada e mais 7 divisões de pastos, regular estado de conservação(d=0,60)

Especificação	Valor em R\$			
	Unida	Qtde.	unitário	total
Roda d'água Rochfer modelo 102	.un	1	9.473,00	9.473,00
Mangueira preta de 50mm-rolo 50m	rolo	54	899,00	48.546,00
Reservatório de água volume 51000l	.un	1	13.800,00	13.800,00
Bebedouros de concreto de 2000l	.un	8	2.250,00	18.000,00
Subtotal				89.819,00
Projeto e administração	%	4		3.592,76
Total				93.411,76

*vb-valor básico de mercado

Orçamento 34 - Cocho de madeira para suplementação de animais de 4,0m x 1,00m, apoiado em dois esteios de madeira de 3,5m. Cobertura de telha de fibrocimento (eternit)

Discriminação	Valor em R\$			
	Unidade	Qtde.	unitário	total
I-Serviços				
Mão-de-obra (inclusive serviços de solda)	vb*	1	750,00	750,00
II-Materiais				
Esteios de madeira 3,5m x 0,15	un	2	85,00	170,00
Cobertura de telha de fibrocimento (2,44m x 1,1m)	un	2	62,00	124,00
Caibros de 1,5m x 0,06m)	un	4	8,00	32,00
Vigas de madeira 4,2m	un	3	10,50	31,50
Cocho de madeira	un	1	850,00	850,00
Frete	vb*	1	150,00	150,00
Subtotal				2.107,50
Projeto e administração	%	4		84,30
Total				2.191,80

*vb-valor básico de mercado

Orçamento 35 - 0,6km de cercas internas, espaçamento de 2m x 2m entre palanques, que delimitam as benfeitorias, compostas por palanques de aroeira, tábuas e cordoalhas.

Especificação	Unidade	Valor em R\$		
		Qtde.	unitário	total
Mão-de-obra	vb*	1	4,00	4,00
Cabo metálico (cordoálha)-bola 500m	bola	6	2.649,90	15.899,40
Tábua de 2m x 15	.un	900	7,00	6.300,00
Palanques de aroeira	.un	494	45,00	22.230,00
Esticadores	.un	6	80,00	480,00
acessórios	vb*	1	300,00	300,00
Subtotal				45.213,40
Projeto e administração	%	4		1.808,54
Total				47.021,94

*vb-valor básico de mercado

Orçamento 36 - Roda d'água MS-70 (substituta da MS-6), Marca Rochfer, 1,80m x 0,25m, mais conjunto completo de bomba hidráulica Hochfer e base. Acessórios de instalação, canos de PVC, mangueiras, suportes de madeira, mão de obra e transporte.

Descrição	Unidade	Valores em R\$		
		Quantidade	Unitário	Total
Roda d'água MS-70, Marca Rochfer, 1,90m x 0,25m	un	1	4.042,00	4.042,00
Bomba d'água hidráulica, Hochfer	un	1	10.248,00	10.248,00
Base para instalação	un	1	650,00	650,00
Acessórios	vb	1	650,00	650,00
Tubo PVC 100mm, 6 metros	un	2	53,74	107,48
Mangueira de polietileno 3/4", rolo de 100m	rolo	9	190,00	1.710,00
Mangueira de polietileno 1.1/4 x 3,5 x 50m	rolo	1	418,84	418,84
Suporte de madeira de 15m x 10	m	10	25,00	250,00
Base de concreto de 3m x 2m	m2	6	150,00	900,00
Paredes de proteção de 1,4m altura	m2	8	30,00	240,00
Transporte	vb	1	850,00	850,00
Mão-de-obra (pedreiro + instalador)	vb	1	2.000,00	2.000,00
Total em R\$				22.066,32

Orçamento 37 - Rede de energia elétrica - Construção de 1,0km de rede de energia, postes de concreto de 11m de comprimento, espaçamento de 100m entre postes, trifásica, cabos de alumínio (rolo de 100m), isoladores de porcelana. Estado de conservação: bom

Especificação	Unidade	Quantidade	Valores em R\$	
			unitário	total
Poste de concreto 11m	un	10	1.790,00	17.900,00
Cabo elétrico nu de alumínio 4 AWG 500m	rolo	8	2.740,00	21.920,00
Frete	vb	1	850,00	850,00
Isolador de roldana	un	40	12,50	500,00
Mão-de-obra (15% do material)	15%	1	40.320,00	6.048,00
Subtotal				47.218,00
Projeto e administração	%	4		1.888,72
Total em R\$				49.106,72

Orçamento 38 - Represa 1 de 80m de comprimento (B=10m, b=6m, h=4,5m), **represa 2** de 70m de comprimento (B=12m, b=6m, h=4m), **represa 3** de 75m de comprimento (B=12m, b=6m, h=5m), **represa 4(divisa)** de 98m de comprimento (B=12m, b=6m, h=4,5m), **represa 5(divisa)** de 125m de comprimento (B=14m, b=6,5m, h=5m), **represa 6(divisa)** com 100m de comprimento, (B=13m, b=6,5m, h=5m), com utilização de trator de esteira, calculado com base no volume de terra movimentado e compactação.

$V(m^3) = (B+b) / 2 \times h \times L$	B	b	h	L
Represa 1	10	5	4	80
Represa 2	12	6	4,5	70
Represa 3	12	6	4,5	75
Represa 4 (divisa)	12	6	4,5	49
Represa 5(divisa)	14	6,5	5	62,5
Represa 6(divisa)	13	6,5	5	50

a)volume de terra da represa=V(m³):

15.897,63	$V(m^3) = (B+b) / 2 \times h \times L$
Volume total em m ³ =	15.897,63
	B-base maior da represa (saia)
	b-base menor da represa(crista)
	h-altura média da represa
	L-comprimento da represa

d)planilha de custo total de construção da represa

Especificação	Unidade	Qtde.	Valores em R\$	
			unitário	total
Desmatamento e lipesa do terreno	h/m.la	8	330,00	2.640,00
R\$ /m ³ = R\$ 330,00/h.m.la /20m ³ /h.m.la	m ³	20	330,00	16,50
Retirada e movimentação de terra	m ³	15.897,63	16,50	262.310,81
Acessórios e transporte de máquina	vb	1	1500,00	1.500,00
Subtotal				266.467,31
Projeto e administração	%	4		10.658,69
Total em R\$				277.126,01
h/m.la - hora/máquina de lâmina				
vb-valor básico de mercado				
m ³ -metro cúbico (volume)				

Orçamento 39 - Poço artesiano, 190m(sic), sistema de bombeamento, revestimento, perfuração e instalação.

Discriminação	Unidade	Qtde.	Valor em R\$	
			unitário	total
Perfuração de poço com perfuratriz a percussão	m	190	80,00	15.200,00
Revestimento com tubo de PVC	m	190	140,00	26.600,00
Tubo de 1,5 polegada para passagem d'água, barra de 6m	barra	32	140,00	4.480,00
Fio elétrico triplex 4mm	m	190	12,00	2.280,00
Corda de nylon (segurança)	m	32	2,50	80,00
Filtro de aço preto, diâmetro 6 polegas	m	6	233,12	1.398,72
Pré filtro (1 m ³ de brita + 1 m ³ de areia), mista.	m ³	2	115,00	230,00
Bomba submersa Schneider poços tubulares profundos, diam.4 pol elétrica	un	1	4.804,00	4.804,00
Instalação de conjunto motobomba submerso	un	1	1.550,00	1.550,00
Frete dos materiais	vb	1	550,00	550,00
Limpeza final da obra	d/h	1	150,00	150,00
Subtotal				57.322,72
Projeto e administração	%	4		2.292,91
Total				59.615,63

vb = valor básico de mercado d/h=dia/homem

Orçamento 40 - Poço artesiano, 150m(sic), sistema de bombeamento, revestimento, perfuração e instalação.

Discriminação	Valor em R\$			
	Unidade	Qtde.	unitário	total
Perfuração de poço com perfuratriz a percussão	m	150	90,00	13.500,00
Revestimento com tubo de PVC	m	150	150,00	22.500,00
Tubo de 1,5 polegada para passagem d'água, barra de 6m	barra	32	150,00	4.800,00
Fio elétrico triplex 4mm	m	150	14,00	2.100,00
Corda de nylon (segurança)	m	32	3,00	96,00
Filtro de aço preto, diâmetro 6 polegas	m	6	235,00	1.410,00
Pré filtro (1 m ³ de brita + 1 m ³ de areia), mista.	m ³	2	120,00	240,00
Bomba submersa Schneider poços tubulares profundos, diam.4 pol elétrica	un	1	490,00	490,00
Instalação de conjunto motobomba submerso	un	1	1.650,00	1.650,00
Frete dos materiais	vb	1	750,00	750,00
Limpeza final da obra	d/h	1	130,00	130,00
Subtotal				47.666,00
Projeto e administração	%	4		1.906,64
Total				49.572,64

vb = valor básico de mercado d/h=dia/homem

CUB/m²

330,48



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

1. Responsável Técnico(a)

JOSE RODRIGUES DE MOURATítulo profissional: **Engenheiro Agrônomo, Engenheiro de Segurança do Trabalho,**RNP: **1001048962**Registro: **8190/D-GO**

2. Dados do Contrato

Contratante: **5ª UPJ Varas Cíveis: 23ª Vara Cível**CPF/CNPJ: **27.765.190/0001-94**

Avenida Olinda, Nº 0

CEP: **74884-120**

Quadra: G Lote: 04

Complemento: 0

Bairro: Park Lozandes

E-Mail:

Cidade: Goiânia-GO

Contrato: 0

Celebrado em: 01/04/2025

Fone: (0)0

Valor Obra/Serviço R\$: 25.608,00

Ação institucional: Órgão Público

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

Fazenda 0, Nº 0

Bairro: ZONA RURAL

CEP: **76374-000**

Quadra: 0 Lote: 0

Complemento: 0

Cidade: Guarinos-GO

Data de Início: 10/04/2025

Previsão término: 15/04/2025

Coordenadas Geográficas: 0.000000,0.000000

Finalidade: **Judicial**

Código/Obra pública: 0

Proprietário(a): **TARQUÍNIO JOSÉ BORGES**CPF/CNPJ: **311.034.051-87**

E-Mail:

Fone: (0) 0

Tipo de proprietário(a): Pessoa física

4. Atividade Técnica

ATUACAO

AVALIAÇÃO ECONOMIA RURAL

Quantidade
305,8171 **Unidade**
HECTARES

O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do(a) Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.

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

5. Observações

AVALIAÇÃO DE IMÓVEL RURAL PARA FINS DE EXECUÇÃO HIPOTECÁRIA. PROCESSO: 5659958-94.2020.8.09.0051.**REQUERENTE: BANCO DO BRASIL SA E REQUERIDO: TARQUÍNIO JOSÉ BORGES. FAZENDA DONA SANTA, LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE GUARINOS, ESTADO DE GOIAS.**

6. Declarações

Acessibilidade: Não: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, ____ de ____ de ____

Local _____ Data _____

JOSE RODRIGUES DE  Assinado de forma digital por
MOURA:10619909587 MOURA:10619909587
Dados: 2025.04.12 22:43:43 -03'00'

JOSE RODRIGUES DE MOURA - CPF: 106.199.095-87

9. Informações

- A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creago.org.br.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do(a) profissional e do(a) contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.



www.creago.org.br atendimento@creago.org.br
Tel: (62) 3221-6200

 **CREA-GO**
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Goiás

5ª UPJ Varas Cíveis: 23ª Vara Cível - CPF/CNPJ: 27.765.190/0001-94

Valor da ART: 271,47	Registrada em 09/04/2025	Valor Pago R\$ 271,47	Nosso Número 28320690125100206	Situação Registrada/OK	Não possui Livro de Ordem	Não Possui CAT
---------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------	--	----------------------------------	-------------------------------------	--------------------------