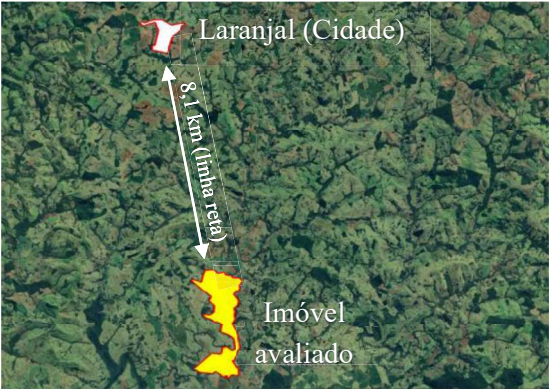



FICHA CADASTRAL DO IMÓVEL	
1. Valor total do imóvel: R\$ 15.299.750,07	
2. Processo: 0000419-03.2009.8.16.0125	
3. Localização: Rio das Conchas, Laranjal, Paraná	
4. Matrículas: 7550, 1519, 1521, 1607, 6053, 7896, 6003	
5. Croqui de Localização:	6. Imagem do Imóvel:
	
7. Características do Terreno: <ul style="list-style-type: none"> - Área conforme matrículas: 374,68 ha - Área identificada “in loco”: 333,50 ha - Topografia: Levemente Ondulada, Ondulada e Fortemente Ondulada - Superfície do solo: Seca 	
8. Benfeitorias: <ul style="list-style-type: none"> - Casa da sede em alvenaria - Casa do funcionário em placas pré-fabricadas - Garagens para implementos - Mangueira de talas de eucalipto tratado, parcialmente coberta - Pastagens - Cercas - Solo corrigido para plantação - Açudes/represas 	
9. Situação do imóvel: Ocupado – Arrendado	
10. Cobertura do Solo: <ul style="list-style-type: none"> - Pastagens estágio avançado - Palha de trigo - Mata nativa 	

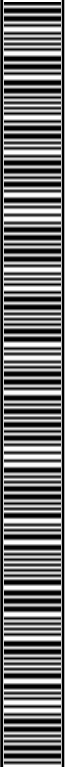


SUMÁRIO

1.	IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE.....	4
2.	CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES	4
3.	FUNDAMENTAÇÃO, RESERVAS E FATORES DELIMITANTES	4
4.	VISTORIA.....	5
5.	CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL.....	5
5.1.	PROPRIETÁRIO.....	6
5.2.	LOCALIZAÇÃO	6
5.3.	SOLOS	6
5.4.	USO ATUAL DAS TERRAS	9
6.	AVALIAÇÃO	10
6.1.	BENFEITORIAS COM MÉTODO QUANTIFICAÇÃO DE CUSTO	10
6.1.1.	Produção Vegetal	10
6.1.1.1.	Pastagens.....	10
6.1.1.2.	Beneficiamento do Solo para Agricultura	12
6.1.1.3.	Reflorestamento de Eucalipto.....	13
6.1.2.	Edificações e Instalações	15
6.1.2.1.	Edificações.....	15
6.1.2.2.	Cercas	17
6.1.2.3.	Poço Artesiano	18
6.2.	TERRA NUA COM O MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE MERCADO	18
6.2.1.	Identificação das amostras.....	18
6.2.2.	Tratamento dos Dados	19
6.2.2.1.	Imóvel Paradigma.....	19
6.2.2.2.	Imóveis Semelhantes.....	21
6.2.2.3.	Fator de Elasticidade da Oferta	22
6.2.2.4.	Preço Padrão	22
6.2.2.5.	Homogeneização das Amostras	23
6.2.2.6.	Saneamento dos Dados Amostrais.....	23
6.3.	APLICAÇÃO DO MÉTODO EVOLUTIVO.....	26
6.4.	GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO	27
7.	ANÁLISE DE MERCADO	28
8.	CONCLUSÕES e ESCLARECIMENTOS.....	29
9.	REFERÊNCIAS	29
10.	ANEXOS.....	29



Documento assinado digitalmente, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do T.JPR/OE
Validação deste em <https://projudi.tjpr.jus.br/projudi/> - Identificador: PJTGW JVRXS MZP7P 9CCT3



1. IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE

O presente laudo de avaliação do imóvel rural em questão foi solicitado para atender ao processo de EXECUÇÃO DE TÍTULO EXTRAJUDICIAL, sob nº 0000419-03.2009.8.16.0125.

2. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Trata-se da determinação do valor de mercado do imóvel rural, denominado Fazenda Montes Claros, situado na localidade do Rio das Conchas, no município de Laranjal, estado do Paraná, matriculado junto ao 1º Ofício de Registro de Imóveis da Comarca de Palmital/PR, sob os nº 7550, 1519, 1521, 1603, 1607, 6053 e 7896, com área total registrada de 374,68 ha.

Vale destacar que a AVALIAÇÃO, neste contexto, representa a análise técnica que visa determinar o valor pecuniário de um bem, fruto ou direito em um momento específico. É também compreendida como o conjunto de procedimentos nos quais o técnico avaliador formula e emite uma avaliação sobre o valor do objeto em questão.

O valor de mercado de um bem é definido como a quantia mais provável pela qual o mesmo poderia ser negociado em condições normais de mercado em um dado momento. É importante salientar que esta avaliação faz parte integrante do processo de Execução de Título Extrajudicial, e os valores apresentados têm como finalidade servir de referência para a valoração do bem imóvel penhorado nos autos deste processo.

3. FUNDAMENTAÇÃO, RESERVAS E FATORES DELIMITANTES

Este laudo se baseia nas diretrizes estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas, conforme a Avaliação de Bens – Parte 3: Imóveis Rurais, ABNT NBR 14.653-3.

O laudo técnico adota os seguintes princípios:

- a) inclui todas as condições limitativas que possam influenciar nas análises, opiniões e conclusões apresentadas;
- b) considera como corretos os elementos documentais examinados e as informações fornecidas por terceiros de boa fé e com total confiabilidade;
- c) o perito não assume responsabilidade por assuntos fora do escopo de seu exercício profissional, em conformidade com as leis, códigos e regulamentos específicos.



4. VISTORIA

A propriedade foi vistoriada pelo perito, autor do laudo, por três vezes, sendo a 1ª visita realizada no dia 13/10/2023, a 2ª visita realizada no dia 11/11/2023 e a 3ª e última visita realizada no dia 02/12/2023. Durante as visitas foi possível conhecer os acessos, as terras, os recursos naturais e as benfeitorias da fazenda.

5. CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL

Imóvel rural denominado Fazenda Montes Claros, situado na localidade do Rio das Conchas, no município de Laranjal, estado do Paraná, matriculado no 1º Ofício de Registro de Imóveis da Comarca de Palmital/PR, sob as matrículas nº **7550** com área de 191,97 ha, nº **1519** com área de 16,94 ha, nº **1521** com área de 35,70 ha, nº **6003** com área de 6,65 ha, nº **1607** com área de 9,68 ha, nº **6053** com área de 60,50 ha e nº **7896** com área de 53,24 ha, totalizando uma área de 374,68 hectares ou 154,82 alqueires.

Após levantamento de dados, englobando visitas presenciais às divisas, consultas junto aos vizinhos e funcionário da propriedade, análise da documentação disponível e a utilização de recursos tecnológicos como imagens de satélite e drone, foi constatado que a área física do imóvel não está pertinente com as dimensões oficialmente registradas nas matrículas.

As matrículas do imóvel totalizam uma área declarada de 374,68 hectares. Entretanto, o levantamento realizado por meio dos métodos mencionados, conduzidos pelo perito designado, resultou em uma área de 333,50 hectares. Esta diferença representa uma discrepância de 41,18 hectares, aproximadamente 11% menor em relação ao total registrado nas matrículas.

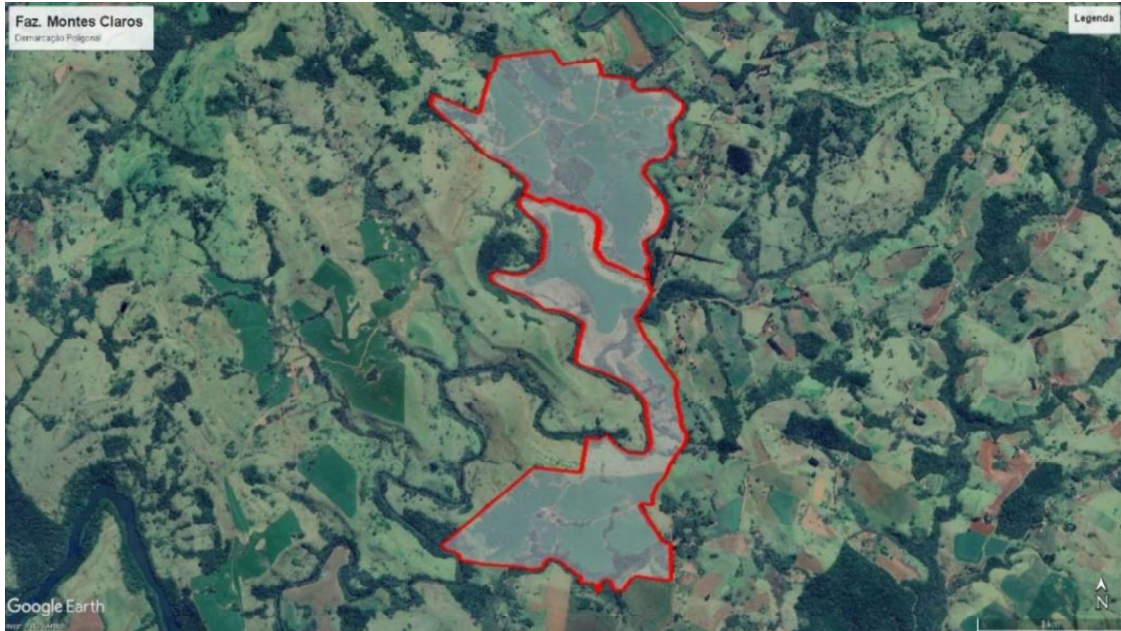
É relevante salientar que os métodos empregados para a identificação da área não apresentam um nível satisfatório de precisão. Essa limitação decorre da ausência de mapas atualizados que representem, de forma georreferenciada e precisa, todas as divisas existentes no imóvel.

Ademais, prossegue-se com a avaliação, utilizando como referência a área identificada “in loco” por este perito, para assim atingir os resultados representados.

A seguir, tem-se a demarcação da poligonal do imóvel sobre imagem de satélite disponibilizada no aplicativo Google Earth em 23/11/2023.



Imagem 01: Demarcação da poligonal do imóvel



Fonte: Google Earth em 23/11/2023

5.1. PROPRIETÁRIO

Conforme as informações coletadas nas matrículas de números, 7550, 1519, 1521, 6003, 1607, 6053 e 7896, o real possui do imóvel é o **Sr. Oneri Aquiles Pellegrini**.

5.2. LOCALIZAÇÃO

O imóvel situa-se na localidade do Rio das Conchas e possui mais de uma estrada que permite o seu acesso. A estrada mais usual é a estrada do Pinhal Grande que deixa a sede do imóvel distante a aproximadamente 22 km da cidade de Laranjal. Esta estrada é cascalhada em todo o seu trajeto, garantindo o acesso ao imóvel durante todo o ano.

5.3. SOLOS

A propriedade abrange vários tipos de solo, com predominância da topografia plana suave e ondulada, mas também contendo locais com característica forte ondulada, sendo observados problemas de erosão.



acidentados a que estes solos estão associados. Abstraindo-se o relevo, são aptos a todos os usos agropastoris e florestais adaptados às condições climáticas.

Imagem 03: Amostra de nitossolo vermelho



(Fonte: Embrapa)

Os Nitossolos Vermelhos podem ser classificados no terceiro nível categórico do SiBCS como Alíticos, Alumínicos, Distroférricos, Distróficos, Eutroférricos ou Eutróficos. No quadro abaixo são relacionadas as características destas classes de solo e as implicações para uso e manejo.

Tabela 01: Características dos solos de terceiro nível

Terceiro nível	Características
Alíticos	Solos de baixa fertilidade; Teores muito elevados de alumínio no solo afetando significativamente o desenvolvimento de raízes; atividade de argila maior ou igual a 20 cmolc/kg de argila.
Alumínicos	Teores muito elevados de alumínio no solo afetando significativamente o desenvolvimento de raízes; atividade de argila menor do que 20 cmolc/kg de argila.
Distroférricos	Solos de baixa fertilidade e altos teores de ferro nos horizontes superficiais.
Distróficos	Solos de baixa fertilidade.
<u>Eutroférricos</u>	<u>Solos de alta fertilidade e com altos teores de ferro.</u>
Eutróficos	Solos de alta fertilidade.

(Fonte: Embrapa)



Os recursos hídricos são abundantes, com nascentes, córregos e o Rio Pinhal Grande, que cortam o imóvel e servem como linhas limítrofes.

5.4. USO ATUAL DAS TERRAS

Quanto ao uso atual das terras, foi realizado um levantamento das ocupações, com visitas a alguns pontos, com o auxílio de imagens coletadas por drone de toda a extensão do imóvel e com o auxílio de imagens de satélite disponibilizadas pelo software Google Earth Pro.

O resultado do levantamento das ocupações pode ser observado no mapa e na tabela que são apresentados a seguir.

Imagem 04: Uso e ocupação do solo

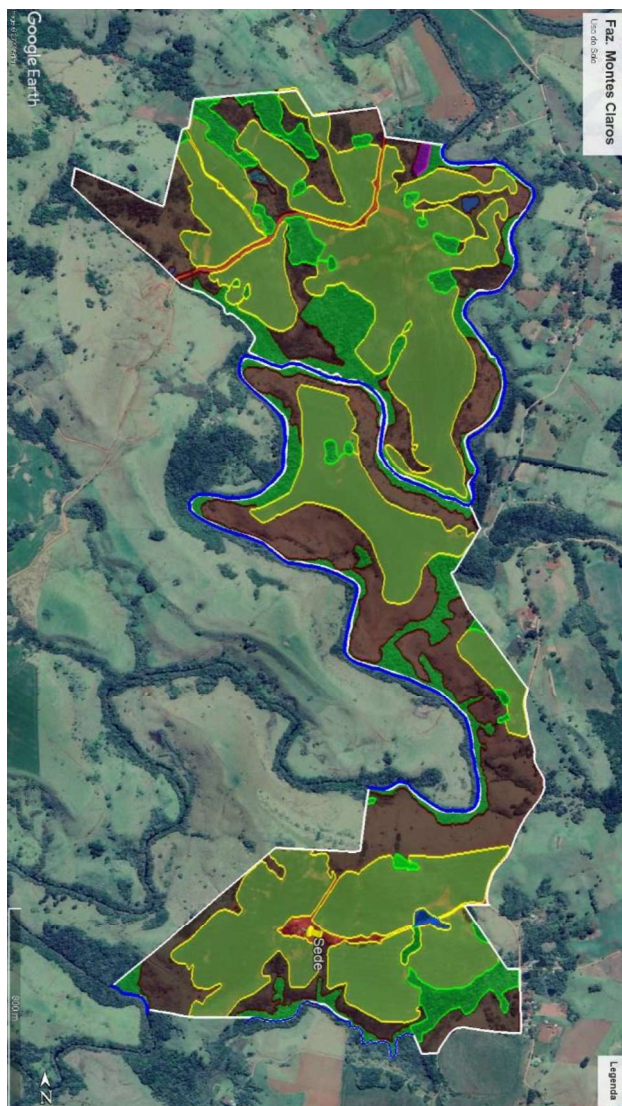



Tabela 02: Classificação do uso e ocupação do solo

USO DO SOLO			
Descrição da Ocupação	Área (ha)	%	Legenda
Agricultura	160,35	48,08	
Pastagem	109,65	32,88	
Floresta Exótica (Eucalipto)	0,59	0,18	
Floresta Nativa	55,90	16,76	
Lagos e Represas	1,14	0,34	
Administração, Circulação Interna	2,61	0,78	
Estradas de Uso Público	3,26	0,98	
TOTAL	333,50	100%	

Os imóveis circunvizinhos têm como principais fontes de renda a produção leiteira, pecuária e silvicultura.

6. AVALIAÇÃO

6.1. BENFEITORIAS COM MÉTODO QUANTIFICAÇÃO DE CUSTO

Para a determinação dos valores das benfeitorias será aplicada a abordagem de quantificação de custos, com o uso de orçamentos analíticos, cadernos de preços e planilhas de custos adaptados para o contexto, que é o mercado rural.

6.1.1. Produção Vegetal


6.1.1.1. Pastagens

Na avaliação de pastagens, a NBR 14653-3:2004 sugere considerar o custo de formação, aplicando um fator de depreciação relacionado à diminuição da capacidade de suporte. Alternativamente, é possível utilizar o valor presente líquido dos valores médios regionais de arrendamento de pastagens nas mesmas condições, pelo período remanescente de sua vida útil, descontando os custos diretos e indiretos, incluindo o custo da terra.



Neste laudo será utilizada como referência a tabela com o custo de produção de pastagem fornecido pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER. Embora a tabela apresentada faça referência ao Distrito Federal (DF), pode ser utilizada na região onde o imóvel se encontra, pois após pesquisa foi possível observar que o custo se mantém o mesmo.

Tabela 03: Custo de produção de pastagem em 2022

 GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL - GDF SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA, ABASTECIMENTO E DESENVOLVIMENTO RURAL – SEAGRI-DF EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL – EMATER-DF				
CUSTO DE PRODUÇÃO				
CULTURA: Brachiaria (Formação pastejo convencional)			PRODUTIVIDADE:	
PRODUTOR:			ÁREA (ha): 1,00	
PROPRIEDADE:				
INSUMOS				
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Adubo mineral (Cloreto de potássio)	0,10	t	2.639,82	263,98
Adubo mineral (Sulfato de zinco)	10,00	kg	4,89	48,90
Adubo mineral (Superfosfato Simples)	0,40	t	1.642,32	656,93
Adubo mineral (Uréia)	0,30	t	2.536,30	760,89
Corretivo (Calcário)	3,00	t	85,00	255,00
Sementes de Capim	10,00	kg	1,12	11,20
Sementes de Leguminosas	4,00	kg	18,00	72,00
SUBTOTAL INSUMOS				2.068,90
SERVIÇOS				
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Adubos (Distribuição mecânica)	1,50	h/m	140,00	210,00
Compactação	3,0	h/m	160,00	480,00
Corretivo (Distribuição mecânica)	1,0	h/m	160,00	160,00
Plantio (Mecânico)	1,50	h/m	180,00	270,00
Preparo do solo (Aração)	3,0	h/m	180,00	540,00
Preparo do solo (Gradagem)	2,00	h/m	180,00	360,00
Preparo do solo (Grade niveladora)	2,0	h/m	180,00	360,00
SUBTOTAL SERVIÇOS				2.380,00

CUSTO TOTAL POR HECTARE	4.448,90
CUSTO TOTAL	4.448,90
CUSTO (UND. COMERCIALIZAÇÃO): R\$	

(Fonte: Emater-DF)

A seguir é apresentada uma tabela com o método de avaliação de depreciação de pastagens, conforme Savietto (1997).



Tabela 04: Método de Depreciação de Pastagens

BOM: a presença/ocorrência de um dos itens abaixo ou de 0,8 a 1,00 UA/ha/ano
REGULAR: a presença/ocorrência de dois dos itens abaixo ou de 0,6 a 0,8 UA/ha/ano
MAU: a presença/ocorrência de três dos itens abaixo ou de 0,4 a 0,6 UA/ha/ano
PÉSSIMO: a presença/ocorrência de quatro dos itens abaixo ou abaixo de 0,4 UA/ha/ano
Itens a serem considerados na determinação do estado de conservação:
incidência de ervas daninhas invasoras; falhas na formação ou claros na pastagem;
processos erosivos; presença de cupinzeiros ou saúveiros; baixo nível de manejo,
como excesso de pastoreio; ausência de divisão de pastagem, o que implica em
baixo nível de manejo; aspecto vegetativo ruim, com as plantas não atingindo
a altura média da espécie.
Fonte: Savietto (1997); Informações Econômicas; Preços Agrícolas; Scot Consultoria

(Fonte: Savietto (1997))

Com as informações apresentada é possível determinar o valor da pastagem, conforme a depreciação de cada área:

Tabela 05: Avaliação das pastagens na propriedade

AVALIAÇÃO DE PASTAGEM			
Condição da Pastagem	Valor c/ Depreciação (por hectare)	Área de Pastagem (ha)	Valor Total (R\$)
ÓTIMA	R\$ 4.448,90	--	--
BOA	R\$ 3.359,12	52,67	176.924,85
REGULAR	R\$2.669,37	37,73	100.715,33
MAU	R\$ 1.779,56	19,25	34.256,53
PÉSSIMA	R\$ 889,78	--	--
TOTAL			R\$ 311.896,71

6.1.1.2. Beneficiamento do Solo para Agricultura

O imóvel abrange uma significativa porção de sua área dedicada à prática de agricultura de rotação anual, compreendendo culturas como soja, milho e trigo. É crucial ressaltar que a totalidade da propriedade encontra-se atualmente sob contrato de arrendamento, sendo o arrendatário também o detentor dos commodities produzidos.

Durante a visita para vistoria e coleta de dados, observou-se que as áreas destinadas ao cultivo encontravam-se em estágio de pousio, indicando que as commodities já haviam sido colhidas, deixando apenas a palha como cobertura natural para o processo de recomposição do solo.

Nesse contexto, a presente avaliação se concentra exclusivamente nos custos relacionados ao preparo do solo para o plantio. Vale destacar que estas áreas foram devidamente preparadas pelo proprietário antes do início do contrato de arrendamento.

Para tal avaliação será utilizada a tabela de referência de custo de preparo do solo disponibilizada pelo Sistema FAEP/SENAR-PR.

Tabela 06: Avaliação de Custo de Preparo de Solo

AVALIAÇÃO DE CUSTO DE PREPARO DE SOLO		
Descrição	Valor/ha	Considerações
Insumos	R\$ 1.380,58	Corresponde a 60% do Custo Operacional Efetivo e 37% do Custo Total. No grupo de insumos, as relações são diretas na obtenção do custo, multiplicando a quantidade utilizada (dose por hectare) pelo valor da dose (R\$ por tonelada, quilo ou litro de produto utilizado).
Operação Mecânica	R\$ 380,70	O grupo das operações mecânicas considera os custos hora máquina e custo hora implemento, como gastos com diesel e manutenção. Pois, além do custo dos insumos, é preciso considerar o custo de aplicação deles.
Operação Terceirizada	R\$ 74,49	
Mão de obra	R\$ 156,74	No grupo mão de obra deve constar os custos da mão de obra por hora trabalhada em cada operação mecânica para os temporários. No caso de funcionários permanentes o salário do funcionário deve ser dividido pelas lavouras cultivadas. Para isso, deve-se considerar o tempo que ele efetivamente dedica para a lavoura de soja.
Impostos/seguros/assist. técnica	R\$ 322,97	
CUSTO TOTAL/ha = R\$ 2.315,48		
ÁREA DE PLANTAÇÃO = 160,35 ha		
VALOR DA TOTAL DA BENFEITORIA = R\$ 371.287,21		

(Fonte: Sistema FAEP/SENAR-PR)

6.1.1.3. Reflorestamento de Eucalipto

Segundo a Embrapa, no artigo de Indicadores de Custos, Produtividade e Renda de Plantios de Eucaliptos para Energia na Região de Guarapuava/PR, a produtividade média de bons cultivos de eucalipto atinge 40 m³/ha/ano, resultando numa produção de 280 m³/ha no primeiro ciclo aos sete anos.



O valor do produto foi obtido do Departamento de Economia Rural (DERAL/SEAB), conforme tabela abaixo:

Tabela 07: Preços de Produtos Florestais

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO - SEAB								
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA RURAL - DERAL								
PREÇOS DE PRODUTOS FLORESTAIS								
Referência: agosto de 2023								
Produto	unidade	Apucarana	Campo Mourão	Cascavel	Cornélio Procopio	Curitiba	Francisco Beltrão	Guarapuava
Toras em Pé no Produtor para Serraria, Laminação, Processo e outros fins								
TORAS DE ARAUCÁRIA EM PÉ	R\$/m ³					395,00	420,00	470,00
TORAS DE EUCALIPTO EM PÉ - DIÂMETRO < 14 cm	R\$/m ³	70,00	57,50		40,00	32,50		36,20
TORAS DE EUCALIPTO EM PÉ - DIÂMETRO 14 - 18 cm	R\$/m ³	78,00	74,75		52,00	46,00	41,00	45,50
TORAS DE EUCALIPTO EM PÉ - DIÂMETRO 18 - 25 cm	R\$/m ³	102,00	80,50		112,00	71,94		90,40
TORAS DE EUCALIPTO EM PÉ - DIÂMETRO 25 - 35 cm	R\$/m ³	130,00	115,00		135,00	101,40	140,00	128,50
TORAS DE EUCALIPTO EM PÉ - DIÂMETRO > 35 cm	R\$/m ³	157,00	138,00		180,00	134,08	150,00	161,90
TORAS DE PINUS EM PÉ - DIÂMETRO < 14 cm	R\$/m ³	82,00			42,00	45,00		51,70
TORAS DE PINUS EM PÉ - DIÂMETRO 14 - 18 cm	R\$/m ³	93,00			55,00	108,45	70,00	102,60
TORAS DE PINUS EM PÉ - DIÂMETRO 18 - 25 cm	R\$/m ³	115,00			115,00	191,27	172,00	181,90
TORAS DE PINUS EM PÉ - DIÂMETRO 25 - 35 cm	R\$/m ³	165,00			140,00	252,76	235,00	276,70
TORAS DE PINUS EM PÉ - DIÂMETRO > 35 cm	R\$/m ³	202,00			185,00	384,34		367,30
TORA PARA PROCESSO (Inclui madeira para papel e celulose e para painéis reconstituídos) EM PÉ - em geral de 8 a 18 cm	R\$/m ³	90,00			84,00	95,00		93,20
TORA PARA OUTRAS FINALIDADES (Por exemplo escoras para construção civil)	R\$/m ³	120,00			73,00	66,50		70,80
TORAS DE ÁLAMO EM PÉ	R\$/m ³							
TORAS DE OUTRAS ESPÉCIES EM PÉ	R\$/m ³				90,00			
TORAS DE PINUS EM PÉ - média sortimentos Estado	R\$/m ³							
TORAS DE EUCALIPTO EM PÉ - média sortimentos Estado	R\$/m ³							
Custos médios relacionados a colheita e carregamento - Estado **	R\$/m ³							

NOTA: ** Dados retificados em 09/10/2023 em função da atualização dos dados de um dos informantes da pesquisa.

(Fonte: SEAB)

Assim, de posse destas informações, temos o valor da floresta de eucalipto do imóvel avaliando:

Tabela 08: Valor da floresta de eucaliptos

AVALIAÇÃO DOS EUCALIPTOS				
Benfeitoria	Área (ha)	Produção (m ³ /ha)	Custo (R\$/m ³)	Valor Total (R\$)
Eucalipto Primeiro Ciclo	0,59	280,00	R\$ 161,90	26.745,88

6.1.2. Edificações e Instalações

6.1.2.1. Edificações

Durante a vistoria constatou-se que na propriedade existem edificações de uso distinto, com fatores e especificações que serão avaliadas conforme o seu tipo e estado de conservação.

- a) **Casa de Funcionário:** edificação mista em alvenaria convencional e madeira, cobertura com estrutura de madeira e telhas fibrocimento, cercada com muros e grades metálicas. A edificação, em geral, apresenta um moderado grau de depreciação, com pontos específicos de reparo na cobertura, pisos e acabamentos;
- b) **Casa Sede:** edificação em estrutura pré-moldada, cobertura com estrutura de madeira e telhas fibrocimento, sem cercamento. A edificação possui um grau moderado de depreciação, com pontos específicos de reparo na cobertura, pisos e acabamentos;
- c) **Garagem de Implementos 1:** edificação com a estrutura e o fechamento em madeira, cobertura com estrutura de madeira e telhas fibrocimento, sem cercamento. A garagem situa-se em anexo a casa do proprietário e serve para abrigo de implementos. A edificação encontra-se com moderado grau de depreciação, com pontos específicos de reparo na cobertura, pisos e acabamentos;
- d) **Garagem de Implementos 2:** edificação com a estrutura e o fechamento em madeira, cobertura com estrutura de madeira e telhas fibrocimento. A edificação não possui: piso, pintura, forro, beiral, instalação elétrica ou qualquer tipo de acabamento. A edificação encontra-se com avançado grau de depreciação.
- e) **Galpão 1:** edificação com a estrutura e o fechamento em madeira, cobertura com estrutura de madeira e telhas fibrocimento. A edificação encontra-se com avançado grau de depreciação;
- f) **Galpão 2:** edificação com a estrutura e fechamento em madeira, cobertura com estrutura de madeira e telhas fibrocimento. A edificação encontra-se com avançado grau de depreciação;
- g) **Curral/Mangueira:** edificação em madeira de lei, coberta parcialmente, sendo a estrutura da cobertura com madeira e telhas fibrocimento.

A avaliação de benfeitorias relacionadas às edificações será realizada com base na tabela de custos de referência da Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento (SEAB).



Tabela 09: Custo de Construção Rural

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO - SEAB
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA RURAL - DERAL
DIVISÃO DE ESTATÍSTICAS BÁSICAS

[Voltar Menu](#)

Selecione o ano para visualizar informações históricas **2023**

PESQUISA: PREÇOS PAGOS PELOS PRODUTORES

Cód	Descrição do Produto	Qtd	Unid.	Comparativo		
				ago/22	ago/23	% Var
				agosto 22	agosto 23	
19. CUSTO DA CONSTRUCAO RURAL						
19.1 EM ALVENARIA						
5512	Aviario p/aves de postura	1	m2	-	-	
5513	Casa p/empregado	1	m2	1.514,00	1.630,00	7,7%
5514	Casa p/proprietario	1	m2	2.184,00	2.278,00	4,3%
5522	Pocilga	1	m2	-	-	
5517	Sirgaria	1	m2	-	-	
5518	Suinos creche	1	m2	-	-	
5520	Suinos terminacao	1	m2	-	-	
5526	Terreirão	1	m2	-	-	
5527	Terreiro Suspenso	1	m2	-	-	
19.2 EM MADEIRA						
5523	Curral p/gado de corte	1	m2	-	-	
5515	Estabulo c/curral p/gado de leite	1	m2	-	-	
5516	Galpao	1	m2	600,00	685,00	14,2%
5524	Paicol	1	m2	-	-	
5521	Tulha	1	m2	-	-	

Considerações:

- * - Informações levantadas junto ao comércio varejista em 19 núcleos regionais;
- * - Informações sujeitas a retificações;
- * - O Preço informado refere-se a condição de venda no balcão;

(Fonte: SEAB/PR)

Para a depreciação física de edificações será utilizado a tabela de fatores de depreciação de Magossi (1983).

Tabela 10: Fatores de Depreciação de Edificações

FATORES DE DEPRECIAÇÃO FÍSICA (idade aparente e estado de conservação)		
Estado de conservação - Critérios		Fatores de depreciação
Ótimo	Edificação nova	1,00
Bom	Edificação necessita de pintura	0,80
Regular	Edificação necessita de pintura + troca de telhas	0,60
Precário	Edificação necessita de pintura + troca de telhas + fechamento de trincas	0,40
Mau	Edificação necessita de pintura + troca de telhas + fechamento de trincas + reforço estrutural. Uso mais indicado como fonte de material usado	0,20
Péssimo	Reforma da edificação é antieconômica; edificação não serve nem como fonte de material usado	0,00

Fonte: Marcelo Rossi, adaptado de Magossi (1983)

(Fonte: Magossi -1983)

Sabendo o custo da construção rural e os fatores de depreciação aplicáveis, podemos chegar aos valores das benfeitorias existentes no imóvel, referente às edificações:

Tabela 11: Avaliação das Construções

AVALIAÇÃO DAS CONSTRUÇÕES				
Edificação	Fator de Depreciação	Área (m²)	Custo/m²	Valor Total
Casa Sede	0,40	110,00	R\$ 1.630,00	R\$ 71.720,00
Casa Funcionário 02	0,40	154,87	R\$ 1.630,00	R\$ 100.975,24
Garagem de Implemento 01	0,40	63,08	R\$ 685,00	R\$ 17.283,92
Garagem de Implemento 02	0,20	112,45	R\$ 685,00	R\$ 15.405,65
Galpão 01	0,20	106,08	R\$ 685,00	R\$ 14.532,96
Galpão 01	0,20	67,10	R\$ 685,00	R\$ 9.192,70
Curral/Mangueira	1,00	810,00	R\$ 180,00	R\$ 145.800,00
TOTAL				R\$ 374.910,47

6.1.2.2. Cercas

Segundo dados dos Índices PINI de Custos de Edificações (IPCE), o custo de construção de uma cerca convencional de arame liso de quatro fios, com mourões de eucalipto tratado espaçados de 8 em 8 metros e balancins garapeira, é de R\$ 10.420,00/km. As cercas encontradas no imóvel não seguem um padrão uniforme de construção, mas o custo acima especificado pode ser extrapolado para todas as cercas, desde que considerados os fatores de depreciação das mesmas, neste caso podemos ainda aplicar os fatores sugeridos por Megossi (1983), já apresentados na Tabela 08.

Tabela 12: Avaliação das Cercas

Descrição	Quantidade	Custo/m²	Fator de Depreciação	Valor Total
Cerca	11,0 km	R\$ 10.420,00	1,00	R\$ 114.620,00



Descrição	Quantidade	Custo/m ²	Fator de Depreciação	Valor Total
Cerca	3,00 km	R\$ 10.420,00	0,80	R\$ 25.000,00
Cerca	4,00 km	R\$ 10.420,00	0,40	R\$ 16.380,00
TOTAL				R\$ 156.300,00

6.1.2.3. Poço Artesiano

Para avaliação do custo de implantação de poço artesiano foi consultada uma empresa especializada no ramo de perfuração e sistema de bombeamento de água, que atua na região, sendo que a mesma informou que o valor para perfuração de um poço com profundidade média de 50 metros e a instalação do sistema de recalque, com equipamentos, é de aproximadamente R\$ 12.000,00 (doze mil reais).

6.2. TERRA NUA COM O MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE MERCADO

Para o presente laudo de avaliação de imóvel rural, a Norma Técnica (NBR 14.653-3), na sua Parte 3: Imóveis Rurais, recomenda o método comparativo direto e o critério do valor médio por hectare.

O método comparativo direto de dados atuais do mercado tem como fonte imóveis semelhantes que já foram negociados. Consideram-se também alguns imóveis ofertados na região de abrangência da avaliação, com as devidas ponderações necessárias.

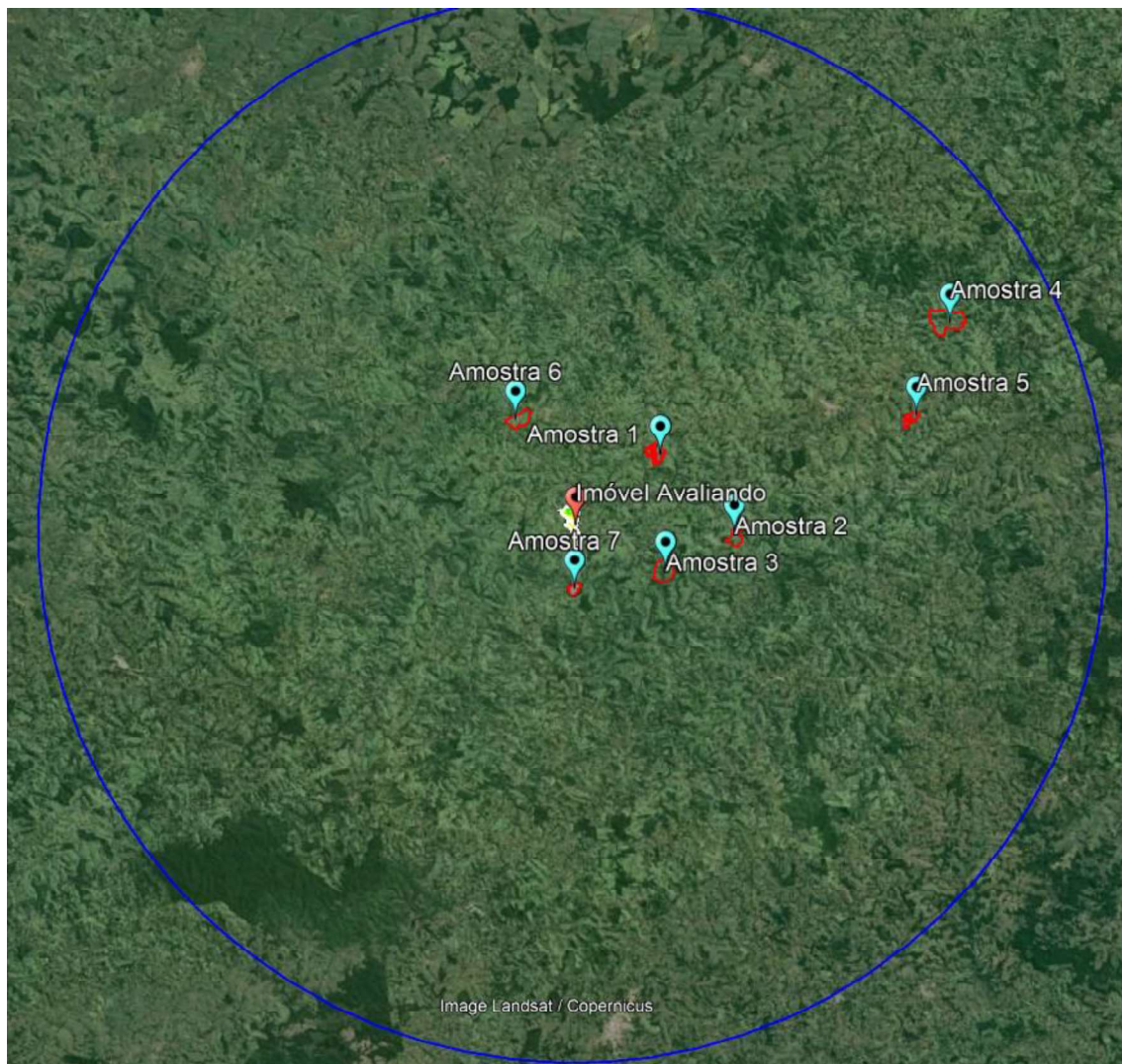
6.2.1. Identificação das amostras

Com o intuito de realizar uma comparação direta, optou-se por selecionar propriedades situadas na mesma região geoeconômica do imóvel em avaliação. Para isso, estabeleceu-se um raio de 50,0 quilômetros a partir da área objeto desta análise. Essa escolha se fundamenta na dificuldade associada à obtenção de informações relevantes acerca da comercialização de terrenos na localidade. Destaca-se que a seleção considerou características similares nos imóveis, tais como atividade econômica, infraestrutura viária, centro consumidor, entre outros.



A seguir é apresentado o mapa com a localização das amostras utilizadas, situadas dentro do raio de 50km:

Imagem 05: Mapa de localização das amostras



(Fonte da imagem de satélite: Google Earth)

6.2.2. Tratamento dos Dados

6.2.2.1. Imóvel Paradigma



Através da definição de um imóvel paradigma, é feita a homogeneização dos dados de pesquisa coletados. Para a presente situação, foi adotado o imóvel avaliando como imóvel paradigma.

Inicialmente, sempre objetivando homogeneizar os dados dos imóveis, faz-se necessário determinar o índice agrônômico da propriedade, para isso, determinou-se os coeficientes através da relação da classe de capacidade de uso, determinados por LIMA (2005:78).

- **Grupo A: Terras passíveis de serem utilizadas com culturas anuais, perenes, pastagens e/ou reflorestamento e vida silvestri:**
 - Classe II: Terras cultiváveis com problemas simples de conservação
 - Classe III: Terras Cultiváveis com problemas complexos de conservação
- **Grupo B: Terras cultiváveis apenas em casos especiais de algumas culturas permanentes e adaptadas em geral a pastagens ou reflorestamento:**
 - Classe VI: Terras adaptadas em geral para pastagens e/ou reflorestamento, com problemas simples de conservação, cultiváveis apenas em casos especiais de algumas culturas permanentes protetoras do solo.
- **Grupo C: Terras impróprias para vegetação produtivas e próprias para proteção da fauna silvestre, para recreação ou para armazenamento de água:**
 - Classe VIII – Terras impróprias para cultura, pastagem ou reflorestamento, podendo servir apenas como abrigo da fauna silvestre, como ambiente para recreação ou para fins de armazenamento de água.

Tabela 13: Coeficientes obtidos através da relação da Classe de Capacidade de Uso com a situação do imóvel

SITUAÇÃO	CLASSE DE CAPACIDADE DE USO							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Ótima – 100%	1,000	0,950	0,750	0,550	0,500	0,400	0,300	0,200
Muito boa – 95%	0,950	0,903	0,713	0,523	0,475	0,380	0,285	0,190
Boa – 90%	0,900	0,855	0,675	0,495	0,450	0,360	0,270	0,180
Desfavorável – 80%	0,800	0,760	0,600	0,440	0,400	0,320	0,240	0,160
Má – 75%	0,750	0,713	0,563	0,413	0,375	0,300	0,225	0,150
Péssima – 70%	0,700	0,665	0,525	0,385	0,350	0,280	0,210	0,140

Fonte: Lima (2005:78)

Tabela 14: Aplicação dos coeficientes da tabela 11 para obtenção da Nota Agronômica

Área Total (ha)	Situação	Classe de Uso	Área por Classe (ha)	Percentual da área por Classe (%)
333,50 ha	Boa - 90%	II	103,86	31,14
		III	69,58	20,86
		VI	98,08	29,41
		VIII	61,98	18,59

Assim, determinamos a Nota Agronômica do imóvel avaliando:

$$N.A. = \frac{[(103,86 \times 0,855) + (69,58 \times 0,675) + (98,08 \times 0,36) + (61,98 \times 0,27)]}{330,00} = 0,5691$$

6.2.2.2. Imóveis Semelhantes

A avaliação se deu por método comparativo direto de dados atuais do mercado. Foram realizadas pesquisas na região do imóvel e os dados foram devidamente tratados, visando obter o melhor valor para o atual contexto de mercado.

Nos anexos deste laudo estão apresentadas as informações das amostras utilizadas como referência de mercado, de onde foram extraídos os resultados que serão utilizados nos demais itens deste laudo para fins de homogeneização.

São considerados imóveis semelhantes segundo a NBR 14.653-3, aqueles com índices agronômicos limitados em 20% em torno da N.A., para os graus de fundamentação II e III.

Assim, temos:

- Limite Inferior = 0,569 – 20% = 0,455
- Imóvel Paradigima = 0,569



- Limite Superior = $0,569 + 20\% = 0,683$

6.2.2.3. Fator de Elasticidade da Oferta

Este fator refere-se à diferença (quase sempre para mais) entre o valor anunciado como de oferta (venda) de um imóvel e seu valor de transação de fato realizada, ou seja, a elasticidade na negociação, ou então conforme Lima (2005) “aquela margem de negociação para transformar o preço pedido (ou ofertado) em valor à vista (ou efetivamente transacionado)”.

No presente laudo de avaliação será utilizado um **fator de 0,9**, ou seja, um desconto de 10% no valor ofertado.

Tabela 15: Homogeneização pelo fator de elasticidade da oferta

Amostra	VTN/hectare (R\$)	Tipo	Fator de elasticidade	VTN/hectare (R\$) (homogeneizado)
1	44.034,57	À Venda	0,9	39.631,11
2	51.097,15	À Venda	0,9	45.987,44
3	49.562,58	À Venda	0,9	44.606,32
4	26.547,11	Vendida	-	26.547,11
5	38.895,26	Vendida	-	38.895,26
6	19.632,42	Vendida	-	19.632,42
7	53.719,00	Vendida	-	53.719,00

6.2.2.4. Preço Padrão

Este fator é obtido obedecendo os critérios das Normas de Avaliações, fazendo-se as correções em função da situação e classes e subclasses da capacidade de uso do solo das amostras utilizadas.



6.2.2.5. Homogeneização das Amostras

Como definido nos itens anteriores, a nota agrônômica do imóvel paradigma, os imóveis semelhantes e fator de elasticidade da oferta, pode-se proceder com a homogeneização dos dados amostrais:

$$q = \left(\frac{VTN}{S} \right) \left(\frac{I_{paradigma}}{I_{amostra}} \right)$$

Onde:

- q = valor unitário de pesquisa homogeneizado da amostra
- VTN = Valor da Terra Nua ofertado
- S = área total do imóvel ofertado
- I_{paradigma} = Índice agrônômico da situação paradigma (nota agrônômica)
- I_{amostra} = Índice agrônômico da amostra de mercado (nota agrônômica)

Tabela 16: Quadro resumo da homogeneização dos dados amostrais

Amostra	VTN/S (R\$)	I (paradigma)	I (amostra)	q (valor/ha) (R\$)
1	39.631,11	0,569	0,437	51.602,27
2	45.987,44	0,569	0,333	78.579,14
3	44.606,32	0,569	0,550	46.150,06
4	26.547,11	0,569	0,480	31.454,34
5	38.895,26	0,569	0,556	39.842,13
6	19.632,42	0,569	0,426	26.200,77
7	53.719,00	0,569	0,599	51.028,56

6.2.2.6. Saneamento dos Dados Amostrais



Após a obtenção de todas as amostras, selecionam-se todos aqueles imóveis semelhantes, ou seja, aqueles com os índices agronômicos dentro do intervalo de 20% em torno da Nota Agronômica estipulada para o imóvel avaliando, conforme item 6.2.2.2., vejamos:

- Limite Inferior = 0,455
- Imóvel Paradigima = 0,569
- Limite Superior = 0,683

Todas as outras amostras que ficarem fora deste intervalo serão descartadas.

Tabela 17: Quadro resumo do saneamento das amostras semelhantes

Amostra	N.A.	Situação em relação ao intervalo (0,455 < x < 0,683)	Resultado
1	0,437	Não atende	Descartado
2	0,333	Não atende	Descartado
3	0,550	Atende	Selecionado
4	0,480	Atende	Selecionado
5	0,556	Atende	Selecionado
6	0,426	Não atende	Descartado
7	0,599	Atende	Selecionado

Excluídos os valores pelo critério dos imóveis semelhantes, agora utiliza-se a média aritmética simples entre os valores efetivamente utilizados, homogeneizando mais uma vez o conjunto de informações obtidas, verificando-se os valores situados em um universo dentro de 30% em torno da média obtida.

Tabela 18: Valor médio das amostras selecionadas por saneamento



Amostra	Valor/ha (homogeneizado) (R\$/ha)	Média (R\$/ha)	Limite Inferior (média - 30%)	Limite Superior (média + 30%)
3	46.150,06	42.118,77	29.483,14	54.754,40
4	31.454,34			
5	39.842,13			
7	51.028,56			

Tabela 19: Valor médio das amostras selecionadas por saneamento

Amostra	Valor/ha (homogeneizado) (R\$/ha)	Situação em relação ao intervalo (29.483,14 < x < 54.754,40)	Resultado
3	46.150,06	Atender	Selecionado
4	31.454,34	Atende	Selecionado
5	39.842,13	Atende	Selecionado
7	51.028,56	Atende	Selecionado

Campo de Arbóριο:

Tabela 20: Análise Estatística- intervalo de confiança

ESTATÍSTICO 80%		
Média Saneada (R\$/ha) =	42.118,77	
n =	4	
t =	1,6377	
	Valor Max.	Valor Min.

Intervalor de Confiança (R\$/ha) =	49.043,75	35.193,79
---	------------------	------------------

A expressão do valor total da terra nua para o imóvel avaliando é igual a:

$$VTN = S \times q$$

Onde:

- S = área do imóvel avaliando = 333,50 ha
- q = valor unitário básico de pesquisa = R\$ 42.118,77

VTN = VALOR TOTAL DA TERRA NUA = R\$ 14.046.609,80 (quatorze milhões, quarenta e seis mil, seiscentos e nove reais e oitenta centavos)

6.3. APLICAÇÃO DO MÉTODO EVOLUTIVO

O método evolutivo de avaliação de imóveis consiste em somar os valores distintos dos elementos essenciais da propriedade. Em termos simples, trata-se do valor do terreno e adicionado a isso o custo médio das benfeitorias, levando em conta eventuais reformas e melhorias realizadas posteriormente. Essa abordagem abrangente possibilita uma avaliação mais detalhada, considerando não apenas o valor básico do terreno, mas também as características específicas da estrutura e os investimentos adicionais feitos para aprimorar o imóvel ao longo do tempo.

Tabela 21: Valor das Benfeitorias

DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)
Pastagens	311.896,71
Solo beneficiado	371.287,21
Reflorestamento de eucalipto	26.745,88
Construções	374.910,47
Cercas	156.300,00
Poço artesiano	12.000,00
TOTAL	1.253.140,27

Assim, tem-se o valor final do imóvel, adicionando as benfeitorias ao valor da terra nua:



VALOR FINAL = VTN + BENFEITORIAS = R\$ 15.299.750,07
(quinze milhões, duzentos e noventa e nove mil, setecentos e cinquenta reais e sete centavos)

6.4. GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO

Tabela 22: Pontuação para fins de classificação da avaliação quanto ao grau de fundamentação

Item	Especificações das avaliações de imóveis rurais	Para determinação da pontuação, os valores na horizontal não são cumulativos					
		Condição	pt	Condição	pt	Condição	pt
1	Número de dados de mercado efetivamente utilizados	≥ 3(K+1) e no mínimo 5	18	≥ 5	9		
2	Qualidade dos dados colhidos no mercado de mesma exploração, conforme em 5.1.2	Todos	15	Maioria	7	Minoria ou ausência	0
3	Visita dos dados de mercado por engenheiro de avaliações	Todos	10	Maioria	6	Minoria ou ausência	0
4	Critério adotado para avaliar construções e instalações	Custo de reedição por planilha específica	5	Custo de reedição por caderno de preços	3	Como variável, conforme anexo A	3
5	Critério adotado para avaliar produções vegetais	Conforme em 10.3	5	Por caderno de preços	3	Como variável, conforme anexo A	3
6	Apresentação do laudo, conforme seção 11	Completo	16	Simplificado	1		
7	Utilização do método comparativo direto de dados de mercado	Tratamento científico, conforme 7.7.3 e anexo A	15	Tratamentos por fatores, conforme em 7.7.2 e anexo B	12	Outros tratamentos	2
8	Identificação dos dados amostrais	Fotográfica	2				
		Coordenadas geodésicas ou geográficas	2	Roteiro de acesso ou croqui de localização	1		
9	Documentação do avaliando que permita sua identificação e localização	Fotográfica	4				
		Coordenadas geodésicas ou geográficas	4	Croqui de localização	2		
10	Documentação do imóvel avaliando apresentada pelo contratante refere-se a	Certidão dominial atualizada	2				
		Levantamento topográfico planimétrico de acordo com as normas	2	Levantamento topográfico planimétrico	2		
NOTA Observar subseção 9.1.							



Classificação do laudo quanto a fundamentação:

	Grau de Fundamentação		
	I	II	III
Limite Mínimo	12	36	71
Limite Máximo	35	70	100

A referida avaliação do imóvel rural apresentado está enquadrada no grau de fundamentação I.

7. ANÁLISE DE MERCADO

O imóvel avaliado destaca-se pelo excelente aproveitamento econômico em grande parte de suas terras, enquadrando-se nas Classes de Uso do Solo II, III, VI e VIII.

As áreas classificadas como II e III são majoritariamente destinadas a culturas de rotação anual. Esses solos, planos e levemente ondulados, enfrentam desafios pontuais relacionados à erosão e instabilidade. No entanto, contribuem substancialmente para o valor global do imóvel, considerando a rentabilidade proveniente de suas práticas agrícolas.

A Classe VI é caracterizada predominantemente por pastagens em diversos estágios de depreciação. Essas pastagens possibilitam a criação de animais e desempenham um papel crucial na estabilização do solo, especialmente em áreas com topografia fortemente ondulada, onde outras atividades não são viáveis.

Por último, os solos classificados como Classe VIII compreendem áreas delimitadas pela topografia fortemente inclinada e pela presença de mata e fauna nativa. Essas regiões não permitem outro tipo de uso, senão a conservação de suas características originais. Este aspecto ressalta a importância da preservação ambiental e da manutenção do ecossistema local.

Em resumo, o imóvel demonstra uma diversidade de usos do solo estrategicamente aproveitados, com áreas dedicadas à agricultura, pastagens, e conservação ambiental, conferindo-lhe um valor significativo e sustentável.

Quanto ao mercado de terras na região, o imóvel se destaca pelas suas características físicas e padrões de uso. Se por um lado estas características o tornam atrativo, é importante mencionar



que sua localização apresenta um desafio, considerando a atual condição das vias de acesso e a distância até a cidade mais próxima. Esses elementos podem ser vistos como fatores desfavoráveis, influenciando potencialmente a atratividade do imóvel no contexto do mercado imobiliário.

8. CONCLUSÕES e ESCLARECIMENTOS

Concluindo esta avaliação, é importante ressaltar que todas as informações apresentadas são verídicas. O processo foi conduzido de maneira cuidadosa, utilizando métodos técnicos confiáveis.

Durantes os trabalhos o perito se empenhou em compreender minuciosamente as características únicas do imóvel, agindo com integridade e ética em todas as etapas. Os resultados obtidos podem ser plenamente confiáveis, proporcionando segurança aos interessados.

O presente documento não apenas estabelece o valor justo do imóvel, mas também serve como um guia confiável para embasar decisões relevantes relacionadas a ele. A transparência e a imparcialidade adotadas reforçam a credibilidade do laudo.

9. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 14653-3, Avaliação de bens parte 3: Imóveis Rurais. Rio de Janeiro: ABNT, 2004

KOZMA, M.C.F. da S. Engenharia de Avaliações (avaliações de propriedades rurais). São Paulo: Pini, 1984.

LIMA, M. R. de C. Avaliação de propriedades rurais: Manual Básico. 2ed. São Paulo: Leud, 2005.

Manual para Classificação da Capacidade de Uso das Terras para fins de Avaliação de Imóveis Rurais – 1ª aproximação/CESP.

Manual para Levantamento Utilitário do Meio Físico e Classificação no Sistema de Capacidade de Uso (SBCS, 1983).

Palmital, 22 de abril de 2024.

DARLAN AURÉLIO DUTRA
Arquiteto e Urbanista
CAU: PR-A189080-8

10. ANEXOS



IMÓVEL PARADIGMA**IDENTIFICAÇÃO**

Município/UF:	Laranjal/PR	
Localidade:	Rio das Conchas	
Área (ha):	79,86 ha	
Fonte da informação:	Proprietário do imóvel	
Distância até o Centro:	Pav. Asfáltico:	
	Pav. Primário:	30 km
Localização/ Situação	Boa - 90%	

CLASSIFICAÇÃO DA CAPACIDADE DE USO

CLASSIFICAÇÃO	FATOR	ÁREA (ha)
Classe II	0,855	35
Classe III	0,675	13,4
Classe V	0,45	12
Classe VIII	0,18	19,46
NOTA AGRONÔMICA		0,5995

VALORES

Valor Total da Área	10.381.800,00
Valor das Benfeitorias	R\$ 88.914,42
Valor da Terra Nua	R\$ 10.292.885,58

