

ENSAIO TÉCNICO UTILIZANDO TRATAMENTO POR FATORES PARA AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS RURAIS NO ESTADO DO PARANÁ

RESUMO

Trata-se de apresentar um modelo ou sistemática, em fase experimental, utilizado (a) para avaliação de imóveis rurais no Estado do Paraná, Região Sul do Brasil, em linha às Normas Brasileiras/ABNT 14653/2019, partes 1 e 3, partindo-se de trabalhos publicados, anualmente, pelo Departamento de Economia Rural/DERAL da Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento/SEAB, que disponibiliza, via site (internet), informações atualizadas de valor por hectare por classe de capacidade de uso e por município, informações estas que combinadas com as ferramentas disponibilizadas pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária/EMBRAPA, especificamente AGEITEC (Agência EMBRAPA de Informações Tecnológicas) e GEOINFO (Dados Espaciais da EMBRAPA), via site (internet), relativamente à Solos do Brasil, nos permitem trabalhar e determinar valores para possíveis avaliandos localizados nos municípios do Estado do Paraná.

PALAVRAS-CHAVE: *Estatística; Fatores; Municípios; Normas; Solos.*

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho pretende demonstrar e ensinar, na prática, como se utilizar das ferramentas da EMBRAPA, associadas às publicações do DERAL/SEAB, bem como de fórmulas da Estatística Descritiva, para se montar uma planilha de trabalho completa que vise apontar/inferir o valor de mercado para o imóvel avaliando, ou seja, aquele que se pretende avaliar.

Valor de Mercado é a quantia mais provável pela qual se negociaria voluntária e conscientemente um bem, em uma data de referência, dentro das condições do mercado vigente (ABNT/NBR 14653-1/2019). Tratamento de dados é a aplicação de operações que expressem, em termos relativos, as diferenças de atributos entre os dados de mercado e os do bem avaliando (ABNT/NBR 14653-1/2019). Para coleta de dados (base do processo avaliatório), necessário planejamento de pesquisa onde se pretende a composição de uma amostra representativa de dados de bens com características, tanto quanto possível, semelhante às do avaliando, usando-se toda a evidência disponível; a pesquisa pode abranger dados localizados em diversos municípios situados dentro da região geoeconômica do bem avaliando, definida e justificada no laudo; na estrutura da pesquisa são eleitas as variáveis (independentes) que, em princípio, são relevantes para explicar a formação de valor e estabelecidas as supostas relações entre si e com a variável dependente (ABNT/NBR 14653-3/2019). Os fatores a serem utilizados devem ser compatíveis com a data de referência da avaliação e a região para a qual são aplicáveis, devendo ser,

alternativamente e de acordo com o grau de fundamentação, oriundos de: estudos embasados em metodologia científica; publicações de entidades técnicas reconhecidas; publicações científicas; e, análise do profissional de engenharia de avaliações (ABNT/NBR 14653-3/2019). Contemporaneidade é a característica de dados coletados em período de tempo onde não houve variação significativa de valor no mercado imobiliário do qual fazem parte, esse período de tempo é decidido pelo profissional da engenharia de avaliações, conforme seu conhecimento do mercado (ABNT/NBR 14653-3/2019). Para a utilização deste tratamento, considera-se como dado com atributos semelhantes aqueles em que cada um dos fatores de homogeneização, calculados em relação ao avaliando, estejam contidos entre 0,50 e 2,00 (ABNT/NBR 14653-3/2019). Homogeneização é o tratamento dos preços observados, mediante a aplicação de transformações matemáticas que expressem, em termos relativos, as diferenças entre os atributos dos dados de mercado e os do bem avaliando (ABNT/NBR 14653-1/2019). Os fatores de homogeneização devem apresentar, para cada tipologia, os seus critérios de apuração e respectivos campos de aplicação, bem como a abrangência regional e temporal (ABNT/NBR 14653-3/2019). Método mais comum (mas não necessariamente o melhor) para identificar o valor de mercado de um bem, de seus frutos e direitos, é o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado (ou “The Sales Comparison Approach”), sendo que este método procura identificar o valor baseando-se na comparação com outros imóveis transacionados ou ofertados (dados) no mercado, efetuando-se a análise dos dados por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra (LIMA, 2021). Estatística é a ciência que fornece os princípios e a metodologia para coleta, organização, apresentação, resumo, análise e interpretação de dados; variável é uma condição ou característica dos elementos da população, a variável pode assumir valores diferentes (variável) em diferentes elementos; dados são os valores coletados da variável em estudo (VIEIRA, 2014).

Fator de fonte, é a relação média entre o preço transacionado e o preço ofertado, observada no mercado imobiliário do qual faz parte o bem avaliando (ABNT/NBR 14653-3/2019). Fator de fonte (Ff), para amostras em oferta em que a euforia do vendedor ou corretor exige uma contraproposta, utiliza-se o fator de fonte, também chamado de fator de oferta ou fator de euforia e que deve estar situado na faixa de 0,85 a 1,00, sendo este último, obviamente, quando a negociação não é aceita, em nenhuma hipótese, pelo vendedor, por valor abaixo do oferecido (ABUNAHMAN, 2000). O fator de fonte ou de elasticidade de oferta, para aqueles dados que estão à venda (ofertas) existe o que se convencionou denominar superestimativa natural das ofertas (ou apenas FATOR DE FONTE); este fator busca explicar uma tradição brasileira de fazer negócios: para se vender alguns bens, costuma-se pedir um pouco a mais do que realmente se quer receber, para permitir uma margem de negociação, barganha ou comercialização; para se transformar o preço pedido (ou ofertado) em VALOR DE VENDA (ou efetivamente transacionado), deve-se aplicar o fator para corrigir esta superestimativa da oferta; para o caso da modelagem matemática, pode-se incluir uma variável dicotômica oferta/venda, quando existem os dois tipos de informações, ou aplicar o fator de fonte antes do tratamento científico; na área de avaliação de imóveis urbanos, onde dispomos de uma base de dados maior, em períodos em que a oferta e a procura são equivalentes, esta margem é usualmente de 10% sobre o valor total do imóvel; na área rural, frequentemente nos deparamos com margens diferentes; geralmente são maiores,

sendo a mais comumente encontrada a de 20%, mas isso depende da época, da região, da economia em geral (mercado comprador ou vendedor), dentre outros fatores: deve-se atentar que esta margem pode ser maior quando o número de imóveis ofertados é maior que o número de compradores, ou menor no caso de existirem mais compradores do que vendedores (ex.: sem margem de negociação) [LIMA, 2021].

Fator classe de capacidade de uso das terras, define-se o paradigma a ser utilizado no processo de homogeneização e determina-se o seu índice, obtido por modelo matemático ou estatístico ou com a utilização de tabelas específicas; o fator classe de capacidade de uso das terras corresponde a razão entre o índice paradigma com o índice de cada dado (ABNT/NBR 14653-3/2019). As normas de avaliação recomendam a utilização de dados de mercado semelhantes ao avaliando, mas afinal, como definir fazendas semelhantes? De forma simplista, a princípio, seriam fazendas com as mesmas atividades econômicas: se estamos avaliando um imóvel com cultivo de cana, laranja e pastagens, devemos procurar dados com as mesmas atividades, junte-se a isto os atributos, lógico, como área, localização, distribuição de áreas (aproveitáveis ou não), dentre outros; outra referência seria comparar os fatores de homogeneização; A NBR 14653-3:2019 (item 5 da tabela 4) definiu o intervalo admissível de ajuste para o conjunto de fatores máximo de 0,5 a 2,0 em torno do conjunto de fatores (neste caso, da nota agrônômica) para o Grau I de fundamentação, 0,7 a 1,40 para o grau II e 0,8 a 1,25 para o grau III (LIMA, 2021). Observa-se que a semelhança é analisada quando do tratamento por fatores (estatística clássica), mas não quando utilizada a regressão (inferência estatística – estatística científica); a Nota Agrônômica (ou Índice Agrônômico) é uma ferramenta importante para saneamento, tendo em vista a correlação estabelecida entre classes de usos dos solos e situação (ARANTES, 2020).

Diante do arcabouço revisado acima, fica claro o caminho que percorreremos para ilustrar/detalhar como deveremos proceder quando trabalharmos com tratamento por fatores, utilizando duas variáveis independentes (fonte e índice agrônômico), visando a obtenção da variável dependente (valor unitário por hectare).

2. ÁREA DE ESTUDO

Dentre os municípios do Estado do Paraná, para este ensaio, trabalharemos com o município de Tibagi/PR, haja vista, trabalhos realizados na região.

No Estado do Paraná distinguem-se cinco grandes regiões de paisagens naturais: 1) Litoral; 2) A Serra do Mar; 3) O Primeiro Planalto ou Planalto de Curitiba; 4) O Segundo Planalto ou Planalto de Ponta Grossa; e, 5) O Terceiro Planalto ou Planalto de Guarapuava (MAACK, 2017).

O município de Tibagi, com uma superfície de 2.990,73 km², situa-se, parte no Primeiro Planalto Paranaense, e parte no Segundo Planalto; No decorrer dos trabalhos de campo, constatou-se que no Primeiro Planalto os solos são predominantemente argilosos, ao passo que no Segundo Planalto, em função do material de origem, a textura varia de argilosa e muito argilosa até arenosa, como nas áreas

sob influência do arenito de Furnas (Devoniano); o clima, segundo a classificação de Köppen, é do tipo Cfb, com verões brandos, precipitação pouco superior a 1.400mm e com chuvas bem distribuídas durante o ano; No Primeiro Planalto, mormente nas áreas mais declivosas, a vegetação nativa é do tipo floresta subtropical, enquanto que no restante da área, no Segundo Planalto, a cobertura vegetal dominante era representada pelos campos subtropicais, hoje praticamente transformada em áreas de cultivo (CARVALHO ET AL, 2002).

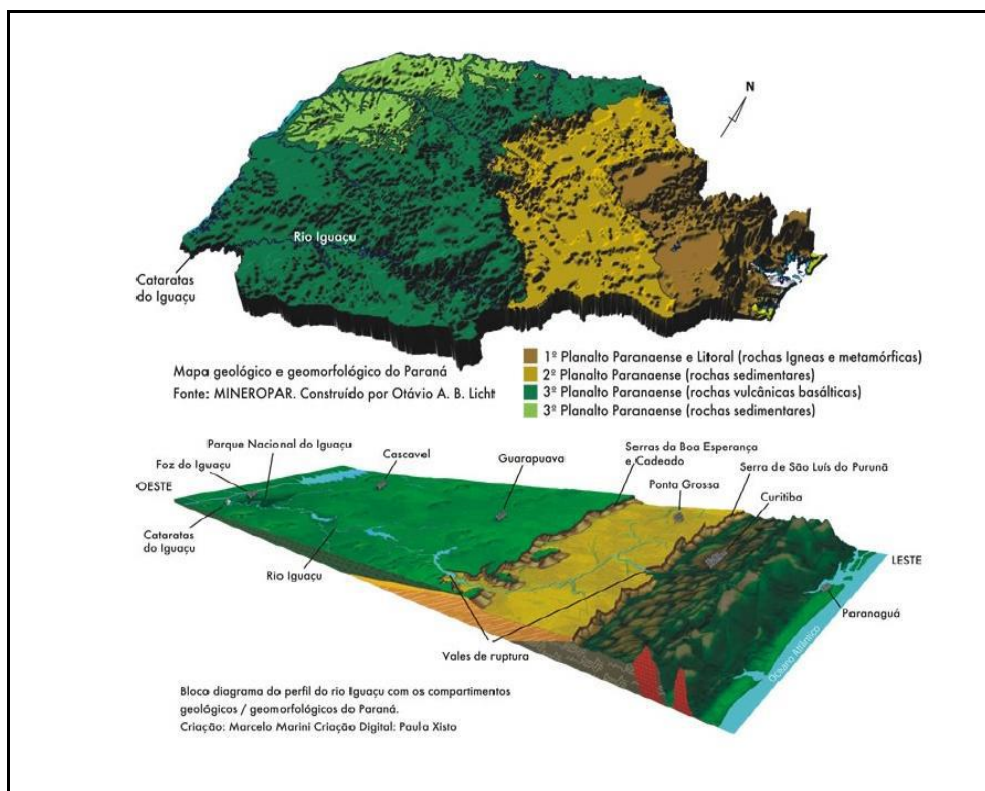


Figura 01: Relevos Paranaenses [Fonte: AMF (2012)]



Figura 02: Municípios limítrofes de Tibagi/PR [Fonte: IPARDES (2022)]

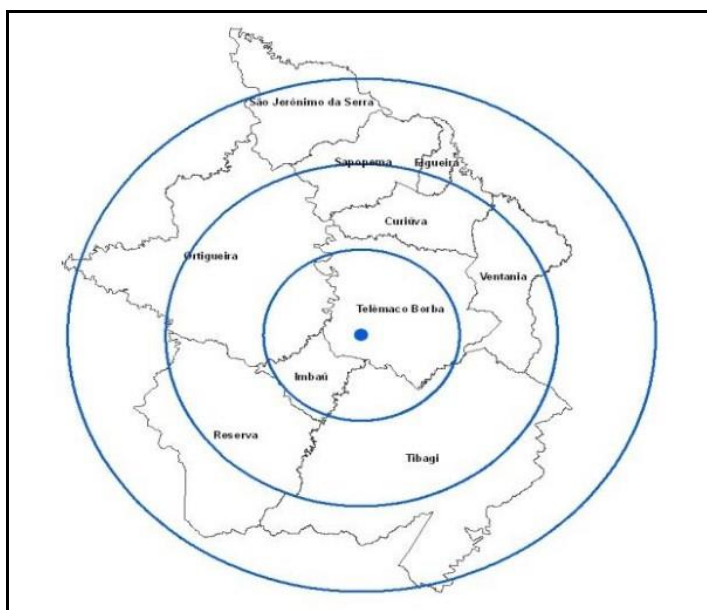


Figura 03: Municípios da região do Segundo Planalto Paranaense [Fonte: SCHNEIDER (2019)]

2.1 INFORMAÇÕES¹ DO AVALIANDO

- Denominação: FAZENDA CAVALINHO
- Município: Tibagi/PR
- ÁREA: 4.265,18 ha (quatro mil hectares, duzentos e sessenta e cinco centiares e dezoito ares)
- BENFEITORIAS: Existentes (Produtivas e Não Reprodutivas)
- Localização: Foz do Rio Campo Novo
- Matrícula: 1517 (Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Tibagi/PR)
- CCIR: 473.873.980.001-7 (INCRA)
- CIB (antigo NIRF): 4.518.271-4 (RECEITA FEDERAL)
- Cadastro Técnico Federal/CTF: 280442 (IBAMA)
- Ato Declaratório Ambiental/ADA (Recibo): 12213134182455 (IBAMA)
- Cadastro Ambiental Rural/CAR (Ministério do Meio Ambiente): PR-4127502-9693.8720.C23D.43B2.G645.93F4.DC67.3HTD (SICAR)
- Sistema de Gestão Fundiária/SIGEF: feh4917i-0561-46c5-d662-it76id0913di (Certificação INCRA em 18/05/2019)

¹ Alteradas devido o sigilo da informação (ABNT/NBR 14653-1/2019).

3. FORMULÁRIO UTILIZADO

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} \quad (\text{Média Aritmética}) \quad s = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1} \quad (\text{Desvio-padrão})$$

$$CV = \frac{s}{\bar{x}} * 100\% \quad (\text{Coeficiente de Variação})$$

$$LS = \bar{x} + \left(\frac{3 * s}{\sqrt{n}} \right) \quad (\text{Limite Superior de Controle})^*$$

$$LI = \bar{x} - \left(\frac{3 * s}{\sqrt{n}} \right) \quad (\text{Limite Inferior de Controle})^*$$

* Advindos das Cartas de Controle de Qualidade, na confecção de gráficos de média (CHAVES ET AL, 1997).

$$g = n - 1 \quad (\text{Graus de liberdade}) \quad AT = t_c * \left(\frac{\frac{s}{\sqrt{n-1}}}{\bar{x}} \right) \quad (\text{Amplitude Total})$$

$$CA = \bar{x} * 1,15 \quad (\text{Campo de Arbítrio Máximo})^{**}$$

$$CA = \bar{x} * 0,85 \quad (\text{Campo de Arbítrio Mínimo})^{**}$$

** O campo de arbítrio definido pela ABNT 14653-1 é o intervalo com amplitude de 15% para mais e para menos, em torno da estimativa central da avaliação (ABNT/NBR 14653-3).

$$LCs = \bar{x} + tc * \left(\frac{s}{\sqrt{n-1}} \right) \quad (\text{Limite de Confiança Superior})^{***}$$

$$LCi = \bar{x} - tc * \left(\frac{s}{\sqrt{n-1}} \right) \quad (\text{Limite de Confiança Inferior})^{***}$$

*** o **t** refere-se à Tabela de Distribuição t-Student: valores **tc** (em anexo).

Vmáximo = LCs * Área do avaliando (Valor Máximo do avaliando)

Vmédio = Valor obtido = $\bar{x}$ * Área do avaliando (Valor Médio do avaliando)

Vmínimo = LCi * Área do avaliando (Valor Mínimo do avaliando)

4. BANCO DE DADOS

Banco de Dados - Paraná (Sites da Internet) - 1º (primeiro) e 2º (segundo) planaltos paranaenses					
Item	Tipo	Município	Área (m²)	Área (ha)	Beneficiárias
1	Sítio	Campina Grande do Sul	131.924,00	13,19	03 tanques, casa de alvenaria, galpão, piscina
2	Terreno	Campina Grande do Sul	74.000.000,00	7.400,00	-
3	Fazenda	Campo Largo	2.528.900,00	252,89	reflorestamento de pinus e eucaliptos
4	Fazenda	Campina Grande do Sul	1.936.000,00	193,60	50% de pasto formado, 02 tanques de peixe, casa de madeira em construção
5	Fazenda	Campina Grande do Sul	6.812.000,00	681,20	96,80 hectares de pastagem, casa-sede, casa de caseiro
6	Chácara	Fazenda Rio Grande	211.000,00	21,10	lavoura
7	Fazenda	Lapa	4.331.800,00	433,18	casa-sede, galpões, barracões, tronco, mangueiras, casa do caseiro, poço, maquinário
8	Chácara	Ponta Grossa	20.000,00	2,00	casa mista, rancho, tanque de peixe
9	Fazenda	Tibagi	2.178.000,00	217,80	145,20 hectares de lavoura, casa-sede e barracão
10	Fazenda	Lapa	1.137.400,00	113,74	84,70 hectares de soja plantada
11	Área Rural	Ortigueira	1.287.257,00	128,73	-
12	Terreno	Ponta Grossa	298.000,00	29,80	com benfeitorias
13	Fazenda	Ortigueira	3.600.000,00	360,00	casa-sede, 24,20 hectares de soja, 24,20 hectares de eucalipto, 217,80 hectares de pastagem, 02 represas
14	Fazenda	Sapopema	2.952.400,00	295,24	diversas benfeitorias
15	Terreno	Ponta Grossa	535.400,00	53,54	-
16	Fazenda	Ortigueira	5.517.600,00	551,76	292,80 hectares de lavoura, estrutura completa
17	Fazenda	Ivaí	3.025.000,00	302,50	203,28 hectares de lavoura, estrutura completa
18	Terreno	Castro	13.000,00	1,30	-
19	Área Rural	Tibagi	25.847,00	2,58	-
20	Fazenda	Ortigueira	1.669.800,00	166,98	145,20 hectares de lavoura
21	Fazenda	São José dos Pinhais	2.299.000,00	229,90	casa de alvenaria, casa de madeira, granja, cocheira, selaria, trilhas
22	Fazenda	Telêmaco Borba	1.427.800,00	142,78	121 hectares de lavoura
23	Fazenda	São Jerônimo da Serra	4.598.000,00	459,80	108,90 hectares de lavoura, formação para pecuária, casa
24	Fazenda	Ortigueira	2.831.400,00	283,14	41,14 hectares para gado e mecanizada
25	Terreno	Tunas do Paraná	10.000.000,00	1.000,00	-
26	Chácara	Pirai do Sul	28.800,00	2,88	02 casas, 01 paiol
27	Área Rural	Tibagi	2.531.243,00	253,12	-
28	Sítio	Figueira	508.200,00	50,82	43,56 hectares de plantio
29	Chácara	Irapong	108.900,00	10,89	2 hectares de lavoura, pomar, casa, trilhas de acesso
30	Sítio	São Jerônimo da Serra	411.400,00	41,14	100% limpa
31	Fazenda	Campina Grande do Sul	2.649.775,00	264,98	02 casas, 02 galpões, abatedouro, 10 tanques de peixes, 60.000 árvores de pinus
32	Chácara	Pirai do Sul	88.298,90	8,83	02 aviários, casa principal, casa de caseiro, galpão de máquinas, 03 hectares de lavoura, 01 hectare de eucalipto
33	Chácara	Ponta Grossa	85.970,00	8,60	02 casas, 04 represas, árvores frutíferas
34	Chácara	Ponta Grossa	232.000,00	23,20	02 tanques de peixe, aprisco, galinheiro, pomar, 02 casas de alvenaria, 01 casa de madeira
35	Área Rural	Ponta Grossa	338.800,00	33,88	21,78 hectares de soja
36	Fazenda	São Jerônimo da Serra	1.161.600,00	116,16	48,40 hectares de plantio, casa de alvenaria
37	Área Rural	Carambei	37.700,00	3,77	-
38	Sítio	São Jerônimo da Serra	605.000,00	60,50	43,56 hectares de plantio
39	Terreno	São Jerônimo da Serra	65.340,00	6,53	-
40	Fazenda	São José dos Pinhais	3.904.000,00	390,40	casa, 96,80 hectares de pasto
41	Área Rural	Tibagi	653.400,00	65,34	18,15 hectares de lavoura
42	Chácara	Carambei	12.100,00	1,21	casa, terreno cercado
43	Fazenda	Rio Branco do Sul	8.950.000,00	895,00	casa-sede, 02 barracões, mangueira
44	Fazenda	São Jerônimo da Serra	2.904.000,00	290,40	96,80 hectares mecanizável, 60,50 hectares com eucalipto, curral, casa
45	Fazenda	Reserva	8.270.000,00	827,00	411 hectares em lavoura (era reflorestamento)
46	Fazenda	Ortigueira	1.306.800,00	130,68	casa
47	Chácara	Reserva	10.000,00	1,00	casa de alvenaria, pomar, horta, galinheiro, 02 tanques
48	Terreno	Contenda	1.089.000,00	108,90	-
49	Fazenda	Tibagi	17.424.000,00	1.742,40	508,20 hectares em lavoura, 266,20 hectares de Pinus, restante em construções, pasto e reserva legal
50	Fazenda	Lapa	1.573.000,00	157,30	casa-sede, casa de caseiro, balança e 101,64 hectares de pasto
51	Terreno	São José dos Pinhais	12.215.000,00	1.221,50	-
52	Fazenda	Tunas do Paraná	1.776.000,00	177,60	casa de alvenaria e casa de madeira
53	Sítio	São Jerônimo da Serra	121.000,00	12,10	05 represas para criação de peixes, todo cercado para criação de carneiro, 02 casas, deck dentro de represa
Item	Tipo	Valor (R\$)	Anúncio (Data)	Contato	Observação
1	Sítio	850.000,00	13/Dezembro/2022	(41) 4106-7799	em ramal - pr.olx.com.br - código 991921171 (ATUAIS MOVEIS)
2	Terreno	44.400.000,00	13/Dezembro/2022	via CHAT	em ramal - mfrural.com.br - código 313913
3	Fazenda	8.100.000,00	13/Dezembro/2022	(11) 4003-3793	em ramal - pr.olx.com.br - código 1120929956 (ARBO MOVEIS)
4	Fazenda	5.000.000,00	12/Dezembro/2022	(44) 3041-0702	BR 116 - pr.olx.com.br - código 1017630492 (RVA EMPREENDIMENTOS EIRELI)
5	Fazenda	9.000.000,00	12/Dezembro/2022	(41) 99799-0000	em ramal - pr.olx.com.br - código 1103728093 (Elias Júnior)
6	Chácara	4.500.000,00	12/Dezembro/2022	(41) 99845-7070	em ramal - pr.olx.com.br - código 1033762541 (JR Imobiliária)
7	Fazenda	47.000.000,00	11/Dezembro/2022	(41) 3016-1100	em ramal - pr.olx.com.br - código 988800168 (MOBILARIA GREENVILLE)
8	Chácara	440.000,00	10/Dezembro/2022	(42) 99800-0408	02 km do asfalto - pr.olx.com.br - código 1120159801 (Carlagomspenczkowski77)
9	Fazenda	18.000.000,00	10/Dezembro/2022	(41) 99251-2121/98822-0200	em ramal - www.stecimoveis.com - código REF. 650
10	Fazenda	13.500.000,00	09/Dezembro/2022	(41) 3564-3784	terra plana - pr.olx.com.br - código 1051229376 (NEVES)
11	Área Rural	1.880.000,00	09/Dezembro/2022	(43) 99903-5909	em ramal - pr.olx.com.br - código 1119508213 (GT Negócios Imobiliários)
12	Terreno	44.700.000,00	09/Dezembro/2022	(41) 3086-1389	BR 376 - na pista - pr.olx.com.br - código 926999244 (MOCELLIN & CONSOLI MOVEIS)
13	Fazenda	22.500.000,00	09/Dezembro/2022	(11) 93397-0362	na pista - pr.olx.com.br - código 1119470854 (MOBILIARIA MARINQUE)
14	Fazenda	18.000.000,00	08/Dezembro/2022	(43) 99990-7621	em ramal - pr.olx.com.br - código 1089158862 (Rodrigo Dutra de Souza)
15	Terreno	790.000,00	08/Dezembro/2022	(41) 99632-5008	20 km da PR 090 (estrada do Cerne) - pr.olx.com.br - código 987355326 (David Baggio)
16	Fazenda	50.000.000,00	07/Dezembro/2022	(41) 99900-3629	próximo do asfalto, plana, leve ondulada - pr.olx.com.br - código 1005667506 (NEVES)
17	Fazenda	43.000.000,00	07/Dezembro/2022	(41) 99900-3629	próximo do asfalto, leve ondulada, terra roxa - pr.olx.com.br - código 1005667847 (NEVES)
18	Terreno	80.000,00	07/Dezembro/2022	(42) 99919-7205	a 6 km da PR 151 - 3.000 m² limpos - pr.olx.com.br - código 1064530540 (Mdpmachados)
19	Área Rural	600.000,00	06/Dezembro/2022	(42) 98827-6977	BR 153 - na pista - imobiliariatibagi.com.br - código TER01
20	Fazenda	16.000.000,00	05/Dezembro/2022	(41) 99900-3629	próximo do asfalto, plana - pr.olx.com.br - código 1005667504 (NEVES)
21	Fazenda	12.000.000,00	05/Dezembro/2022	(41) 99611-1188	em ramal - pr.olx.com.br - código 1049718121 (RHINNO INVESTIMENTOS)
22	Fazenda	18.000.000,00	05/Dezembro/2022	(41) 99900-3629	próximo do asfalto, plana - pr.olx.com.br - código 1005667533 (NEVES)
23	Fazenda	15.500.000,00	05/Dezembro/2022	(43) 99990-7621	em ramal - pr.olx.com.br - código 1038705170 (Rodrigo Dutra de Souza)
24	Fazenda	14.500.000,00	04/Dezembro/2022	(41) 99900-3629	em ramal - pr.olx.com.br - código 1073549690 (NEVES)
25	Terreno	6.200.000,00	03/Dezembro/2022	(67) 99244-0844	em ramal - pr.olx.com.br - código 509099291 (Pedro)
26	Chácara	250.000,00	01/Dezembro/2022	(41) 99991-2759	em ramal - pr.olx.com.br - código 1116535258 (Jessica Oliveira)
27	Área Rural	3.100.000,00	25/Novembro/2022	(42) 3219-7777/99163-4030	estrada rural - baseforteimoveis.com.br - código 1973 (Adriana da Rosa)
28	Sítio	4.000.000,00	24/Novembro/2022	(11) 4003-3793	15 km do asfalto - pr.olx.com.br - código 1113691612 (ARBO MOVEIS)
29	Chácara	800.000,00	24/Novembro/2022	(42) 3225-5654	50% da área em aproveitamento - pr.olx.com.br - código 105988078 (C. Lar Imóveis)
30	Sítio	3.400.000,00	22/Novembro/2022	(43) 3037-2001	15 km de estrada de chão - pr.olx.com.br - código 1095817250 (Imobiliária VIP)
31	Fazenda	27.000.000,00	18/Novembro/2022	(41) 99577-1462	em ramal - pr.olx.com.br - código 953150327 (Linkmob Serviços Administrativos)
32	Chácara	1.300.000,00	18/Novembro/2022	(42) 3027-3131	2,5 km de estrada de chão - pr.olx.com.br - código 1027338571 (Castelli Empreendimentos)
33	Chácara	999.000,00	16/Novembro/2022	(42) 99905-9193	na pista BR 373 - pr.olx.com.br - código 1084838664 (Nelson B.)
34	Chácara	1.800.000,00	09/Novembro/2022	(42) 3228-4800	em ramal - pr.olx.com.br - código 1107757226 (TORRE BLANCA EMPREENDIMENTOS)
35	Área Rural	5.000.000,00	08/Novembro/2022	(19) 3809-4140	na pista - BR 376 - pr.olx.com.br - código 1107902055 (Provetum Imóveis Lagoa)
36	Fazenda	7.000.000,00	06/Novembro/2022	(43) 3344-9090	3 km do asfalto - pr.olx.com.br - código 1038326796 (Imobiliária Prime)
37	Área Rural	1.200.000,00	03/Novembro/2022	(42) 3228-4800	na pista - pr.olx.com.br - código 1104912988 (TORRE BLANCA EMPREENDIMENTOS)
38	Sítio	6.000.000,00	01/Novembro/2022	(43) 3037-2001	estrada de chão - pr.olx.com.br - código 1104112203 (Imobiliária VIP)
39	Terreno	550.000,00	01/Novembro/2022	(43) 99161-3911	na pista - pr.olx.com.br - código 1104338062 (Chico)
40	Fazenda	16.000.000,00	28/Outubro/2022	(41) 99990-1009	em ramal - pr.olx.com.br - código 1103070262 (Boiko Imóveis)
41	Área Rural	1.750.000,00	27/Outubro/2022	(41) 3158-1785/99590-3821	estrada de chão - pr.mgimoveis.com.br - código 264716935 (Jc)
42	Chácara	230.000,00	24/Outubro/2022	(42) 99901-2011	em ramal - pr.olx.com.br - código 1101155515 (Alessandro)
43	Fazenda	12.000.000,00	21/Outubro/2022	(44) 3142-1021	em ramal - pr.olx.com.br - código 1099743181 (moblist)
44	Fazenda	16.000.000,00	21/Outubro/2022	(44) 3142-1021	2 km do asfalto - pr.olx.com.br - código 1099746374 (moblist)
45	Fazenda	65.000.000,00	21/Outubro/2022	(44) 3142-1021	02 tipos de solos - estrada de chão - pr.olx.com.br - código 1099741858 (moblist)
46	Fazenda	1.645.000,00	19/Outubro/2022	(43) 3376-7500	próximo a BR 376 - em ramal - pr.olx.com.br - código 994439663 (Imobiliária Perez)
47	Chácara	400.000,00	13/Outubro/2022	(41) 99673-5329	vila rural - pr.olx.com.br - código 1096255700 (Marcioescontiz11)
48	Terreno	12.375.000,00	05/Outubro/2022	(41) 99990-1009	em ramal - pr.olx.com.br - código 1092954982 (Boiko Imóveis)
49	Fazenda	32.000.000,00	04/Outubro/2022	(41) 99954-4183	estrada de chão - pr.mgimoveis.com.br - código 264716935 (Olimiza Imóveis)
50	Fazenda	18.360.000,00	30/Setembro/2022	(41) 99990-1009	em ramal - pr.olx.com.br - código 1091202425 (Boiko Imóveis)
51	Terreno	7.500.000,00	24/Setembro/2022	via CHAT	em ramal - mfrural.com.br - código 615109
52	Fazenda	3.000.000,00	15/Setembro/2022	(41) 99616-7807	em ramal - pr.olx.com.br - código 1084569925 (JC CORRETORA DE IMÓVEIS)
53	Sítio	2.150.000,00	03/Setembro/2022	(43) 99919-2004	em ramal - pr.olx.com.br - código 1037943655 (Talent Home)

Tabela 01: Banco de Dados – Ensaio Técnico [Fonte: AUTORES (2022)]

5. METODOLOGIA

As ferramentas de trabalho que utilizaremos para o presente ensaio, são: Tabelas do DERAL/SEAB e Tipos de Solos do Brasil classificados/ordenados pela EMBRAPA (AGEITEC e GEOINFO). Desta feita, segue o caminho para encontrá-las:

- **DERAL/SEAB**: site “www.agricultura.pr.gov.br”, aba “Dados Agropecuários”, link “Preços de Terras”, acessando, assim, a metodologia atual (a partir de 2017) e as últimas pesquisas (atualizadas sempre no mês de abril de cada ano);

- **EMBRAPA AGEITEC**: site “www.embrapa.br”, aba “A Embrapa”, link “Agência Embrapa de Informação Tecnológica – Ageitec”, link “Temáticas”, link “Solos Tropicais”, link “SiBCS”, link “Chave do SiBCS”, acessando, assim, a relação de solos, e suas caracterizações, existentes no Brasil;

- **EMBRAPA GEOINFO**: site “geoinfo.cnps.embrapa.br”, aba “CAMADAS”, no campo em branco “Search by text” preencher com “Mapa de solos do Brasil”, ao aparecer, clicar em cima do link, onde aparecerá o link “Fazer download da camada” e aparecerão várias extensões para baixar, particularmente, indicamos a extensão “View in Google Earth”, quando baixando, clicando sobre o mesmo, ele já abrirá o aplicativo Google Earth em vosso computador com o “Mapa de solos do Brasil”, devidamente incorporado/habilitado (para desabilitar basta clicar na caixa de habilitação/desabilitação correspondente), dessa forma, teremos disponíveis a informação de solos para qualquer município brasileiro, o que facilitará nossa vida profissional para futuros trabalhos em que formos demandados.

Com a informação reunida, o trabalho consiste em verificarmos em nosso banco de dados, página 7, quais foram os municípios que nos trouxeram os dados que trabalharemos para determinação dos valores (máximo, obtido ou médio e mínimo) para nosso avaliando. Isto posto, verificamos que dispomos de um total de 53 (cinquenta e três) dados (ou elementos), advindos de pesquisas realizadas em diversos sites de anúncios de vendas na internet, referentes a um total de 21 (vinte e um) municípios paranaenses, sendo eles: Campina Grande do Sul, Campo Largo, Carambeí, Castro, Contenda, Fazenda Rio Grande, Figueira, Ipiranga, Ivaí, Lapa, Ortigueira, Piraí do Sul, Ponta Grossa, Reserva, Rio Branco do Sul, São Jerônimo da Serra, São José dos Pinhais, Sapopema, Telêmaco Borba, Tibagi e Tunas do Paraná.

Uma vez identificados o quantitativo de municípios, parte-se para o aplicativo Google Earth, onde encontraremos já armazenado a extensão de solos do Brasil, que sobreposta ao mapa do Brasil, especificamente no Estado do Paraná, ajustando para os 21 (vinte e um) municípios descritos acima, nos dará a seguinte imagem:

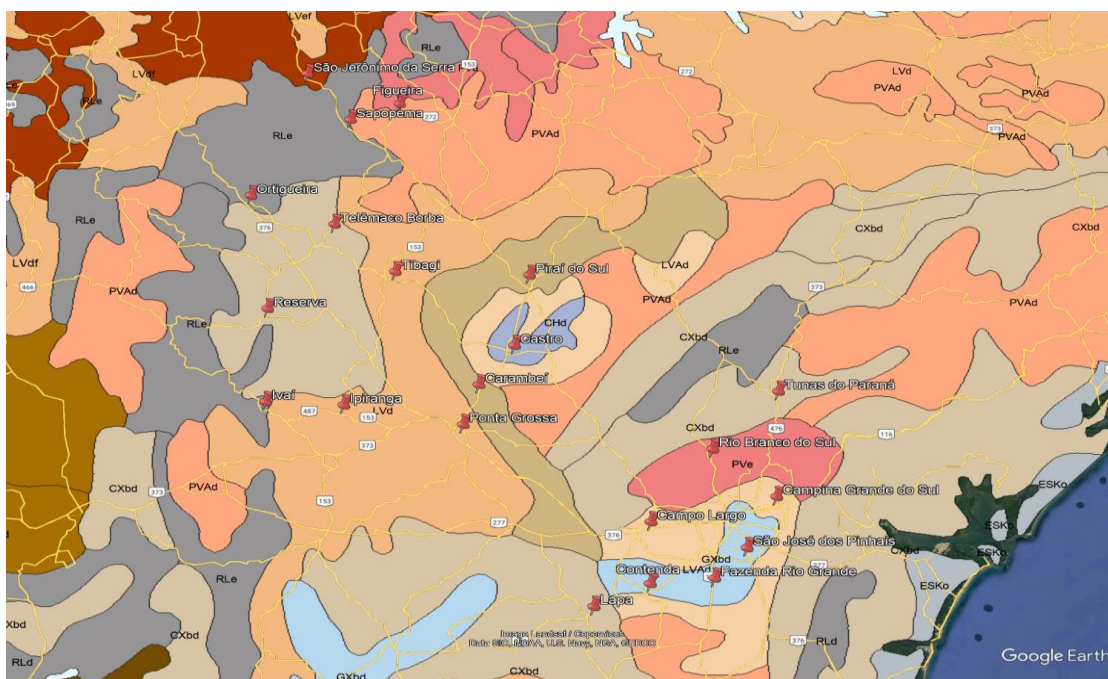


Figura 04: Disposição dos municípios pesquisados sob a base do Mapa de Solos do Brasil [Fonte: EMBRAPA GEOINFO (2022)]

Cada uma das tachinhas vermelhas corresponde a sede dos municípios que apresentaram dados em nossa pesquisa. Neste contexto, capturamos a informação dos tipos de solos que sobressaem para cada um destes municípios, ou seja, esta é a informação que a ferramenta EMBRAPA GEOINFO nos permite capturar, gerando a tabela abaixo:

GEOINFO - EMBRAPA - Solos do Brasil		
Município	Código	Denominação
Campina Grande do Sul	LVAd	Latossolos Vermelho-Amarelos Distroficos
Campo Largo	LVAd	Latossolos Vermelho-Amarelos Distroficos
Carambei	CHd	Cambissolos Húmicos Distroficos
Castro	OXy	Organossolos Háplicos Hémicos
Contenda	GXbd	Gleissolos Háplicos Tb Distroficos
Fazenda Rio Grande	GXbd	Gleissolos Háplicos Tb Distroficos
Figueira	PVd	Argissolos Vermelhos Distroficos
Ipiranga	LVd	Latossolos Vermelhos Distroficos
Ivaí	RLe	Neossolos Litólicos Eutroficos
Lapa	CXbd	Cambissolos Háplicos Tb Distroficos
Ortigueira	RLe	Neossolos Litólicos Eutroficos
Pirai do Sul	CHd	Cambissolos Húmicos Distroficos
Ponta Grossa	LVd	Latossolos Vermelhos Distroficos
Reserva	CXbd	Cambissolos Háplicos Tb Distroficos
Rio Branco do Sul	PVe	Argissolos Vermelhos Eutroficos
São Jerônimo da Serra	NVe	Nitossolos Vermelhos Eutroficos
São José dos Pinhais	GXbd	Gleissolos Háplicos Tb Distroficos
Sapopema	RLe	Neossolos Litólicos Eutroficos
Telêmaco Borba	CXbd	Cambissolos Háplicos Tb Distroficos
Tibagi	LVd	Latossolos Vermelhos Distroficos
Tunas do Paraná	CXbd	Cambissolos Háplicos Tb Distroficos

Tabela 02: Relação dos principais solos por municípios envolvidos no ensaio [Fonte: EMBRAPA GEOINFO (2022)]

Solos definidos através da ferramenta EMBRAPA GEOINFO, partimos para a definição dos índices agronômicos utilizando a ferramenta – publicações, ano 2022 – do DERAL/SEAB, em anexo. Ou seja, mais uma vez, utilizando a série de 21 (vinte e um) municípios pesquisados, buscaremos as informações detalhadas por classe de capacidade de uso e por município, gerando a tabela abaixo:

Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento - SEAB							
Departamento de Economia Rural - DERAL							
Divisão de Estatísticas Básicas							
Preços médios de terras agrícolas - 2022 - R\$/hectare - por Classe de Capacidade de Uso e por Município							
Município	A-I	A-II	A-III	A-IV	B-VI	B-VII	C-VIII
Campina Grande do Sul		57.400,00	42.500,00	32.900,00	22.600,00	11.200,00	6.000,00
Campo Largo		70.100,00	50.800,00	38.400,00	24.200,00	11.900,00	6.800,00
Carambeí		96.400,00	71.800,00	56.600,00	33.600,00	23.400,00	9.000,00
Castro		95.300,00	68.400,00	53.800,00	32.000,00	22.200,00	8.400,00
Contenda		70.300,00	49.800,00	38.400,00	24.700,00	11.800,00	6.900,00
Fazenda Rio Grande		70.300,00	49.800,00	38.400,00	24.700,00	11.800,00	6.900,00
Figueira			50.300,00	40.700,00	31.000,00	23.700,00	10.700,00
Ipiranga		96.400,00	71.800,00	56.600,00	33.600,00	23.400,00	9.000,00
Ivaí		95.600,00	70.900,00	55.700,00	32.800,00	22.500,00	8.100,00
Lapa		76.600,00	56.600,00	42.200,00	27.200,00	13.600,00	8.000,00
Ortigueira			70.100,00	53.000,00	31.300,00	21.500,00	7.600,00
Pirai do Sul		95.600,00	70.900,00	55.700,00	32.800,00	22.500,00	8.100,00
Ponta Grossa		96.000,00	68.500,00	54.100,00	32.400,00	22.600,00	8.900,00
Reserva			70.300,00	54.900,00	32.400,00	22.200,00	7.800,00
Rio Branco do Sul			34.500,00	26.500,00	16.700,00	8.900,00	5.100,00
São Jerônimo da Serra			59.100,00	42.900,00	32.700,00	23.600,00	8.300,00
São José dos Pinhais		72.900,00	54.400,00	41.600,00	26.500,00	12.700,00	7.400,00
Sapopema			53.800,00	47.900,00	34.900,00	21.300,00	7.900,00
Telêmaco Borba			70.300,00	54.900,00	32.400,00	22.200,00	7.800,00
Tibagi		96.800,00	69.300,00	54.300,00	32.100,00	22.100,00	8.000,00
Tunas do Paraná			34.200,00	26.300,00	16.300,00	8.800,00	5.000,00

Tabela 03: Relação dos 21 (vinte e um) municípios por classe de capacidade de uso e por município [Fonte: DERAL/SEAB (2022)]

A partir da tabela acima, representada como Figura 06, iremos fazer a dedução da tabela de índices agronômicos para cada um dos municípios dispostos, adotando o seguinte procedimento:

→ Campina Grande do Sul

- Classe de Capacidade de Uso: A-II – R\$ 57.400,00 / hectare
- Índice Agronômico: A-II = R\$ 57.400,00 / R\$ 57.400,00 = 1,00
- Índice Agronômico: B-VI = R\$ 11.200,00 / R\$ 57.400,00 = 0,20

→ Figueira

- Classe de Capacidade de Uso: A-III – R\$ 50.300,00 / hectare
- Índice Agronômico: A-IV = R\$ 40.700,00 / R\$ 50.300,00 = 0,81
- Índice Agronômico: C-VII = R\$ 10.700,00 / R\$ 50.300,00 = 0,21

Fazendo o procedimento acima para cada uma das células da tabela (planilha), geraremos uma segunda planilha, onde estarão dispostos os índices agronômicos por classe de capacidade de uso, conforme segue abaixo:

Tabela de Índices Agronômicos							
Município	A-I	A-II	A-III	A-IV	B-VI	B-VII	C-VIII
Campina Grande do Sul		1,00	0,74	0,57	0,39	0,20	0,10
Campo Largo		1,00	0,72	0,55	0,35	0,17	0,10
Carambeí		1,00	0,74	0,59	0,35	0,24	0,09
Castro		1,00	0,72	0,56	0,34	0,23	0,09
Contenda		1,00	0,71	0,55	0,35	0,17	0,10
Fazenda Rio Grande		1,00	0,71	0,55	0,35	0,17	0,10
Figueira			1,00	0,81	0,62	0,47	0,21
Ipiranga		1,00	0,74	0,59	0,35	0,24	0,09
Ivaí		1,00	0,74	0,58	0,34	0,24	0,08
Lapa		1,00	0,74	0,55	0,36	0,18	0,10
Ortigueira			1,00	0,76	0,45	0,31	0,11
Piraí do Sul		1,00	0,74	0,58	0,34	0,24	0,08
Ponta Grossa		1,00	0,71	0,56	0,34	0,24	0,09
Reserva			1,00	0,78	0,46	0,32	0,11
Rio Branco do Sul			1,00	0,77	0,48	0,26	0,15
São Jerônimo da Serra			1,00	0,73	0,55	0,40	0,14
São José dos Pinhais		1,00	0,75	0,57	0,36	0,17	0,10
Sapopema			1,00	0,89	0,65	0,40	0,15
Telêmaco Borba			1,00	0,78	0,46	0,32	0,11
Tibagi		1,00	0,72	0,56	0,33	0,23	0,08
Tunas do Paraná			1,00	0,77	0,48	0,26	0,15

Tabela 04: Relação de índices agronômicos deduzidos por classe de capacidade de uso [Fonte: DERAL/SEAB (2022)]

Prosseguindo, balizando a metodologia do DERAL/SEAB, que descreve cada classe de capacidade de uso com suas utilizações no Estado do Paraná, com a ferramenta EMBRAPA AGEITEC que descreve cada um dos solos e suas utilizações Brasil afora, mais a ferramenta EMBRAPA GEOINFO, que já nos ajudou a definir qual o tipo de solo que ocorre para cada um dos 21 (vinte e um) municípios supracitados, podemos então, subjetivamente, determinar em qual classe de capacidade de uso, efetivamente, se encontra cada um dos municípios existentes em nosso ensaio, da seguinte maneira abaixo:

→ Piraí do Sul: CHd – Cambissolos Húmicos Distrofícos

- EMBRAPA AGEITEC – Cambissolos Húmicos: “são solos de baixa fertilidade, geralmente ácidos, sendo mais utilizados para cultivos de subsistência, pastagem e reflorestamento”.

- DERAL/SEAB – **Grupo B-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. Ocupação mais comum: Pastagens para bovino de corte, especialmente em áreas planas a suave onduladas porém frágeis devido a textura arenosa ou a baixa fertilidade”.

→ Tibagi: LVd – Latossolos Vermelhos Distroficos

- EMBRAPAAGEITEC – Latossolos Vermelhos: “são identificados em extensas áreas nas regiões Centro-Oeste, Sul e Sudeste do país, sendo responsáveis por grande parte da produção de grãos do país, pois ocorrem predominantemente em áreas de relevo plano e suave ondulado, propiciando a mecanização agrícola. São solos de baixa fertilidade”.

- DERAL/SEAB – **Grupo A-Classe III**: “terras cultiváveis com problemas complexos de conservação. Ocupação mais comum no Paraná: Grãos, com produtividades médias”.

E assim, sucessivamente, para cada um dos 21 (vinte e um) municípios de nosso ensaio, fazemos, o enquadramento, subjetivo, para cada uma das classes de capacidade de uso, o que gerou, segundo nossa interpretação, a tabela abaixo:

Tabela de Índices Agronômicos							
Município	A-I	A-II	A-III	A-IV	B-VI	B-VII	C-VIII
Campina Grande do Sul		1,00	0,74	0,57	0,39	0,20	0,10
Campo Largo		1,00	0,72	0,55	0,35	0,17	0,10
Carambeí		1,00	0,74	0,59	0,35	0,24	0,09
Castro		1,00	0,72	0,56	0,34	0,23	0,09
Contenda		1,00	0,71	0,55	0,35	0,17	0,10
Fazenda Rio Grande		1,00	0,71	0,55	0,35	0,17	0,10
Figueira			1,00	0,81	0,62	0,47	0,21
Ipiranga		1,00	0,74	0,59	0,35	0,24	0,09
Ivaí		1,00	0,74	0,58	0,34	0,24	0,08
Lapa		1,00	0,74	0,55	0,36	0,18	0,10
Ortigueira			1,00	0,76	0,45	0,31	0,11
Piraí do Sul		1,00	0,74	0,58	0,34	0,24	0,08
Ponta Grossa		1,00	0,71	0,56	0,34	0,24	0,09
Reserva			1,00	0,78	0,46	0,32	0,11
Rio Branco do Sul			1,00	0,77	0,48	0,26	0,15
São Jerônimo da Serra			1,00	0,73	0,55	0,40	0,14
São José dos Pinhais		1,00	0,75	0,57	0,36	0,17	0,10
Sapopema			1,00	0,89	0,65	0,40	0,15
Telêmaco Borba			1,00	0,78	0,46	0,32	0,11
Tibagi		1,00	0,72	0,56	0,33	0,23	0,08
Tunas do Paraná			1,00	0,77	0,48	0,26	0,15

Tabela 05: Definição de índices agronômicos por classe de capacidade de uso – Fatores Índices Agronômicos [Fonte: AUTORES (2022)]

Com a dedução realizada, determina-se o rol de índices agronômicos por município, sendo este (índice agronômico) um dos fatores que utilizaremos no ensaio; o qual, juntamente, com o fator de fonte (ou fator de oferta), que, usualmente, é da ordem de 0,90 {estando este entre 0,85 a 1,00 [ABUNAHMAN (2000)]}, sendo este o fator de fonte que adotaremos para o ensaio; ficamos com ambos fatores plenamente definidos, favorecendo, assim, juntamente com a estatística descritiva, o desenvolvimento do procedimento de determinação do valor (es) do avaliando, que veremos a seguir no próximo item.

6. RESULTADO

AVALIAÇÃO POR FATORES - ENSAIO																
Avaliando (Paradigma)				Fazenda Cavalinho												
Município/UF				Tibagi/PR												
Área (ha)				4.265,18												
Classe de Capacidade de Uso do Solo (CCUS)				A-III												
Índice Agrônômico				0,72												
Elemento	Município	Valor (R\$)	Área (ha)	V. Unitário (R\$/ha)	Fator de Oferta	Classe de Uso	Fator Índice Agrônômico	q - Valor Unitário Homogeneizado (R\$/ha)	Saneamentos							
									1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	
1	Campos do Grande do Sul	850.000,00	13,19	64.341,04	0,90	B-VII	0,39	107.054,64	107.054,64	107.054,64						
2	Campos do Grande do Sul	44.400.000,00	7.400,00	6.000,00	0,90	B-VII	0,39	9.969,23	9.969,23	9.969,23						
3	Campos do Grande do Sul	8.100.000,00	252,89	32.029,74	0,90	B-VII	0,35	59.300,77								
4	Campos do Grande do Sul	5.000.000,00	128,60	26.821,45	0,90	B-VII	0,39	42.911,63	42.911,63	42.911,63	42.911,63					
5	Campos do Grande do Sul	9.000.000,00	681,20	13.211,98	0,90	B-VII	0,39	21.952,21	21.952,21	21.952,21						
6	Fazenda Rio Grande	4.500.000,00	21,10	213.270,14	0,90	A-IV	0,55	251.271,00	251.271,00							
7	Lapa	47.000.000,00	433,18	108.499,93	0,90	B-VII	0,18	390.599,75								
8	Ponta Grossa	444.000,00	2,00	220.000,00	0,90	A-III	0,71	200.788,73	200.788,73	200.788,73						
9	Tibagi	18.000.000,00	217,80	82.644,63	0,90	A-III	0,72	74.380,17	74.380,17	74.380,17	74.380,17	74.380,17	74.380,17	74.380,17	74.380,17	74.380,17
10	Lapa	13.500.000,00	113,74	118.691,75	0,90	B-VII	0,18	427.290,31								
11	Ortigueira	1.880.000,00	1,26	14.894,70	0,90	C-VIII	0,16	86.034,56								
12	Ponta Grossa	44.700.000,00	29,80	1.500.000,00	0,90	A-III	0,71	1.389.014,08	1.389.014,08							
13	Ortigueira	22.500.000,00	360,00	62.500,00	0,90	C-VIII	0,11	368.181,82								
14	Sapopema	18.000.000,00	295,24	60.967,35	0,90	C-VIII	0,15	263.378,95								
15	Ponta Grossa	790.000,00	53,54	14.755,32	0,90	A-III	0,71	13.466,83	13.466,83	13.466,83						
16	Ortigueira	50.000.000,00	551,76	90.619,11	0,90	C-VIII	0,11	533.828,94								
17	Mai	43.000.000,00	302,50	142.148,76	0,90	C-VIII	0,08	1.151.404,96								
18	Castro	80.000,00	1,26	61.538,46	0,90	B-VII	0,23	173.377,93								
19	Tibagi	600.000,00	2,95	232.135,26	0,90	A-III	0,72	208.921,73	208.921,73	208.921,73						
20	Ortigueira	15.000.000,00	166,98	89.831,12	0,90	C-VIII	0,11	259.186,95								
21	São José dos Pinhais	12.000.000,00	229,90	52.196,61	0,90	A-IV	0,57	59.339,30	59.339,30	59.339,30	59.339,30	59.339,30	59.339,30	59.339,30	59.339,30	59.339,30
22	Telemaco Borba	18.000.000,00	142,78	126.068,08	0,90	B-VII	0,32	255.287,86								
23	São Jerônimo da Serra	15.000.000,00	459,80	33.710,31	0,90	A-IV	0,73	29.923,67	29.923,67	29.923,67						
24	Ortigueira	14.500.000,00	283,14	51.211,41	0,90	C-VIII	0,11	301.681,79								
25	Tunas do Paraná	6.200.000,00	1.000,00	6.200,00	0,90	B-VII	0,26	15.452,31								
26	Pinar do Sul	250.000,00	1,26	89.805,56	0,90	B-VII	0,34	165.441,18								
27	Tibagi	3.100.000,00	253,12	12.248,95	0,90	A-III	0,72	11.022,25	11.022,25	11.022,25						
28	Figueira	4.000.000,00	50,82	78.709,17	0,90	B-VII	0,62	82.263,78	82.263,78	82.263,78	82.263,78	82.263,78	82.263,78	82.263,78	82.263,78	82.263,78
29	Ipiranga	800.000,00	10,89	73.641,89	0,90	A-III	0,74	64.328,79	64.328,79	64.328,79	64.328,79	64.328,79	64.328,79	64.328,79	64.328,79	64.328,79
30	São Jerônimo da Serra	3.400.000,00	41,14	82.644,63	0,90	A-IV	0,73	73.361,26	73.361,26	73.361,26	73.361,26	73.361,26	73.361,26	73.361,26	73.361,26	73.361,26
31	Campos do Grande do Sul	27.000.000,00	264,98	101.895,44	0,90	B-VII	0,39	169.303,20	169.303,20	169.303,20						
32	Pinar do Sul	1.300.000,00	8,83	147.227,20	0,90	B-VII	0,34	280.597,73								
33	Ponta Grossa	999.000,00	1,60	116.203,33	0,90	A-III	0,71	106.055,99	106.055,99	106.055,99	106.055,99	106.055,99	106.055,99	106.055,99	106.055,99	106.055,99
34	Ponta Grossa	1.800.000,00	23,20	77.586,21	0,90	A-III	0,71	70.811,07	70.811,07	70.811,07	70.811,07	70.811,07	70.811,07	70.811,07	70.811,07	70.811,07
35	Ponta Grossa	5.000.000,00	33,88	147.579,69	0,90	A-III	0,71	134.692,45	134.692,45	134.692,45	134.692,45	134.692,45	134.692,45	134.692,45	134.692,45	134.692,45
36	São Jerônimo da Serra	7.000.000,00	116,16	60.261,71	0,90	A-IV	0,73	53.492,58	53.492,58	53.492,58	53.492,58	53.492,58	53.492,58	53.492,58	53.492,58	53.492,58
37	Carambei	1.200.000,00	3,77	318.302,39	0,90	B-VII	0,35	589.314,13								
38	São Jerônimo da Serra	6.000.000,00	60,50	99.173,55	0,90	A-IV	0,73	88.033,51	88.033,51	88.033,51	88.033,51	88.033,51	88.033,51	88.033,51	88.033,51	88.033,51
39	São Jerônimo da Serra	550.000,00	6,53	84.175,08	0,90	A-IV	0,73	74.719,80	74.719,80	74.719,80	74.719,80	74.719,80	74.719,80	74.719,80	74.719,80	74.719,80
40	São José dos Pinhais	16.000.000,00	390,40	40.983,61	0,90	A-IV	0,57	46.591,89	46.591,89	46.591,89	46.591,89	46.591,89	46.591,89	46.591,89	46.591,89	46.591,89
41	Tibagi	1.750.000,00	65,34	26.782,99	0,90	A-III	0,72	24.104,68	24.104,68	24.104,68	24.104,68	24.104,68	24.104,68	24.104,68	24.104,68	24.104,68
42	Carambei	230.000,00	1,21	190.082,64	0,90	B-VII	0,35	351.924,44								
43	Rio Branco do Sul	12.000.000,00	895,00	13.407,82	0,90	B-VII	0,48	18.100,56	18.100,56	18.100,56						
44	São Jerônimo da Serra	16.000.000,00	290,40	55.096,42	0,90	A-IV	0,73	48.907,51	48.907,51	48.907,51	48.907,51	48.907,51	48.907,51	48.907,51	48.907,51	48.907,51
45	Reserva	65.000.000,00	827,00	78.597,34	0,90	B	0,32	159.159,61								
46	Ortigueira	1.645.000,00	130,68	12.588,00	0,90	C-VIII	0,11	74.154,77								
47	Reserva	400.000,00	1,00	400.000,00	0,90	B-VII	0,32	810.000,00								
48	Contenda	12.375.000,00	109,80	113.438,36	0,90	A-III	0,66	123.884,30	123.884,30	123.884,30	123.884,30	123.884,30	123.884,30	123.884,30	123.884,30	123.884,30
49	Tibagi	32.000.000,00	1.742,40	18.365,47	0,90	A-III	0,72	16.528,93	16.528,93	16.528,93						
50	Lapa	18.360.000,00	157,30	116.719,64	0,90	B-VII	0,18	420.190,72								
51	São José dos Pinhais	7.500.000,00	1.221,50	6.139,99	0,90	A-IV	0,57	6.980,20	6.980,20	6.980,20						
52	Tunas do Paraná	3.000.000,00	177,60	16.891,89	0,90	B-VII	0,26	42.099,79								
53	São Jerônimo da Serra	2.150.000,00	12,10	177.685,95	0,90	A-IV	0,73	157.726,71	157.726,71	157.726,71						
Total	-	664.349.000,00	20.242,89	6.176.343,06	-	-	-	11.217.792,34	3.769.902,70	2.148.611,62	885.197,29	552.696,75	416.940,39	357.601,09	293.272,30	
Intervalo NBR 14653-3	0,50 0,36	a	2,00 1,44				n	52	31	29	13	8	6	5	4	
									213.656,46	211.609,76	74.124,75	68.092,10	69.087,09	69.490,07	71.520,22	73.318,07
									273.369,04	240.216,91	57.602,50	18.089,27	9.376,71	6.287,63	4.301,91	1.768,22
									129,16	197,53	77,71	26,57	13,57	9,05	6,01	2,41
									324.306,84	251.042,46	106.214,29	83.143,28	79.032,60	77.190,80	77.291,83	75.970,40
80%						n-1 (t student)	52	30	28	12	7	5	4	3		
								1.298	1.310	1.313	1.356	1.415	1.476	1.533	1.638	
								Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	
								23,25	47,24	19,28	10,40	7,26	5,97	4,61	2,28	
								II	I	II	II	II	II	II	II	
Campo de Arbitrio							Máximo	243.404,93	139.851,23	85.243,46	78.306,91	79.450,16	79.913,57	82.248,25	84.315,79	
								Mínimo	179.907,99	130.368,30	63.006,03	57.878,28	58.724,03	59.066,56	60.792,19	62.320,36
Limite de Confiança							Máximo	260.862,95	179.062,97	88.417,87	75.173,03	74.101,95	74.817,63	74.167,83	74.990,28	
								Mínimo	162.449,97	64.156,56	59.831,63	61.011,17	64.072,24	65.339,68	66.222,81	71.645,87
Entende-se que o Limite de Confiança deva estar dentro do Campo de Arbitrio.																
Valores (R\$)							Máximo	1.112.627.417,64	763.735.786,95	377.118.111,39	320.626.485,16	316.058.134,07	314.089.760,53	319.110.652,53	317.847.036,57	
								Máximo	902.752.897,15	516.155.381,44	290.425.058,70	294.668.891,93	296.387.639,96	305.046.603,32	312.714.785,30	
								Mínimo	692.878.376,66	273.639.284,98	255.192.651,09	260.223.632,23	273.279.649,78	278.665.511,38	290.982.554,10	305.582.534,04
Grau de Fundamentação																
II																

As células hachuradas em amarelo (31 células), representam os elementos assemelhados, balizados através do fator “Índice Agrônômico” dentro do intervalo admissível de ajuste de 0,50 a 2,00, conforme disposto na Tabela 4 – Grau de fundamentação no caso de utilização do tratamento por fatores – Item 5 (ABNT/NBR 14653-3/2019).

O resultado apurado para o avaliando – 4.265,18 hectares (FAZENDA CAVALINHO) – ficou no valor de R\$ 312.714.785,30 (trezentos e doze milhões, setecentos e catorze mil, setecentos e oitenta e cinco reais e trinta centavos).

7. CONCLUSÕES

- Quanto à fundamentação, a pontuação do ensaio, conforme Tabela 4 – Grau de fundamentação no caso de utilização do tratamento por fatores, ficaria conforme abaixo, totalizando 7 (sete) pontos.

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do bem avaliando	Completa quanto a todos os atributos analisados	Completa quanto aos atributos utilizados no tratamento	Adoção de uma situação paradigma
			2	
2	Quantidade mínima de dados efetivamente utilizados	8	6	4
				1
3	Apresentação dos dados	Atributos relativos a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto	Atributos relativos a todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Atributos relativos aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
			2	
4	Origem dos fatores de homogeneização (conforme 7.7.2.1)	Estudos embasados em metodologia científica	Publicações	Análise do Avaliador
			2	
5	Intervalo admissível de ajuste para o conjunto de fatores	0,80 a 1,25	0,70 a 1,40	0,50 a 2,00^a
				1
TOTAL		2 + 1 + 2 + 2 + 1 = 7 PONTOS		

- De acordo com a Tabela 5 – Enquadramento segundo o grau de fundamentação no caso de utilização de tratamento por fatores, estaríamos enquadrados como Grau I, conforme exposto abaixo:

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	13	8	5
Itens obrigatórios	2, 4 e 5 no grau III e os demais no mínimo no grau II	2, 4 e 5 no grau II e os demais no mínimo no grau I	Todos, no mínimo no grau I
TOTAL	-	-	I

- A ferramenta de cálculo que propiciou a apresentação do resultado, página 13, foi o programa de computador Microsoft Excel (sistema operacional Windows), portanto, necessário o conhecimento e o manuseio do mesmo para auxiliar na elaboração e apresentação da planilha concebida;

- Observando o banco de dados apresentado, página 7, percebe-se que poderíamos, como preconiza ARANTES (2020), ter utilizado outras variáveis/atributos (Beira da Rodovia, Atividades Agrícolas, Área Aberta, por exemplo), entretanto, a intenção do ensaio foi demonstrar a utilização dos fatores fonte e índice agrônomo (este oriundo da classe de capacidade de uso das terras do DERAL/SEAB), tal qual orientado no Anexo B da ABNT/NBR 14653-3/2019;

- O valor que apontamos para o avaliando, contempla TERRA NUA + BENFEITORIAS, ou seja, Valor Total do Imóvel (VTI), para o caso de sabermos, especificamente, o valor da TERRA NUA, necessário prosseguir com o ensaio, realizando o cálculo individualizado de cada benfeitoria existente (reprodutiva e não reprodutiva), e ao final, com este valor das benfeitorias consolidado, promover a subtração do mesmo do VTI, onde encontraremos, o Valor da Terra Nua/VTN;

- Por fim, o presente ensaio pode ser replicado para regiões do Brasil que possuam publicações tal qual a do DERAL/SEAB, e o importante é que a discussão não termina aqui, podendo o referido ensaio vir a ser melhorado com o aprofundamento das pesquisas e detalhamento/ampliação das informações.

8. BIBLIOGRAFIA

ABUNAHMAN, S. A. **Curso básico de engenharia legal e de avaliações**. 2. ed. São Paulo: Pini, 2000.

ARANTES, C. A.; ARANTES, C. de. **Avaliações de imóveis rurais: norma NBR 14653-3/2019 revisada e ampliada**. 3. ed. Araçatuba, SP: Ed. dos Autores, 2020.

AMF PRÉ-VESTIBULAR E CONCURSOS. **Geografia do Paraná**. Disponível em <https://geovest.files.wordpress.com/2012/09/parana.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14653-1 – Norma brasileira para avaliação de bens – Parte 1: Procedimentos gerais**. Rio de Janeiro: ABNT, 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14653-3 – Norma brasileira para avaliação de bens – Parte 3: Imóveis rurais e seus componentes**. Rio de Janeiro: ABNT, 2019.

CARVALHO, A. P.; FASOLO, P. J.; BOGNOLA, I. A.; POTTER, R. O.; BHERING, S. B.; MARTORANO, L. G. **Caracterização dos solos do Município de Tibagi, PR**. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2002. 83p. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento; n. 14.

CHAVES, J. B. P.; TEIXEIRA, M. A.; **Controle estatístico de qualidade – Inspeção por amostragem/mapas de controle**. DTA/UFV. Viçosa, MG: 1997, 162p.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL/IPARDES. **Caderno Estatístico. Município de Tibagi**. Paraná: 2022. 52p.

LIMA, M. R. de C. **Engenharia de avaliações aplicada em propriedades rurais: tratamento científico e por fatores: perícias em desapropriações e servidões**. 1. ed. São Paulo: Editora Leud, 2021. 328p.

MAACK, R. **Geografia física do Estado do Paraná**. 4. ed. Ponta Grossa, PR: Editora UEPG. 1ª Reimpressão. 2017. 526p.

SCHNEIDER, A. **Princípios da Lei da Gravitação Universal aplicada ao potencial de atração de pessoas**. Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento. 8. 255. 10.3895/rbpd.v8n2.8306, 2019.

VIEIRA, S. **Estatística básica**. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 2. Reimpressão da 1. ed. de 2012.

9. ANEXOS

9.1 Tabela t-Student

9.2 Metodologia DERAL/SEAB

9.3 Preços médios de terras agrícolas (2022)

Distribuição t-Student: valores tc tais que $P(-tc \leq t \leq tc) = 1 - p$																		
Graus de Liberdade	p ►	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	8%	6%	5%	4%	2%	1%	0,2%	0,1%
	1	0,158	0,325	0,510	0,727	1,000	1,376	1,963	3,078	6,314	7,916	10,579	12,706	15,895	31,821	63,657	318,309	636,619
	2	0,142	0,289	0,445	0,617	0,816	1,061	1,386	1,886	2,920	3,320	3,896	4,303	4,849	6,965	9,925	22,327	31,599
	3	0,137	0,277	0,424	0,584	0,765	0,978	1,250	1,638	2,353	2,605	2,951	3,182	3,482	4,541	5,841	10,215	12,924
	4	0,134	0,271	0,414	0,569	0,741	0,941	1,190	1,533	2,132	2,333	2,601	2,776	2,999	3,747	4,604	7,173	8,610
	5	0,132	0,267	0,408	0,559	0,727	0,920	1,156	1,476	2,015	2,191	2,422	2,571	2,757	3,365	4,032	5,893	6,869
	6	0,131	0,265	0,404	0,553	0,718	0,906	1,134	1,440	1,943	2,104	2,313	2,447	2,612	3,143	3,707	5,208	5,959
	7	0,130	0,263	0,402	0,549	0,711	0,896	1,119	1,415	1,895	2,046	2,241	2,365	2,517	2,998	3,499	4,785	5,408
	8	0,130	0,262	0,399	0,546	0,706	0,889	1,108	1,397	1,860	2,004	2,189	2,306	2,449	2,896	3,355	4,501	5,041
	9	0,129	0,261	0,398	0,543	0,703	0,883	1,100	1,383	1,833	1,973	2,150	2,262	2,398	2,821	3,250	4,297	4,781
	10	0,129	0,260	0,397	0,542	0,700	0,879	1,093	1,372	1,812	1,948	2,120	2,228	2,359	2,764	3,169	4,144	4,587
	11	0,129	0,260	0,396	0,540	0,697	0,876	1,088	1,363	1,796	1,928	2,096	2,201	2,328	2,718	3,106	4,025	4,437
	12	0,128	0,259	0,395	0,539	0,695	0,873	1,083	1,356	1,782	1,912	2,076	2,179	2,303	2,681	3,055	3,930	4,318
	13	0,128	0,259	0,394	0,538	0,694	0,870	1,079	1,350	1,771	1,899	2,060	2,160	2,282	2,650	3,012	3,852	4,221
	14	0,128	0,258	0,393	0,537	0,692	0,868	1,076	1,345	1,761	1,887	2,046	2,145	2,264	2,624	2,977	3,787	4,140
	15	0,128	0,258	0,393	0,536	0,691	0,866	1,074	1,341	1,753	1,878	2,034	2,131	2,249	2,602	2,947	3,733	4,073
	16	0,128	0,258	0,392	0,535	0,690	0,865	1,071	1,337	1,746	1,869	2,024	2,120	2,235	2,583	2,921	3,686	4,015
	17	0,128	0,257	0,392	0,534	0,689	0,863	1,069	1,333	1,740	1,862	2,015	2,110	2,224	2,567	2,898	3,646	3,965
	18	0,127	0,257	0,392	0,534	0,688	0,862	1,067	1,330	1,734	1,855	2,007	2,101	2,214	2,552	2,878	3,610	3,922
	19	0,127	0,257	0,391	0,533	0,688	0,861	1,066	1,328	1,729	1,850	2,000	2,093	2,205	2,539	2,861	3,579	3,883
	20	0,127	0,257	0,391	0,533	0,687	0,860	1,064	1,325	1,725	1,844	1,994	2,086	2,197	2,528	2,845	3,552	3,850
	21	0,127	0,257	0,391	0,532	0,686	0,859	1,063	1,323	1,721	1,840	1,988	2,080	2,189	2,518	2,831	3,527	3,819
	22	0,127	0,256	0,390	0,532	0,686	0,858	1,061	1,321	1,717	1,835	1,983	2,074	2,183	2,508	2,819	3,505	3,792
	23	0,127	0,256	0,390	0,532	0,685	0,858	1,060	1,319	1,714	1,832	1,978	2,069	2,177	2,500	2,807	3,485	3,768
	24	0,127	0,256	0,390	0,531	0,685	0,857	1,059	1,318	1,711	1,828	1,974	2,064	2,172	2,492	2,797	3,467	3,745
	25	0,127	0,256	0,390	0,531	0,684	0,856	1,058	1,316	1,708	1,825	1,970	2,060	2,167	2,485	2,787	3,450	3,725
	26	0,127	0,256	0,390	0,531	0,684	0,856	1,058	1,315	1,706	1,822	1,967	2,056	2,162	2,479	2,779	3,435	3,707
	27	0,127	0,256	0,389	0,531	0,684	0,855	1,057	1,314	1,703	1,819	1,963	2,052	2,158	2,473	2,771	3,421	3,690
	28	0,127	0,256	0,389	0,530	0,683	0,855	1,056	1,313	1,701	1,817	1,960	2,048	2,154	2,467	2,763	3,408	3,674
	29	0,127	0,256	0,389	0,530	0,683	0,854	1,055	1,311	1,699	1,814	1,957	2,045	2,150	2,462	2,756	3,396	3,659
	30	0,127	0,256	0,389	0,530	0,683	0,854	1,055	1,310	1,697	1,812	1,955	2,042	2,147	2,457	2,750	3,385	3,646
	31	0,127	0,256	0,389	0,530	0,682	0,853	1,054	1,309	1,696	1,810	1,952	2,040	2,144	2,453	2,744	3,375	3,633
	32	0,127	0,255	0,389	0,530	0,682	0,853	1,054	1,309	1,694	1,808	1,950	2,037	2,141	2,449	2,738	3,365	3,622
	33	0,127	0,255	0,389	0,530	0,682	0,853	1,053	1,308	1,692	1,806	1,948	2,035	2,138	2,445	2,733	3,356	3,611
	34	0,127	0,255	0,389	0,529	0,682	0,852	1,052	1,307	1,691	1,805	1,946	2,032	2,136	2,441	2,728	3,348	3,601
	35	0,127	0,255	0,388	0,529	0,682	0,852	1,052	1,306	1,690	1,803	1,944	2,030	2,133	2,438	2,724	3,340	3,591
	36	0,127	0,255	0,388	0,529	0,681	0,852	1,052	1,306	1,688	1,802	1,942	2,028	2,131	2,434	2,719	3,333	3,582
	37	0,127	0,255	0,388	0,529	0,681	0,851	1,051	1,305	1,687	1,800	1,940	2,026	2,129	2,431	2,715	3,326	3,574
	38	0,127	0,255	0,388	0,529	0,681	0,851	1,051	1,304	1,686	1,799	1,939	2,024	2,127	2,429	2,712	3,319	3,566
	39	0,126	0,255	0,388	0,529	0,681	0,851	1,050	1,304	1,685	1,798	1,937	2,023	2,125	2,426	2,708	3,313	3,558
	40	0,126	0,255	0,388	0,529	0,681	0,851	1,050	1,303	1,684	1,796	1,936	2,021	2,123	2,423	2,704	3,307	3,551
	45	0,126	0,255	0,388	0,528	0,680	0,850	1,049	1,301	1,679	1,791	1,929	2,014	2,115	2,412	2,690	3,281	3,520
	50	0,126	0,255	0,388	0,528	0,679	0,849	1,047	1,299	1,676	1,787	1,924	2,009	2,109	2,403	2,678	3,261	3,496
	55	0,126	0,255	0,387	0,527	0,679	0,848	1,046	1,297	1,673	1,784	1,920	2,004	2,104	2,396	2,668	3,245	3,476
	60	0,126	0,254	0,387	0,527	0,679	0,848	1,045	1,296	1,671	1,781	1,917	2,000	2,099	2,390	2,660	3,232	3,460
	70	0,126	0,254	0,387	0,527	0,678	0,847	1,044	1,294	1,667	1,776	1,912	1,994	2,093	2,381	2,648	3,211	3,435
	80	0,126	0,254	0,387	0,526	0,678	0,846	1,043	1,292	1,664	1,773	1,908	1,990	2,088	2,374	2,639	3,195	3,416
	90	0,126	0,254	0,387	0,526	0,677	0,846	1,042	1,291	1,662	1,771	1,905	1,987	2,084	2,368	2,632	3,183	3,402
	100	0,126	0,254	0,386	0,526	0,677	0,845	1,042	1,290	1,660	1,769	1,902	1,984	2,081	2,364	2,626	3,174	3,390
	110	0,126	0,254	0,386	0,526	0,677	0,845	1,041	1,289	1,659	1,767	1,900	1,982	2,078	2,361	2,621	3,166	3,381
	120	0,126	0,254	0,386	0,526	0,677	0,845	1,041	1,289	1,658	1,766	1,899	1,980	2,076	2,358	2,617	3,160	3,373
	∞	0,126	0,253	0,385	0,524	0,674	0,842	1,036	1,282	1,645	1,751	1,881	1,960	2,054	2,326	2,576	3,090	3,291



PESQUISA DE PREÇOS DE TERRAS AGRÍCOLAS

1 – INTRODUÇÃO

A Pesquisa de Preços de **TERRAS AGRÍCOLAS** é realizada desde 1998 pela Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento do Paraná, através de seu Departamento de Economia Rural, tendo por objetivo:

- a) Acompanhar a evolução do Preço da Terra Agrícola no Estado do Paraná;
- b) Preparar informações diversas relacionadas com Programas de Governo;
- c) Disponibilizar para a sociedade um referencial de preços amplo;
- d) Atender parcialmente o disposto no artigo 14 da Lei N° 9.393, de 19/12/96, Anexo 1, entre outros dispositivos legais.

Os preços médios pesquisados **poderão servir como um referencial** por município, não como valor mínimo ou máximo, tendo em vista que cada propriedade rural tem suas características próprias quanto ao tamanho, localização, vias de acesso, topografia, hidrografia, tipo de solo, capacidade de uso, grau de mecanização entre outros fatores.

2 – METODOLOGIA

2.1 – Separação em Classes:

Para o levantamento são utilizadas as oito classes de capacidade de uso, conforme o “Manual para levantamento utilitário e classificação de terras no sistema de capacidade de uso”, publicado pela Sociedade Brasileira de Ciência do Solo (SBCS), amplamente difundido no Brasil desde sua primeira publicação em 1983. Apenas o preço da classe V, atualmente de uso bastante restrito pela legislação não é pesquisado em nenhuma localidade.

As demais classes são todas pesquisadas e divulgadas, e apresentam as seguintes características, conforme adaptado de Lepsch:

Grupo A- Classe I: terras cultiváveis, aparentemente sem problemas especiais de conservação. *Ocupação mais comum no Paraná: Grãos, com altas produtividades.*

Grupo A- Classe II: terras cultiváveis com problemas simples de conservação. *Ocupação mais comum no Paraná: Grãos, com produtividades ainda acima da média.*



Grupo A- Classe III: terras cultiváveis com problemas complexos de conservação
Ocupação mais comum no Paraná: Grãos, com produtividades médias.

Grupo A- Classe IV: terras cultiváveis apenas ocasionalmente ou em extensão limitada, com sérios problemas de conservação. *Ocupação mais comum no Paraná: Grãos, com produtividades médias e pastagens para a criação de gado de leite.*

Grupo B- Classe V: terras adaptadas em geral para pastagens e/ou reflorestamento sem necessidade de prática especial de conservação, cultiváveis apenas em casos muito especiais. *Ocupação mais comum no Paraná: Áreas alagáveis não sistematizadas.*

Grupo B- 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. *Ocupação mais comum: Pastagens para bovino de corte, especialmente em áreas planas a suave onduladas porém frágeis devido a textura arenosa ou a baixa fertilidade.*

Grupo B - Classe VII: terras adaptadas em geral somente para pastagens ou reflorestamento, com problemas complexos de conservação. *Ocupação mais comum no Paraná: Pastagens degradadas, Pastagens em áreas declivosas e reflorestamentos.*

Grupo C - Classe VIII: terras impróprias para cultura, pastagem ou reflorestamento, podendo servir apenas como abrigo e proteção da fauna e flora silvestre, como ambiente para recreação, ou para fins de armazenamento de água. *Ocupação mais comum no Paraná: Vegetação natural.*

Apesar de não ser possível uma análise precisa de quanto cada classe representa no estado do Paraná, a avaliação busca atender os critérios estabelecidos no Anexo 2.

2.2 – Coleta das informações

a) Número de Informações: São levantadas informações de 400 áreas de 50 mil hectares, aproximadamente, procurando respeitar os limites municipais e características similares dos municípios. Exemplos: Guarapuava, com mais de 310 mil hectares de área total, gera seis informações; por outro lado, municípios pequenos e com características semelhantes são agrupados, como Nova Santa Bárbara, Santa Cecília e São Sebastião da Amoreira, que totalizam pouco mais de 35 mil hectares, resultando em apenas uma informação para os três municípios.

b) Características das informações: os dados são coletados em março (ou coletados antes e corrigidos para este mês) e subdivididos pelas classes da pesquisa, conforme



ocupação mais comum na região onde estão sendo pesquisadas, desconsiderando as utilizações acima ou abaixo da capacidade de uso.

c) Procedência das informações: utilizam-se valores informados por pessoas e empresas ligadas ao Setor Agropecuário, tais como: Imobiliárias, Corretores de Imóveis Autônomos, Cooperativas, Empresas de Planejamento, Engenheiros Agrônomos, Técnicos Agrícolas, Topógrafos, Técnicos da EMATER-PR, Técnicos da Secretaria de Agricultura dos Municípios, Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Sindicatos Rurais, Associações de Produtores Rurais, Cartório de Registro de Imóveis e outros ligados ao setor. Dos valores médios finais para cada classe e tipo de terras, são deduzidos os valores das benfeitorias reprodutivas (culturas comerciais de ciclo vegetativo, superior a um ano, nem sempre negociáveis separadamente do solo, tais como lavouras permanentes, pastagens e reflorestamento) e não reprodutivas (São aquelas que por se acharem aderidas ao solo, de remoção inviável por algum motivo, não são negociáveis separadamente das terras. Alguns exemplos são casas, galpões, cercas, pocilgas e instalações para abastecimento de água), bem como os investimentos necessários para implantação destas.

2.3 – Análise e divulgação das informações

a) comparativo preliminar: As informações coletadas são comparadas, e as que estão fora da faixa estabelecida pela média adicionada e subtraída do desvio padrão, para cada classe, são questionadas, para correção ou ratificação.

b) Cálculo do preço municipal: O preço divulgado por município (PM) considera:

t - informações levantadas para o município, podendo ser uma ou mais (t_1 , t_2 , ..., t_n)

mmr - média de todas informações contidas nas Regiões Intermediárias do IBGE, divididas conforme Anexo 3.

mz - média de todas informações contidas na Zonas Ecológico-econômicas (ZEE), divididas conforme Anexo 4.

fh - Fator de homogeneização, equivalente ao possível erro amostral, calculado através da média dos coeficientes de variação obtidos entre as avaliações dos técnicos para uma região homogênea. Considera-se região homogênea apenas a intersecção das ZEE com as Regiões Intermediárias.

O preço final divulgado é calculado através da seguinte fórmula:



$$PM = (1 - fh) \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n t_i \right) + fh \left(\frac{mmr + mz}{2} \right)$$

De forma mais simplificada, pode-se dizer que a média simples das informações relativas a cada município é a informação principal, porém essa é corrigida parcialmente pela média entre as informações relativas a ZEE e a Regiões Intermediárias em que estão localizadas, proporcionalmente aos possíveis erros amostrais.

O valor obtido é arredondado para casa logo abaixo da média das diferenças absolutas obtidas entre os valores calculados e os primários. Assim, se a diferença média ultrapassar 10 reais, arredonda-se para dezenas, se ultrapassar 100, centenas, e assim por diante.

2.4 – Alterações metodológicas

– Até o ano de 2010 o mês de janeiro era utilizado como referência para pesquisa, a partir de 2011 este mês de referência foi alterado para março.

– Até o ano de 2016 a pesquisa era feita para três tipos de terras (Roxa, Mista e Arenosa) e quatro classes (Mecanizada, Mecanizável, Não-mecanizável e Inaproveitável), conforme conceituação do Anexo 5. A partir de 2017 foram usadas as classes de capacidade de Uso, conforme o “Manual para levantamento utilitário e classificação de terras no sistema de capacidade de uso”, publicado pela Sociedade Brasileira de Ciência do Solo (SBCS).

– Até o ano de 2019 eram utilizadas as Microrregiões (IBGE) para restringir as zonas homogêneas, a partir de 2020 foram adotadas as Regiões Intermediárias (IBGE)

3 – ESCLARECIMENTOS

Cumpre-nos esclarecer que, anualmente, a Secretaria de Estado da Agricultura – **SEAB**, por meio do Departamento de Economia Rural – **DERAL**, realiza a pesquisa de **Terras Agrícolas por Município**. A referida pesquisa é realizada nos 22 Núcleos Regionais da SEAB, pelos respectivos Técnicos do Departamento em cada Núcleo, ficando assim a Seab, com base na **Lei 9393/96, Art. 14 § 1º**, como Órgão Oficial responsável para realização da pesquisa.

É necessário salientar que os dados finais da pesquisa devem ser utilizados apenas como uma referência de preço, pois são resultantes de uma média de preços de mercado (negócios realizados e/ou intenções de compra). Portanto, não devem ser



utilizados como valor absoluto, máximo ou mínimo, devido à dinâmica do mercado e, principalmente, levando em consideração as diferenças quanto à localização, topografia, tipo de solo, fertilidade, utilização, entre outras variáveis e características próprias de cada propriedade.

As Classes levantadas diferem das classes disponíveis para a declaração do ITR, porém, considerando os usos mais comuns para cada classe no Paraná, podem ser feitas adaptações coerentes, sempre levando em conta que os preços representam médias de um valor que apresenta alta variabilidade. Uma possível adaptação é dada pela tabela disponível no Anexo 6.



ANEXO 1 – Legislação citada

LEI Nº 9.393, DE 19 DE DEZEMBRO DE 1996.

Dispõe sobre o imposto sobre a Propriedade Territorial Rural – ITR, sobre pagamento da dívida representada por Títulos da Dívida Agrária e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Capítulo I

DO IMPOSTO SOBRE A PROPRIEDADE TERRITORIAL RURAL – ITR

Seção VII

Dos procedimentos de Ofício

Art. 14. No caso de falta de entrega do DIAC ou do DIAT, bem como da subavaliação ou prestação de informações inexatas, incorretas ou fraudulentas, a Secretaria da Receita Federal procederá à determinação e ao lançamento de ofício do imposto, considerando informações sobre preços de Terras, constantes de sistema a ser por ela instituído, e os dados de área total, área tributável e grau de utilização do imóvel, apurados em procedimento de fiscalização.

§ 1º As informações sobre preços de terra observarão os critérios estabelecidos no art. 12, § 1º, inciso II da Lei nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, e considerarão levantamentos realizados pelas Secretarias de Agricultura das Unidades Federadas ou dos Municípios.

§ 2º As multas cobradas em virtude do disposto neste artigo serão aquelas aplicáveis aos demais tributos federais.

LEI Nº 8.629, DE 25 DE FEVEREIRO DE 1993

Dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos Constitucionais relativos à reforma agrária, prevista no Capítulo III, Título VII, da Constituição Federal.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Faço saber que o congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte lei:

Art. 12. Considera-se justa a indenização que reflita o preço atual de mercado do imóvel em sua totalidade, aí incluídas as terras e acessões naturais, matas e florestas e as benfeitorias indenizáveis, observados os seguintes aspectos:

I - localização do imóvel;

II - aptidão agrícola;

III - dimensão do imóvel;

IV - área ocupada e anciandade das posses;

V - funcionalidade, tempo de uso e estado de conservação das benfeitorias.

§ 1º Verificado o preço atual de mercado da totalidade do imóvel, proceder-se-á à dedução do valor das benfeitorias indenizáveis a serem pagas em dinheiro, obtendo-se o preço da terra a ser indenizado em TDA.

§ 2º Integram o preço da terra as florestas naturais, matas nativas e qualquer outro tipo de vegetação natural, não podendo o preço apurado superar, em qualquer hipótese, o preço de mercado do imóvel.

§ 3º O Laudo de Avaliação será subscrito por Engenheiro Agrônomo com registro de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, respondendo o subscritor, civil, penal e administrativamente, pela superavaliação comprovada ou fraude na identificação das informações.

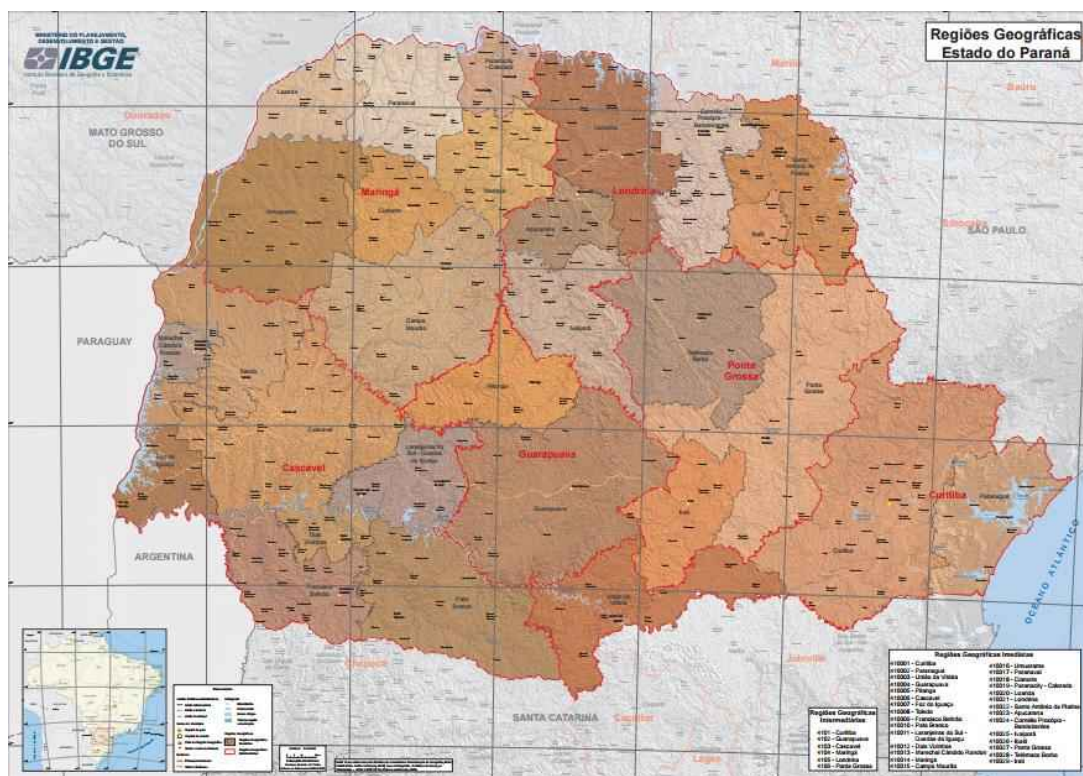


ANEXO 2 – Tabela de critérios para enquadramento nas classes; conforme BERTONI, J.; LOMBARDI, F. N. Conservação do solo. São Paulo: Ícone, 1990. 345p.

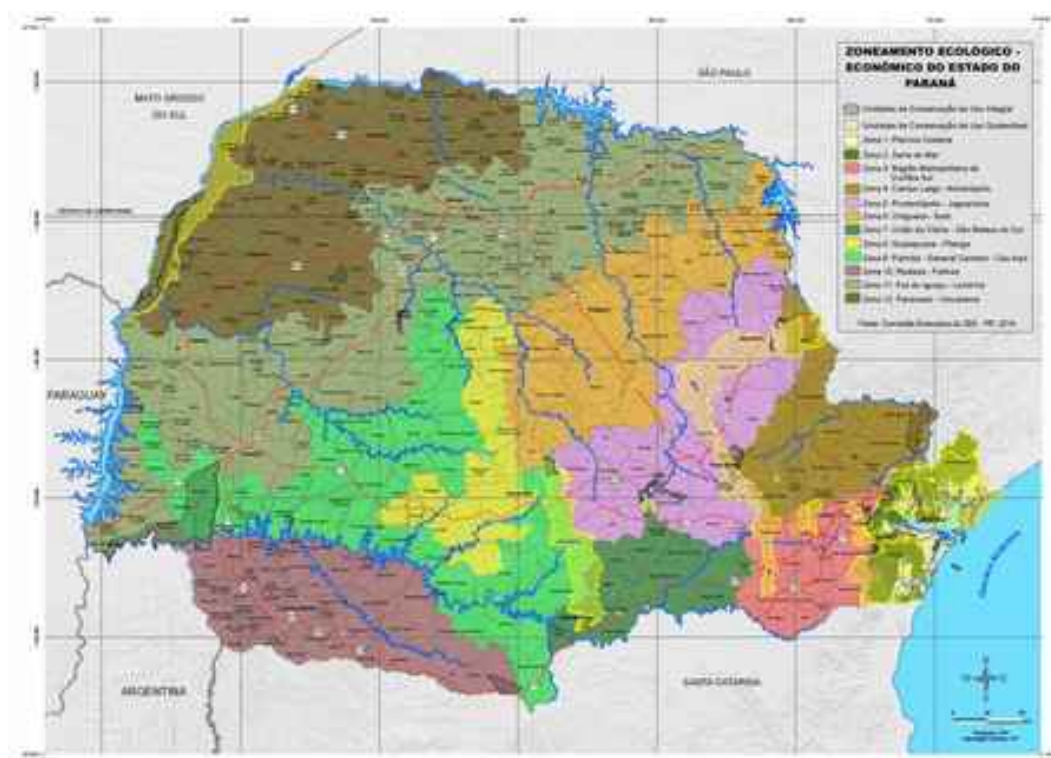
Limitações			Classes de Capacidade de Uso							
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Profundidade Efetiva	1	Muito profundo (> 2m)	X							
	2	Profundo (1 - 2m)	X							
	3	Moderada (0,5 - 1m)		X						
	4	Raso (0,25 - 0,5m)				X				
	5	Muito raso (< 0,25m)						X		
Textura	1	Muito argiloso			X					
	2	Argiloso		X						
	3	Média	X							
	4	Siltosa						X		
	5	Arenosa							X	
	6	Solos orgânicos					X			
Erosão	Laminar		0	Não aparente	X			X		
			1	Ligeira		X				
			2	Moderada			X			
			3	Severa					X	
			4	Muito Severa						X
			5	Extremamente severa						X
	Sulcos	Superficiais desfeitos c/ prep. do solo)	7	Ocasionais		X				
			8	Frequentes			X			
			9	Muito frequentes				X		
		Rasos (não são desfeitos c/ prep. do solo)		Ocasionais			X			
				Frequentes				X		
				Muito frequentes					X	
		Profundos (não podem ser cruzados c/ máq.)	7	Ocasionais			X			
			8	Frequentes				X		
			9	Muito frequentes					X	
		Voçorocas	9 V	Aparece o horizonte do solo						X
Permeabilidade	1	Excessiva		X						
	2	Boa	X							
	3	Moderada		X						
	4	Pobre			X					
	5	Muito pobre					X			
Declive	A	0 - 3%	X				X			
	B	3 - 8%		X						
	C	8 - 20%			X					
	D	20 - 45%				X				
	E	45 - 75%							X	
	F	> 75%								X
Fertilidade aparente	1	Muito alta	X							
	2	Alta	X							
	3	Média		X						
	4	Baixa			X					
	5	Muito baixa						X		
Pedregosidade	p1	Sem pedra	X							
	p2	< 1%		X						
	p3	1 - 10%			X					
	p4	10 - 30%				X				
	p5	30 - 50%						X		
	p6	> 50%							X	
Risco de inundação	r1	Ocasional			X					
	r2	Frequente					X			
	r3	Muito frequente								X
Deflúvio superficial	ds1	Muito rápido				X				
	ds2	Rápido			X					
	ds3	Moderado		X						
	ds4	Lento	X							
	ds5	Muito lento		X			X			
Seca edafológica	se1	Muito longa						X		
	se2	Longa				X				
	se3	Média			X					
	se4	Curta		X						
	se5	Muito curta	X							



ANEXO 3 – Regiões Intermediárias do IBGE, conforme legislação vigente e disponível em https://www.ibge.gov.br/apps/regioes_geograficas/ no dia 13/05/2020



ANEXO 4 – Zoneamento ecológico Econômico, conforme disponível no endereço <http://www.itcg.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=7> em julho de 2017.





ANEXO 5 – definições anteriores de classes

CONCEITO DAS CLASSES DE TERRAS AGRÍCOLAS

1 – MECANIZADA

São áreas destocadas, sem restrições para o preparo do solo e plantio, cuja declividade (topografia) permite operações com máquinas e implementos agrícolas motorizados, podendo estar sendo cultivada ou em pousio, independente da cultura existente, incluindo várzea sistematizada.

2 – MECANIZÁVEL

São áreas cuja declividade do solo (topografia) permite operações com máquinas e implementos agrícolas motorizados, porém, ainda não há mecanização, devido à presença de vegetação adensada (mata ou capoeira), resto de desmatamento (tocos, troncos e galhos) e várzea não sistematizada (úmida).

3 – NÃO MECANIZÁVEL

São áreas cujo relevo e/ou profundidade do solo são desfavoráveis à execução de operações ou práticas agrícolas com máquinas e implementos motorizados, permitindo, porém, o plantio manual ou a tração animal. São consideradas também áreas não mecanizáveis, **as reservas legais**, tendo em vista que as mesmas só poderão sofrer algum tipo de desmatamento e/ou corte, mediante um plano de manejo sustentável, com projeto devidamente aprovado pelo IAP e/ou IBAMA.

4 – INAPROVEITÁVEIS

São áreas totalmente inaproveitáveis para atividades agropecuárias, constituídas de solos pedregosos, muito rasos ou inundáveis periodicamente, *despenhadeiro, pirambeira, penhascos, etc.*, com relevo íngreme ou reserva de **preservação permanente**, podendo servir apenas como abrigo e proteção de fauna e flora silvestre, como ambiente para recreação ou para fins de armazenamento de água.

ANEXO 6 – tabela de aproximações de classes em outros sistemas de classificação.

Sistema de Capacidade e Uso do solo	Metodologia anterior	SIPT
Classe I	Mecanizada/Mecanizável (roxa)	I – lavoura – aptidão boa
Classe II	Mecanizada/Mecanizável (roxa/mista)	I – lavoura – aptidão boa
Classe III	Mecanizada/Mecanizável (roxa/mista/ arenosa)	II – lavoura – aptidão regular
Classe IV	Mecanizada/Mecanizável (roxa/mista/ arenosa)	III – lavoura – aptidão restrita
Classe V	Mecanizada/Mecanizável (roxa/mista/ arenosa)	IV – pastagem plantada
Classe VI	Não-mecanizável (roxa/mista/ arenosa)	IV – pastagem plantada
Classe VII	Não-mecanizável(roxa/mista/ arenosa)	V – silvicultura ou pastagem natural
Classe VIII	Inaproveitável (roxa/mista/ arenosa)	VI – preservação da fauna ou flora

OBS: as relações são aproximações, podendo haver interpretações diferentes, sendo estas aqui apresentadas baseadas essencialmente no Anexo 2, principalmente nos critérios de textura e de declividade.



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

PREÇOS MÉDIOS DE TERRAS AGRÍCOLAS – valores referentes a 2022 em Reais por hectare detalhados por classe de capacidade uso e por município

Município	A- I	A- II	A- III	A- IV	B- VI	B- VII	C- VIII
Abatiá		77.400	61.000	46.200	30.500	20.300	8.200
Adrianópolis			32.600	24.700	16.700	8.500	4.700
Agudos do Sul		68.700	51.400	38.900	25.300	12.300	7.600
Almirante Tamandaré		62.100	43.100	33.200	22.500	10.800	6.000
Altamira do Paraná	124.200	103.000	82.800	64.700	47.100	33.100	14.100
Alto Paraíso			52.600	46.600	40.600	34.800	15.700
Alto Paraná			52.800	44.000	34.100	29.500	9.600
Alto Piquiri	158.000	122.900	74.000	55.200	49.100	39.100	15.700
Altônia			61.200	50.900	44.900	34.800	15.700
Alvorada do Sul	118.600	98.700	78.500	59.500	39.200	30.100	15.000
Amaporã			54.600	42.700	32.700	23.000	8.900
Ampére		138.100	111.800	87.000	53.800	35.800	14.100
Anahy	167.400	133.300	104.200	78.300	59.200	36.100	19.500
Andirá		83.000	61.900	49.100	32.900	21.600	8.700
Ângulo	148.100	120.600	94.000	76.800	53.400	38.000	17.400
Antonina			50.000	36.200	26.600	17.200	4.000
Antônio Olinto		69.600	47.100	25.500	15.800	8.500	3.800
Apucarana	134.900	104.900	79.200	62.700	41.800	28.500	14.900
Arapongas	145.100	123.100	89.800	70.400	48.000	33.600	17.500
Arapoti		95.600	70.900	55.700	32.800	22.500	8.100
Arapuã		98.800	72.400	56.700	42.400	28.800	14.900
Araruna	140.900	117.700	93.600	74.000	54.300	38.400	16.300
Araucária		73.300	54.100	41.200	26.400	12.600	7.400
Ariranha do Ivaí		97.200	71.500	56.200	41.900	28.500	14.600
Assaí		76.200	59.700	45.700	29.500	20.900	8.600
Assis Chateaubriand	160.200	134.800	101.400	76.600	47.900	33.100	16.900
Astorga	148.100	120.600	94.000	76.800	53.400	38.000	17.400
Atalaia		104.300	77.800	63.800	46.500		11.000
Balsa Nova		75.600	55.000	42.500	26.300	12.700	7.500
Bandeirantes		79.500	59.100	45.300	29.100	21.600	8.500
Barbosa Ferraz	132.700	110.300	88.800	69.400	50.600	35.500	15.200
Barra do Jacaré		82.400	67.800	53.500	38.700	29.300	15.000
Barracão		126.100	98.900	78.400	49.100	32.700	12.900
Bela Vista da Caroba		135.100	108.200	85.100	53.100	35.600	14.900
Bela vista do Paraíso	118.600	98.700	78.500	59.500	39.200	30.100	15.000
Bituruna			47.400	41.400	18.800	12.000	4.600
Boa Esperança	154.100	129.500	104.900	82.500	60.000	42.200	18.100
Boa Esperança do Iguaçu		138.100	110.600	88.200	53.800	37.000	14.100
Boa Ventura de São Roque		93.200	73.700	46.300	36.100	26.800	13.200
Boa Vista da Aparecida		125.300	97.600	72.900	55.200	33.500	16.600
Bocaiúva do Sul			40.000	30.900	18.200	10.100	5.800
Bom Jesus do Sul		126.100	98.900	78.400	49.100	32.700	12.900
Bom Sucesso	130.500	101.600	76.600	60.500	40.800	27.700	14.500



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

PREÇOS MÉDIOS DE TERRAS AGRÍCOLAS – valores referentes a 2022 em Reais por hectare detalhados por classe de capacidade uso e por município

Município	A- I	A- II	A- III	A- IV	B- VI	B- VII	C- VIII
Bom Sucesso do Sul		144.700	122.100	94.700	55.100	35.800	17.300
Borrazópolis	132.200	100.000	78.500	57.800	43.100	30.300	15.300
Braganey	165.100	130.900	102.200	76.600	58.000	35.200	19.000
Brasilândia do Sul	158.000	122.900	74.000	59.400	49.100	39.100	15.700
Cafeara			60.900	50.300	35.600	27.400	10.900
Cafelândia	180.000	143.300	112.000	84.200	63.800	38.800	21.000
Cafezal do Sul			61.200	50.900	44.900	34.800	15.700
Califórnia	128.600	99.600	75.200	59.600	40.000	27.300	14.200
Cambará		82.400	67.800	53.500	38.700	29.300	15.000
Cambé	139.900	117.900	96.000	71.900	46.900	39.100	20.100
Cambira	130.500	101.600	76.600	60.500	40.800	27.700	14.500
Campina da Lagoa	154.100	129.500	104.900	82.500	60.000	42.200	18.100
Campina do Simão		84.400	58.400	36.600	22.300	15.100	6.400
Campina Grande do Sul		57.400	42.500	32.900	22.600	11.200	6.000
Campo Bonito	165.100	130.900	102.200	76.600	58.000	35.200	19.000
Campo do Tenente		74.600	54.600	40.800	26.900	13.200	7.500
Campo Largo		70.100	50.800	38.400	24.200	11.900	6.800
Campo Magro		64.500	46.900	35.600	23.000	11.300	6.600
Campo Mourão	159.300	133.900	108.400	85.300	62.100	43.600	18.800
Cândido de Abreu		90.700	75.400	45.800	34.500	25.700	12.600
Candói		94.300	67.200	39.700	23.900	16.400	7.000
Cantagalo		87.000	59.900	37.100	22.700	15.800	6.800
Capanema		130.100	104.200	82.000	51.700	35.400	13.300
Capitão Leônidas Marques		127.800	99.600	74.400	56.400	34.100	18.400
Carambeí		96.400	71.800	56.600	33.600	23.400	9.000
Carlópolis			63.700	48.800	35.800	24.600	11.900
Cascavel	163.000	129.000	101.000	75.700	57.100	34.600	18.700
Castro		95.300	68.400	53.800	32.000	22.200	8.400
Catanduvas	167.300	132.700	103.500	77.600	58.800	35.700	19.300
Centenário do Sul			60.900	50.300	35.600	27.400	10.900
Cerro Azul			35.300	27.600	17.500	9.100	5.200
Céu Azul	169.200	133.700	104.200	77.900	59.000	35.700	19.300
Chopinzinho		114.400	92.500	80.000	41.600	31.700	11.700
Cianorte	129.600	102.900	75.200	62.900	50.600	38.000	15.200
Cidade Gaúcha			66.400	59.600	52.800	39.700	15.900
Clevelândia		132.600	106.200	94.100	39.900	27.100	13.500
Colombo		77.500	61.300	49.400	33.200	16.100	8.500
Colorado		77.600	63.200	53.800	44.700		10.500
Congonhinhas			65.000	53.900	31.200	23.300	8.100
Conselheiro Mairinck			59.200	43.800	33.200	28.400	13.800
Contenda		70.300	49.800	38.400	24.700	11.800	6.900
Corbélia	167.400	133.300	104.200	78.300	59.200	36.100	19.500
Cornélio Procópio		83.000	62.000	49.100	32.200	21.000	8.600



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

PREÇOS MÉDIOS DE TERRAS AGRÍCOLAS – valores referentes a 2022 em Reais por hectare detalhados por classe de capacidade uso e por município

Município	A- I	A- II	A- III	A- IV	B- VI	B- VII	C- VIII
Coronel Domingos Soares		93.500	73.100	59.800	38.900	19.600	9.600
Coronel Vivida		119.300	95.700	75.900	41.600	31.400	12.200
Corumbataí do Sul	132.700	110.300	88.800	69.400	50.600	35.500	15.200
Cruz Machado			44.800	32.000	16.200	8.000	4.200
Cruzeiro do Iguaçu		138.100	110.600	88.200	53.800	37.000	14.100
Cruzeiro do Oeste		84.400	56.900	50.900	44.900	34.800	15.700
Cruzeiro do Sul			55.400	50.300	37.500	34.900	16.600
Cruzmalta	133.500	100.700	78.600	58.700	43.100	30.400	15.400
Curiúva			52.000	42.500	30.900	24.400	11.200
Diamante d'Oeste		117.800	93.800	72.500	44.100	29.500	15.400
Diamante do Norte			53.400	43.400	32.900	23.600	9.000
Diamante do Sul		86.700	66.800	48.600	35.600	24.500	7.900
Dois Vizinhos		144.500	119.400	93.500	58.100	40.000	17.200
Douradina			56.900	50.900	44.900	34.800	15.700
Doutor Camargo	164.000	133.600	104.300	85.200	57.700	41.600	17.200
Doutor Ulysses			32.600	24.300	16.000	8.100	5.100
Enéas Marques		129.100	103.400	81.300	50.800	35.100	13.200
Engenheiro Beltrão	157.500	132.400	107.300	84.400	61.400	43.100	18.600
Entre Rios do Oeste	154.400	129.800	96.700	74.100	44.200	31.300	16.900
Esperança Nova			56.900	50.900	44.900	34.800	15.700
Espigão Alto do Iguaçu		112.100	76.300	54.000	37.700	26.300	8.500
Farol	142.200	119.400	96.500	75.900	55.200	38.800	16.700
Faxinal	138.100	99.900	78.400	58.400	43.100	30.500	15.200
Fazenda Rio Grande		70.300	49.800	38.400	24.700	11.800	6.900
Fênix	141.300	118.600	95.900	75.400	54.900	38.600	16.600
Fernandes Pinheiro		65.500	52.600	43.000	24.300	15.500	7.100
Figueira			50.300	40.700	31.000	23.700	10.700
Flor da Serra do Sul		136.700	110.600	87.300	54.400	37.200	15.100
Floraí	138.200	112.500	86.700	70.700	57.100	45.200	18.700
Floresta	170.300	138.800	112.100	95.100	69.800	49.600	18.500
Florestópolis	105.700	88.000	70.400	52.600	34.900	28.900	14.100
Flórida		102.600	77.300	63.200	46.100		11.000
Formosa do Oeste	152.600	129.800	96.700	73.100	44.300	31.300	16.900
Foz do Iguaçu	202.900	161.700	126.300	95.000	72.000	43.700	23.700
Foz do Jordão		87.200	60.100	35.700	21.800	15.200	6.600
Francisco Alves	158.000	122.900	74.000	59.400	49.100	39.100	15.700
Francisco Beltrão		138.100	111.800	87.000	56.200	37.600	17.700
General Carneiro			38.900	29.400	14.500	10.100	4.300
Godoy Moreira		95.900	75.200	55.200	40.900	27.400	13.800
Goioerê	149.600	125.500	100.700	79.400	58.000	40.900	17.500
Goioxim		85.300	59.100	36.400	22.700	15.200	6.600
Grandes Rios		95.900	73.800	54.900	40.700	27.400	13.700
Guaíra	154.300	127.500	100.200	72.400	43.500	31.200	16.700



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

PREÇOS MÉDIOS DE TERRAS AGRÍCOLAS – valores referentes a 2022 em Reais por hectare detalhados por classe de capacidade uso e por município

Município	A- I	A- II	A- III	A- IV	B- VI	B- VII	C- VIII
Guairaçá			50.200	43.200	34.100	30.400	9.600
Guamiranga		69.800	55.700	40.300	26.700	14.600	7.500
Guapirama			58.400	44.200	32.400	21.600	11.100
Guaporema			66.400	59.600	52.800	39.700	15.900
Guaraci			60.900	50.300	35.600	27.400	10.900
Guaraniaçu		113.200	86.700	60.200	42.400	27.800	8.800
Guarapuava		100.900	69.300	37.600	23.300	15.500	6.900
Guaraqueçaba			40.600	32.800	21.500	13.800	3.800
Guaratuba			53.400	42.200	32.600	22.300	4.000
Honório Serpa		117.900	98.600	79.600	39.900	25.600	12.100
Ibaiti			53.100	41.800	33.200	25.400	11.500
Ibema	166.100	131.200	102.200	76.400	57.900	35.100	18.900
Ibiporã	127.100	106.400	84.900	63.700	41.700	34.800	15.400
Icaraíma			52.600	46.600	40.600	34.800	15.700
Iguaraçu	148.100	120.600	94.000	76.800	53.400	38.000	17.400
Iguatu		130.000	101.300	75.700	57.300	34.700	18.700
Imbaú			70.700	55.300	32.800	22.700	8.200
Imbituva		77.200	60.500	46.300	29.200	16.500	8.500
Inácio Martins		69.700	55.400	37.300	22.800	12.900	7.000
Inajá			53.600	44.900	34.700	30.500	9.800
Indianópolis			66.400	57.400	48.300	36.400	14.600
Ipiranga		96.400	71.800	56.600	33.600	23.400	9.000
Iporã		88.700	61.200	50.900	44.900	34.800	15.700
Iracema do Oeste	152.600	129.800	96.900	73.100	44.300	31.300	16.900
Irati		75.500	63.000	50.100	28.500	16.400	8.500
Iretama	139.500	116.100	93.600	73.200	53.300	37.400	16.000
Itaguajé		77.600	63.200	53.800	44.700		10.500
Itaipulândia	180.800	144.000	112.500	84.600	64.100		21.100
Itambaracá		83.000	61.900	49.100	32.900	21.600	8.700
Itambé	144.200	113.700	87.600	71.500	51.000	35.900	16.400
Itapejara d'Oeste		130.600	109.100	89.100	47.400	34.600	13.300
Itaperuçu			34.400	26.100	16.700	8.900	5.100
Itaúna do Sul			53.400	43.400	32.900	23.600	9.000
Ivaí		95.600	70.900	55.700	32.800	22.500	8.100
Ivaiporã	134.700	98.500	78.400	58.200	42.700	34.000	15.300
Ivaté			52.600	46.600	40.600	34.800	15.700
Ivatuba	170.300	138.800	112.100	95.100	69.800	49.600	18.500
Jaboti			59.200	43.800	33.200	28.400	13.800
Jacarezinho		80.300	62.200	48.400	34.500	26.700	14.000
Jaguapitã	118.100	97.800	76.200	58.000	38.600	29.900	14.700
Jaguariaíva		95.600	70.900	55.700	32.800	22.500	8.100
Jandaia do Sul	130.500	101.600	76.600	60.500	40.800	27.700	14.500
Janiópolis	140.900	117.700	93.600	74.000	54.300	38.400	16.300



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

PREÇOS MÉDIOS DE TERRAS AGRÍCOLAS – valores referentes a 2022 em Reais por hectare detalhados por classe de capacidade uso e por município

Município	A- I	A- II	A- III	A- IV	B- VI	B- VII	C- VIII
Japira			59.200	43.800	33.200	28.400	13.800
Japurá	135.700	108.300	80.900	67.200	53.500	39.900	16.200
Jardim Alegre	134.100	97.800	77.600	58.200	42.500	32.400	13.700
Jardim Olinda			53.600	44.900	34.700	30.500	9.800
Jataizinho		86.500	62.700	49.600	30.400	22.400	8.600
Jesuítas	152.600	129.800	96.900	73.100	44.300	31.300	16.900
Joaquim Távora			59.300	45.400	33.600	22.900	12.200
Jundiaí do Sul			58.400	44.200	32.400	21.600	11.100
Juranda	154.100	129.500	104.900	82.500	60.000	42.200	18.100
Jussara	141.700	113.200	84.500	70.300	55.900	41.800	16.900
Kaloré	130.500	101.600	76.600	60.500	40.800	27.700	14.500
Lapa		76.600	56.600	42.200	27.200	13.600	8.000
Laranjal		80.400	66.600	39.500	30.900	22.600	11.200
Laranjeiras do Sul		99.100	78.200	54.200	35.600	22.900	8.300
Leópolis		82.900	62.300	48.800	32.200	20.800	8.600
Lidianópolis	131.500	96.400	77.500	57.600	42.000	32.300	14.200
Lindoeste		127.800	99.600	74.400	56.400	34.100	18.400
Loanda			52.300	43.400	32.500	22.900	8.900
Lobato		102.600	77.300	63.200	46.100		11.000
Londrina	127.100	106.400	84.900	63.700	41.700	34.800	17.100
Luiziana	158.400	132.600	107.300	84.200	61.300	43.000	18.500
Lunardelli	131.500	96.400	77.500	57.600	42.000	32.300	14.200
Lupionópolis			60.900	50.300	35.600	27.400	10.900
Mallet		60.800	47.500	36.600	22.800	14.900	7.100
Mamborê	158.400	133.200	107.900	84.800	61.700	43.400	18.700
Mandaguaçu	148.100	120.600	94.000	76.800	53.400	38.000	17.400
Mandaguari	144.200	113.700	87.600	71.500	51.000	35.900	16.400
Mandirituba		65.000	49.700	37.500	23.600	11.300	6.600
Manfrinópolis		126.500	99.200	78.600	48.100	31.700	12.900
Mangueirinha		130.200	106.000	83.400	42.100	29.400	13.300
Manoel Ribas		100.500	84.000	50.800	39.600	29.700	14.700
Marechal Cândido Rondon	156.800	129.800	97.300	73.100	41.300	31.300	16.900
Maria Helena			52.600	46.600	40.600	34.800	15.700
Marialva	164.000	133.600	104.300	85.200	57.700	41.600	17.200
Marilândia do Sul	145.100	123.100	89.000	69.600	44.000	33.600	17.500
Marilena			53.300	43.000	33.100	22.900	8.900
Mariluz	158.000	122.900	74.000	55.200	44.900	39.100	15.700
Maringá	170.300	138.800	112.100	95.100	69.800	49.600	18.500
Mariópolis		138.900	118.000	94.900	48.700	34.300	16.600
Maripá	163.100	135.100	102.600	78.400	47.900	33.100	16.900
Marmeleiro		136.700	110.600	87.300	54.400	37.200	15.100
Marquinho		87.500	68.300	51.600	37.500	25.300	7.900
Marumbi	130.500	101.600	76.600	60.500	40.800	27.700	14.500



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

PREÇOS MÉDIOS DE TERRAS AGRÍCOLAS – valores referentes a 2022 em Reais por hectare detalhados por classe de capacidade uso e por município

Município	A- I	A- II	A- III	A- IV	B- VI	B- VII	C- VIII
Matelândia	168.900	133.500	104.000	77.700	58.900	35.700	19.300
Matinhos			41.400	32.800	22.300	14.600	4.000
Mato Rico		80.400	66.600	39.500	30.900	22.600	11.200
Mauá da Serra	145.100	123.100	89.000	69.600	44.000	33.600	17.500
Medianeira	169.000	134.500	105.100	79.100	59.800	26.600	19.700
Mercedes	154.400	129.800	96.700	74.100	44.200	31.300	16.900
Mirador			54.600	45.000	34.800	30.500	9.900
Miraselva			60.900	50.300	35.600	27.400	10.900
Missal	179.200	142.700	111.500	83.900	63.500	38.600	20.900
Moreira Sales	136.600	114.100	90.700	71.600	52.600	37.200	15.800
Morretes			53.400	42.200	30.900	21.500	4.000
Munhoz de Melo		102.600	77.300	63.200	46.100		11.000
Nossa Senhora das Graças		77.600	63.200	53.800	44.700		10.500
Nova Aliança do Ivaí			54.300	46.800	34.000	30.000	9.600
Nova América da Colina		82.900	62.500	48.000	31.900	22.800	8.700
Nova Aurora	180.000	143.300	112.000	84.200	63.800	38.800	21.000
Nova Cantu	143.000	120.100	97.100	76.400	55.600	39.100	16.800
Nova Esperança		104.300	77.800	63.800	46.500		11.000
Nova Esperança do Sudoeste		135.500	108.500	84.200	52.700	36.300	13.800
Nova Fátima		80.200	63.400	48.000	31.800	21.000	8.500
Nova Laranjeiras		93.000	73.900	52.500	41.700	30.800	8.000
Nova Londrina			53.300	43.000	33.100	22.900	8.900
Nova Olímpia			52.600	46.600	40.600	34.800	15.700
Nova Prata do Iguaçu		140.000	114.600	89.400	55.100	37.500	15.500
Nova Santa Bárbara		82.000	62.100	48.000	31.900	20.800	8.500
Nova Santa Rosa	161.500	135.600	102.600	78.400	46.400	33.100	16.900
Nova Tebas		84.300	70.000	41.600	32.600	24.000	11.800
Novo Itacolomi	128.600	99.600	75.200	59.600	40.000	27.300	14.200
Ortigueira			70.100	53.000	31.300	21.500	7.600
Ourizona	164.000	133.600	104.300	85.200	57.700	41.600	17.200
Ouro Verde do Oeste	156.400	134.300	101.400	75.600	46.100	31.300	16.900
Paíçandu	170.300	138.800	112.100	95.100	69.800	49.600	18.500
Palmas		101.400	82.000	62.200	40.600	21.300	10.400
Palmeira		83.600	65.600	50.300	31.200	20.200	8.900
Palmital		84.300	70.000	41.600	32.600	24.000	11.800
Palotina	163.100	135.600	102.600	78.400	46.400	33.100	16.900
Paraíso do Norte			54.300	46.800	34.000	30.000	9.600
Paranacity			52.900	43.600	34.500	30.500	9.600
Paranaguá			50.000	36.200	26.600	17.200	4.000
Paranapoema			53.600	44.900	34.700	30.500	9.800
Paranavaí			53.100	43.600	33.600	29.900	9.500
Pato Bragado	154.400	129.800	96.700	74.100	44.200	31.300	16.900
Pato Branco		147.200	122.900	101.300	52.500	34.600	17.500



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

PREÇOS MÉDIOS DE TERRAS AGRÍCOLAS – valores referentes a 2022 em Reais por hectare detalhados por classe de capacidade uso e por município

Município	A- I	A- II	A- III	A- IV	B- VI	B- VII	C- VIII
Paula Freitas		56.800	40.800	32.800	16.300	8.600	3.900
Paulo Frontin		66.200	39.500	28.100	13.700	8.500	4.200
Peabiru	141.300	118.600	95.900	75.400	54.900	38.600	16.600
Perobal			69.700	59.400	44.900	34.800	15.700
Pérola			56.900	50.900	44.900	34.800	15.700
Pérola d'Oeste		135.100	108.200	85.100	53.100	35.600	14.900
Piên		69.000	51.800	39.100	25.500	12.600	7.600
Pinhal de São Bento		126.500	99.200	78.600	48.100	31.700	12.900
Pinhalão			56.400	41.700	33.200	25.400	12.800
Pinhão		91.200	64.400	35.900	21.300	14.800	6.200
Piraí do Sul		95.600	70.900	55.700	32.800	22.500	8.100
Piraquara		58.500	45.500	37.300	25.700	12.500	7.000
Pitanga		93.300	78.200	46.400	36.200	26.800	13.300
Pitangueiras	118.600	98.700	78.500	59.500	39.200	30.100	15.000
Planaltina do Paraná			52.200	42.600	32.600	23.200	8.900
Planalto		130.100	104.200	82.000	51.700	35.400	13.300
Ponta Grossa		96.000	68.500	54.100	32.400	22.600	8.900
Pontal do Paraná			41.400	32.800	22.300	14.600	4.000
Porecatu	105.700	88.000	70.400	52.600	34.900	28.900	14.100
Porto Amazonas		80.000	66.900	52.800	30.800	19.200	8.400
Porto Barreiro		115.200	86.600	59.800	38.300	25.700	8.000
Porto Rico			52.500	42.800	32.600	23.300	8.900
Porto Vitória			45.400	26.400	15.000	8.500	3.500
Prado Ferreira	118.600	98.700	78.500	59.500	39.200	30.100	15.000
Pranchita		147.500	122.100	98.100	59.400	40.800	17.600
Presidente Castelo Branco		104.300	77.800	63.800	46.500		11.000
Primeiro de Maio	127.100	106.400	84.900	63.700	41.700	34.800	17.100
Prudentópolis		78.200	52.300	33.800	19.000	12.200	5.000
Quarto Centenário	146.900	123.300	99.800	78.500	57.100	40.200	17.300
Quatiguá			59.300	45.400	33.600	22.900	12.200
Quatro Barras		58.500	45.500	37.300	25.700	12.500	7.000
Quatro Pontes	161.500	135.200	101.400	76.600	46.400	33.100	16.900
Quedas do Iguaçu		105.700	82.800	54.100	36.800	21.800	8.400
Querência do Norte			53.100	42.600	32.800	23.400	9.000
Quinta do Sol	141.300	118.600	95.900	75.400	54.900	38.600	16.600
Quitandinha		72.000	53.500	40.700	26.200	12.800	7.800
Ramilândia		116.800	91.000	68.000	51.400	31.200	16.800
Rancho Alegre	115.600	86.500	71.600	65.400	40.600	28.300	8.600
Rancho Alegre d'Oeste	146.900	123.300	99.800	78.500	57.100	40.200	17.300
Realeza		142.100	117.500	91.900	57.100	38.700	16.900
Rebouças		64.400	51.700	38.600	23.100	13.700	7.100
Renascença		147.500	122.100	98.100	59.400	40.800	17.600
Reserva			70.300	54.900	32.400	22.200	7.800



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

PREÇOS MÉDIOS DE TERRAS AGRÍCOLAS – valores referentes a 2022 em Reais por hectare detalhados por classe de capacidade uso e por município

Município	A- I	A- II	A- III	A- IV	B- VI	B- VII	C- VIII
Reserva do Iguaçu		87.500	61.500	38.300	23.200	15.200	6.200
Ribeirão Claro			47.900	37.400	28.300	21.200	11.500
Ribeirão do Pinhal		80.200	63.400	48.000	31.800	21.000	8.500
Rio Azul		58.800	46.100	35.600	22.200	13.100	7.100
Rio Bom	128.600	99.600	75.200	59.600	40.000	27.300	14.200
Rio Bonito do Iguaçu		102.500	81.200	55.000	40.600	27.400	8.000
Rio Branco do Ivaí		92.900	73.600	45.000	34.600	25.300	13.500
Rio Branco do Sul			34.500	26.500	16.700	8.900	5.100
Rio Negro		72.100	53.300	40.300	26.200	12.800	7.800
Rolândia	139.900	117.900	96.000	71.900	46.900	39.100	20.100
Roncador	149.800	125.400	101.300	79.500	57.800	40.600	17.400
Rondon			66.400	57.400	48.300	36.400	14.600
Rosário do Ivaí		93.100	73.700	45.100	34.700	25.300	13.500
Sabáudia	145.100	123.100	89.800	70.400	48.000	33.600	17.500
Salgado Filho		126.500	99.200	78.600	48.100	31.700	12.900
Salto do Itararé			50.200	39.300	29.400	22.500	11.100
Salto do Lontra		140.000	114.600	89.400	55.100	37.500	15.500
Santa Amélia		77.400	61.000	46.200	30.500	20.300	8.200
Santa Cecília do Pavão		82.000	62.100	48.000	31.900	20.800	8.500
Santa Cruz de Monte Castelo			53.100	42.500	32.400	23.700	8.900
Santa Fé		102.600	77.300	63.200	46.100		11.000
Santa Helena	156.800	129.800	101.400	73.100	43.800	31.300	16.900
Santa Inês		77.600	63.200	53.800	44.700		10.500
Santa Isabel do Ivaí			53.100	43.300	32.800	23.700	9.000
Santa Izabel do Oeste		142.100	117.500	91.900	57.100	38.700	16.900
Santa Lúcia		127.800	99.600	74.400	56.400	34.100	18.400
Santa Maria do Oeste		87.700	73.000	43.300	33.900	25.000	12.300
Santa Mariana		82.900	62.300	48.800	32.200	20.800	8.600
Santa Mônica			53.300	42.600	32.800	23.500	8.900
Santa Tereza do Oeste	167.400	133.300	104.100	78.300	59.200	36.100	19.500
Santa Terezinha de Itaipu	180.800	144.000	112.500	84.600	64.100		21.100
Santana do Itararé			50.200	39.300	29.400	22.500	11.100
Santo Antônio da Platina		81.200	62.200	50.900	31.900	25.400	12.800
Santo Antônio do Caiuá			52.200	43.300	34.400	30.500	9.600
Santo Antônio do Paraíso		81.200	61.100	47.200	31.200	20.400	8.300
Santo Antônio do Sudoeste		135.100	108.200	85.100	53.100	35.600	14.900
Santo Inácio		77.600	63.200	53.800	44.700		10.500
São Carlos do Ivaí		92.400	70.700	52.500	40.100	30.900	10.500
São Jerônimo da Serra			59.100	42.900	32.700	23.600	8.300
São João		134.500	112.700	84.900	47.400	35.800	14.900
São João do Caiuá			52.200	43.300	34.400	30.500	9.600
São João do Ivaí	139.100	100.400	80.200	60.400	45.200	34.400	19.100
São João do Triunfo		76.500	64.800	46.500	25.700	17.200	7.700



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

PREÇOS MÉDIOS DE TERRAS AGRÍCOLAS – valores referentes a 2022 em Reais por hectare detalhados por classe de capacidade uso e por município

Município	A- I	A- II	A- III	A- IV	B- VI	B- VII	C- VIII
São Jorge d'Oeste		135.500	108.500	84.200	52.700	36.300	13.800
São Jorge do Ivaí	164.000	133.600	104.300	85.200	57.700	41.600	17.200
São Jorge do Patrocínio			56.900	50.900	44.900	34.800	15.700
São José da Boa Vista		74.900	56.700	43.200	26.800	21.500	10.600
São José das Palmeiras	149.800	126.900	100.200	71.800	40.000	30.600	16.400
São José dos Pinhais		72.900	54.400	41.600	26.500	12.700	7.400
São Manoel do Paraná	124.600	99.400	74.200	61.600	49.000	36.500	14.800
São Mateus do Sul		65.300	47.900	28.100	15.800	9.400	3.500
São Miguel do Iguaçu	176.400	140.500	133.700	100.500	76.300	46.300	25.100
São Pedro do Iguaçu	152.700	129.800	101.400	73.100	46.100	31.300	16.900
São Pedro do Ivaí	141.600	100.700	81.200	60.400	45.400	34.400	19.200
São Pedro do Paraná			52.500	42.800	32.600	23.300	8.900
São Sebastião da Amoreira		82.900	62.500	48.000	31.900	22.800	8.700
São Tomé	135.500	107.900	79.800	66.500	53.200	39.900	16.100
Sapopema			53.800	47.900	34.900	21.300	7.900
Sarandi	170.300	138.800	112.100	95.100	69.800	49.600	18.500
Saudade do Iguaçu		107.500	87.900	75.700	36.500	26.100	11.000
Sengés			69.100	54.200	31.800	21.700	7.500
Serranópolis do Iguaçu	189.400	150.900	117.800	88.600			22.100
Sertaneja	115.600	86.500	71.600	65.400	40.600	28.300	8.600
Sertanópolis	139.900	117.900	96.000	71.900	46.900	39.100	20.100
Siqueira Campos			59.300	45.400	33.600	22.900	12.200
Sulina		107.500	87.900	75.700	36.500	26.100	11.000
Tamarana	118.600	97.900	77.500	58.600	38.500	29.700	14.700
Tamboara			54.300	46.800	34.000	30.000	9.600
Tapejara			66.400	57.400	48.300	36.400	14.600
Tapira			56.900	50.900	44.900	34.800	15.700
Teixeira Soares		77.000	58.100	46.100	27.800	14.900	8.500
Telêmaco Borba			70.300	54.900	32.400	22.200	7.800
Terra Boa	141.300	118.600	95.900	75.400	54.900	38.600	16.600
Terra Rica			51.400	42.600	32.600	22.800	8.900
Terra Roxa		127.500	100.200	72.400	43.500	31.400	16.700
Tibagi		96.800	69.300	54.300	32.100	22.100	8.000
Tijucas do Sul		70.200	52.000	39.600	25.800	12.500	7.700
Toledo	163.100	135.600	102.600	78.400	46.400	33.100	16.900
Tomazina			56.400	42.900	28.900	22.100	10.700
Três Barras do Paraná	151.900	119.800	93.400	69.800	52.700	32.000	17.200
Tunas do Paraná			34.200	26.300	16.300	8.800	5.000
Tuneiras do Oeste		94.400	68.900	58.600	48.300	36.400	14.600
Tupãssi	163.100	135.600	102.600	78.400	46.400	33.100	16.900
Turvo		79.000	52.700	33.400	19.100	12.400	5.100
Ubiratã	160.100	134.600	109.000	85.800	62.400	43.900	18.900
Umuarama			56.900	50.900	44.900	34.800	15.700



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

PREÇOS MÉDIOS DE TERRAS AGRÍCOLAS – valores referentes a 2022 em Reais por hectare detalhados por classe de capacidade uso e por município

Município	A- I	A- II	A- III	A- IV	B- VI	B- VII	C- VIII
União da Vitória		61.100	38.500	27.200	14.100	8.100	3.400
Uniflor		102.600	77.300	63.200	46.100		11.000
Uraí		86.500	62.700	49.600	30.400	22.400	8.600
Ventania		95.600	70.900	55.700	32.800	22.500	8.100
Vera Cruz do Oeste	165.200	131.500	124.900	93.900	88.400	43.300	23.500
Verê		148.000	122.400	98.400	60.200	41.000	17.700
Virmond		97.500	75.600	51.000	35.900	24.700	8.100
Vitorino		138.100	112.000	91.200	48.700	36.700	15.300
Wenceslau Braz		80.500	65.600	51.300	35.700	26.600	14.000
Xambrê			52.600	46.600	40.600	34.800	15.700