



Cruzaltense/RS, 31 de janeiro de 2022

Laudo de Avaliação de Imóveis Rurais nº 001/2022

Engenheiro Agrônomo André Gazzoni
Tel (54) 99138-8606
e-mail: andregazzoni@gmail.com

Sumário

1.0 Objetivo	4
2.0 Materiais e Métodos	4
3.0 Pressupostos, ressalvas e fatores limitantes	4
4.0 Descrição da região.....	5
4.1 Dados geográficos.....	5
4.2 Hidrografia	5
4.3 Clima	5
4.4 Solos.....	5
4.4 Aptidão agrícola.....	6
5.0 Objetivos da avaliação.....	6
6.0 Pesquisa de mercado	6
6.1 Caracterização e homogeneização das amostras aptidão agrícola I	7
6.1.1 Homogeneização pelo Fator de Oferta (FO)	7
6.1.2 Memória de cálculo da média aritmética	8
6.1.3 Resumo estatístico e equação	8
6.2 Caracterização e homogeneização das amostras aptidão agrícola II	9
6.2.1 Homogeneização pelo Fator de Oferta (FO)	10
6.2.2 Memória de cálculo da média aritmética	11
6.2.3 Resumo estatístico e equação	10
6.3 Caracterização e homogeneização das amostras aptidão agrícola III	11
6.3.1 Homogeneização pelo Fator de Oferta (FO)	12
6.3.2 Memória de cálculo da média aritmética	13
6.3.3 Resumo estatístico e equação	12
6.4 Caracterização e homogeneização das amostras pastagem plantada	13
6.4.1 Homogeneização pelo Fator de Oferta (FO)	14
6.4.2 Memória de cálculo da média aritmética	15
6.4.3 Resumo estatístico e equação	14
6.5 Caracterização e homogeneização das amostras silvicultura ou pastagem natural	15
6.5.1 Homogeneização pelo Fator de Oferta (FO)	16
6.5.2 Memória de cálculo da média aritmética	17
6.5.3 Resumo estatístico e equação	16
6.6 Caracterização e homogeneização das amostras preservação da fauna e da flora	17
6.6.1 Homogeneização pelo Fator de Oferta (FO)	18
6.6.2 Memória de cálculo da média aritmética	19
6.6.3 Resumo estatístico e equação	19
7.0 Diagnóstico do mercado atual	20
8.0 Conclusão.....	20
9.0 Fator de imprecisão	20
10.0 Bibliografia.....	20
11. Apêndices.....	21
11.1 Apêndice I – Relatório Fotográfico	21

11.1 Apêndice II – Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)	28
12 Anexo I – Mapa do município de Cruzaltense (IBGE)	30

Laudo de Avaliação de Imóveis Rurais nº 001/2022

Solicitante: Prefeitura Municipal de Cruzaltense

1 Objetivo

Avaliação do Valor de Terra Nua (VTN) para fins de cálculo de ITBI e ITR para o ano-base 2022.

2 Materiais e Métodos

Utilizou-se o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado em conformidade com a ABNT NBR 14.653-3, respeitando os critérios para o estabelecimento das amostras conforme estabelecido na IN RFB 18.77 de 14 de março de 2019. O Método Comparativo Direto de Dados de Mercado permite a determinação do valor levando em consideração as diversas tendências e flutuações do mercado imobiliário, normalmente diferentes das flutuações e tendências de outros ramos da economia, sendo por isso o mais recomendado e utilizado para a avaliação de imóveis. Neste método, a determinação do valor do imóvel avaliando resulta da comparação deste com outros de natureza e características intrínsecas e extrínsecas semelhantes, a partir de dados pesquisados no mercado local. As características e os atributos dos dados obtidos são ponderados por meio de técnicas de homogeneização normatizadas. Após a homogeneização dos dados aplicou-se a estatística para verificar e comparar as variáveis independentes e qual a sua influência sobre a variável dependente, através da regressão linear múltipla. Através desta ferramenta estatística determinou-se uma equação para cada aptidão agrícola avaliada. Considerou-se a cotação da soja do período para a formação do preço, já que a maioria das transações são realizadas através da *commoditie* soja. O período de coleta dos dados desta pesquisa foi de 15/01/2022 à 31/01/2022.

3 Pressupostos, ressalvas e fatores limitantes

Para o cálculo do VTN considerou-se o exposto na IN RFB 18.77, sendo “o preço de mercado do imóvel, entendido como o valor do solo com sua superfície e a respectiva mata, floresta e pastagem nativa ou qualquer outra forma de vegetação natural, excluídos os valores de mercado relativos a construções, instalações e benfeitorias, culturas permanentes e temporárias, pastagens cultivadas e melhoradas e florestas plantadas, observados ainda, os seguintes critérios, referidos nos incisos I a III do art. 12 da Lei nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993: “I - localização do imóvel; II - aptidão agrícola; e III - dimensão do imóvel” que foram considerados na coleta e na homogeneização das amostras utilizadas para a definição do VTN em hectares.

4 Descrição da região

A seguir, caracteriza-se o território do município de Cruzaltense/RS quanto a geografia, hidrografia, clima, solos e aptidão agrícola.

4.1 Dados geográficos

Cruzaltense localiza-se na região norte do estado do Rio Grande do Sul/RS, a uma latitude de 27°40'6.12"S e a uma longitude de 52°38'55.64"O, estando sua sede a uma altitude de 550 metros em relação ao nível médio dos mares. O município possui uma área de 166,883 quilômetros quadrados, tendo confrontações geográficas com os seguintes municípios: ao Norte com Entre Rios do Sul, ao Sul com Campinas do Sul, ao Oeste com São Valentim e Ponte Preta, e a Leste com a Barragem do Rio Passo Fundo.

A população estimada do município, conforme o IBGE (2018), é de 1.870 pessoas, sendo que 77% da população reside na área rural e 23% na área urbana. Sua demografia é etnicamente variada, com forte influência italiana e alemã, o que se reflete especialmente nas culturas agrícolas e nas atividades econômicas desenvolvidas no município.

4.2 Hidrografia

Cruzaltense apresenta a hidrografia composta predominantemente por rios, córregos e arroios. Estes arroios apresentam no geral, largura de 0,5 até 4 metros. Em função das características topográficas do município, situado em um divisor de águas, os arroios apresentam escoamento preferencial Sul-Norte e Leste-Norte. O curso d'água predominante é a do Rio Erechim com uma largura média de 25 metros, perpassando todo o território do município. O lago da barragem do Rio Passo Fundo situa-se a Oeste do município, composto por terras planas e agriculturáveis. O município apresenta inúmeros reservatórios artificiais de água, utilizados especialmente na atividade de piscicultura.

4.3 Clima

O clima úmido temperado é predominante, fazendo no verão, a temperatura média de 25°C e no inverno temperaturas próximas 0°C, ocasionando geadas. O inverno, em geral, é frio e chuvoso. A passagem do ar vindo das altas pressões polares ocasiona as frentes frias, que inicialmente provocam chuvas.

4.4 Solos

O tipo de solo predominante no município é o Latossolo sendo profundos, bem drenados, ácidos e de baixa fertilidade, podendo apresentar toxidez por alumínio para as plantas. Entretanto, a profundidade do solo associada ao relevo suave os torna de boa aptidão agrícola, desde que corrigida a fertilidade química, podendo ser utilizados com culturas de inverno e de verão abrangendo aproximadamente 60% do território e localiza-se na parte sul e oeste do município. A outra parte do território correspondente a 40% e é do tipo Neossolo que são solos pouco desenvolvidos e

normalmente rasos, de formação muito recente, encontrados nas mais diversas condições de relevo e drenagem. O uso está restrito ao relevo e a baixa profundidade, exigindo práticas conservacionistas severas, que localiza-se na parte norte e oeste do município.

4.4 Aptidão agrícola

Cruzaltense possui solos aptos à agricultura em sua maior extensão territorial. No entanto, existem solos com afloramento de rochas (rasos) e com a ocorrência de aclives e/ou declives que inviabilizam a mecanização agrícola.

A matriz produtiva do município é baseada na monocultura da soja, sendo as principais culturas de verão, a soja e o milho e, no inverno, o trigo e a aveia. Outras atividades desenvolvidas são a avicultura de corte e a bovinocultura de leite e um pouco de fruticultura e olericultura, sendo estas últimas poucas expressiva no município.

5 Objetivos da avaliação

A coleta e a identificação das amostras de terras nuas desta Avaliação seguiu conforme o exposto na IN RFB 18.77, de 14 de março de 2019, seguindo os critérios de: “localização” a partir da sede do município; “dimensão” do imóvel rural em hectares e; “aptidão agrícola”, conforme descrito a seguir:

I - lavoura - aptidão boa: terra apta à cultura temporária ou permanente, sem limitações significativas para a produção sustentável e com um nível mínimo de restrições, que não reduzem a produtividade ou os benefícios expressivamente e não aumentam os insumos acima de um nível aceitável;

II - lavoura - aptidão regular: terra apta à cultura temporária ou permanente, que apresenta limitações moderadas para a produção sustentável, que reduzem a produtividade ou os benefícios e elevam a necessidade de insumos para garantir as vantagens globais a serem obtidas com o uso;

III - lavoura - aptidão restrita: terra apta à cultura temporária ou permanente, que apresenta limitações fortes para a produção sustentável, que reduzem a produtividade ou os benefícios ou aumentam os insumos necessários, de tal maneira que os custos só seriam justificados marginalmente;

IV - pastagem plantada: terra inapta à exploração de lavouras temporárias ou permanentes por possuir limitações fortes à produção vegetal sustentável, mas que é apta a formas menos intensivas de uso, inclusive sob a forma de uso de pastagens plantadas;

V - silvicultura ou pastagem natural: terra inapta aos usos indicados nos incisos I a IV, mas que é apta a usos menos intensivos; ou

VI - preservação da fauna ou flora: terra inapta para os usos indicados nos incisos I a V, em decorrência de restrições ambientais, físicas, sociais ou jurídicas que impossibilitam o uso sustentável, e que, por isso, é indicada para a preservação da flora e da fauna ou para outros usos não agrários.

A homogeneização das amostras seguiu em conformidade com a ABNT NBR 14.653-3 Avaliação de Bens, Parte 3: Imóveis Rurais.

6 Pesquisa de mercado

A pesquisa de mercado identificou 15 (quinze) imóveis com características intrínsecas e extrínsecas semelhantes a cada uma das aptidões agrícolas mencionadas no item anterior (5 – Objetos da Avaliação), descritas a seguir.

6.1 Caracterização e homogeneização das amostras aptidão agrícola I

As amostras classificadas como sendo de “aptidão boa” caracterizam-se por serem Latossolos profundos, bem drenados, sem presença de pedras, ácidos e de baixa fertilidade, podendo apresentar toxidez por alumínio para as plantas. Entretanto, a profundidade do solo associada ao relevo suave os torna de boa aptidão agrícola, desde que corrigida a fertilidade química. A topografia do relevo é levemente ondulada, sua área agricultável é próxima a 100%, onde estão sendo cultivadas culturas anuais como soja, milho, trigo, aveia e feijão

Tabela 1 - Aptidão Agrícola I: “lavoura - aptidão boa”

<i>Amostra</i>	<i>Localização geográfica</i>	<i>Aptidão agrícola</i>	<i>localização (km)</i>	<i>dimensão (ha)</i>	<i>valor total (R\$)*</i>	<i>valor do hectare (R\$)</i>
1	27°38'51.51"S; 52°40'41.19"O	Lavoura Temporária	1,50	2,50	426.250,00	170.500,00
2	27°40'32.77"S; 52°40'7.01"O	Lavoura Temporária	3,00	4,00	620.000,00	155.000,00
3	27°41'2.63"S; 52°38'38.76"O	Lavoura Temporária	1,50	5,00	759.500,00	151.900,00
4	27°40'13.88"S; 52°38'6.89"O	Lavoura Temporária	1,50	6,50	957.125,00	147.250,00
5	27°38'23.51"S; 52°41'13.33"O	Lavoura Temporária	6,00	10,00	1.472.500,00	147.250,00
6	27°38'21.13"S; 52°37'24.72"O	Lavoura Temporária	5,00	12,50	1.840.625,00	147.250,00
7	27°35'16.58"S; 52°42'16.77"O	Lavoura Temporária	13,00	15,00	2.208.750,00	147.250,00
8	27°36'13.79"S; 52°39'50.46"O	Lavoura Temporária	11,00	22,00	3.069.000,00	139.500,00
9	27°37'10.97"S; 52°33'51.59"O	Lavoura Temporária	15,00	37,50	5.231.250,00	139.500,00
10	27°39'13.15"S; 52°37'26.62"O	Lavoura Temporária	4,50	50,00	7.285.000,00	145.700,00
11	27°39'13.40"S; 52°37'28.07"O	Lavoura Temporária	5,00	7,00	1.085.000,00	155.000,00
12	27°40'28.93"S; 52°38'31.60"O	Lavoura Temporária	1,00	4,40	697.500,00	158.522,73
13	27°35'33.67"S; 52°42'09.37"O	Lavoura Temporária	15,00	10,00	1.395.000,00	139.500,00
14	27°39'31.05"S; 52°37'46.84"O	Lavoura Temporária	3,00	2,50	387.500,00	155.000,00
15	27°41'1.79"S; 52°38'40.73"O	Lavoura Temporária	1,00	17,00	2.635.000,00	155.000,00

* Preços do tipo “oferta”

Média Amostral (R\$): 150.274,85

Intervalo de confiança (R\$)

>15% 172.816,08

<15% 127.733,62

6.1.1 Homogeneização pelo Fator de Oferta (FO)

A existência de preços do tipo "oferta", normalmente superiores ao valor real do imóvel e, considerando o tipo de negociação (à vista ou parcelado), torna necessário

Terra Z Engenharia e Consultoria LTDA
Rua Pedro Vaz de Caminha nº 25 - Centro
Cruzaltense-RS CEP:99665-000

Eng. Agrônomo André Gazzoni
E-mail: andregazzoni@gmail.com
Tel. (54) 99138-8606

7 de 31

a aplicação de um redutor (Fator de Oferta) de 15% para adequá-los ao valor de mercado.

Tabela 2 – Homogeneização pelo fator de oferta (15%)

Amostra	Dimensão (ha)	Valor total (R\$)	Valor do hectare (R\$)	Fator oferta	Valor do ha homogeneizado	Valor real (R\$)
1	2,50	426.250,00	170.500,00	25.575,00	144.925,00	362.312,50
2	4,00	620.000,00	155.000,00	23.250,00	131.750,00	527.000,00
3	5,00	759.500,00	151.900,00	22.785,00	129.115,00	645.575,00
4	6,50	957.125,00	147.250,00	22.087,50	125.162,50	813.556,25
5	10,00	1.472.500,00	147.250,00	22.087,50	125.162,50	1.251.625,00
6	12,50	1.840.625,00	147.250,00	22.087,50	125.162,50	1.564.531,25
7	15,00	2.208.750,00	147.250,00	22.087,50	125.162,50	1.877.437,50
8	22,00	3.069.000,00	139.500,00	20.925,00	118.575,00	2.608.650,00
9	37,50	5.231.250,00	139.500,00	20.925,00	118.575,00	4.446.562,50
10	50,00	7.285.000,00	145.700,00	21.855,00	123.845,00	6.192.250,00
11	7,00	1.085.000,00	155.000,00	23.250,00	131.750,00	922.250,00
12	4,40	697.500,00	158.522,73	23.778,41	134.744,32	592.875,00
13	10,00	1.395.000,00	139.500,00	20.925,00	118.575,00	1.185.750,00
14	2,50	387.500,00	155.000,00	23.250,00	131.750,00	329.375,00
15	17,00	2.635.000,00	155.000,00	23.250,00	131.750,00	2.239.750,00

6.1.2 Resumo estatístico e equação

ESTATÍSTICA DE REGRESSÃO

R MÚLTIPLO	0,79
R-QUADRADO	0,62
R-QUADRADO AJUSTADO	0,55
ERRO PADRÃO	4745,39
OBSERVAÇÕES	15,00

ANOVA

	gl	SQ	MQ	F	F de significação
REGRESSÃO	2,00	434107241,80	217053620,90	9,64	0,003
RESÍDUO	12,00	270224596,05	22518716,34		
TOTAL	14,00	704331837,86			

	COEFICIENTES	ERRO PADRÃO	STAT T	VALOR-P
INTERSEÇÃO	134790,64	2032,84	66,31	0,00
LOCALIZAÇÃO (KM)	-852,14	270,87	-3,15	0,01
DIMENSÃO (HA)	-154,05	101,99	-1,51	0,16

Equação da Regressão Linear Múltipla

Valor do ha= $134790,64 + (-852,14 \times \text{Distância}\{\text{km}\}) + (-154,05 \times \text{Área}\{\text{ha}\})$

Intervalo de confiança de 95%

6.1.2 Memória de cálculo da média aritmética

Média Aritmética (R\$): $2.254.122,73 / 15,00 = 150.274,85$

Cálculo da média homogeneizada (R\$): $1.916.004,32 / 15,00 = 127.733,62$

Valor do VTN/ha da aptidão agrícola I - "lavoura boa" (R\$): 139.004,23

Fator de imprecisão: 5% para ↑ ou para ↓

6.2 Caracterização e homogeneização das amostras aptidão agrícola II

As amostras classificadas como sendo de "aptidão boa" caracterizam-se por serem Latossolos profundos, bem drenados, com presença de pedras, ácidos e de baixa fertilidade, podendo apresentar toxidez por alumínio para as plantas. Entretanto, a profundidade do solo associada ao relevo ondulado os torna de boa aptidão agrícola, desde que corrigida a fertilidade química. Topografia do relevo é ondulada, onde estão sendo cultivadas culturais anuais como soja, milho, trigo, aveia e feijão.

Tabela 3 – Aptidão Agrícola II: "lavoura – aptidão regular"

<i>Amostra</i>	<i>Localização Geográfica</i>	<i>Aptidão Agrícola</i>	<i>Localização (km)</i>	<i>Dimensão (ha)</i>	<i>Valor total (R\$)*</i>	<i>Valor do hectare (R\$)</i>
1	27°35'13.82"S; 52°37'59.24"O	Lavoura Temporária	13,00	3,50	428.575,00	122.450,00
2	27°35'41.14"S; 52°35'6.04"O	Lavoura Temporária	14,00	4,00	477.400,00	119.350,00
3	27°36'38.05"S; 52°36'41.44"O	Lavoura Temporária	8,00	7,50	895.125,00	119.350,00
4	27°37'24.35"S; 52°35'17.11"O	Lavoura Temporária	12,00	8,00	892.800,00	111.600,00
5	27°39'18.69"S; 52°34'29.28"O	Lavoura Temporária	12,00	8,00	930.000,00	116.250,00
6	27°36'11.89"S; 52°39'8.42"O	Lavoura Temporária	9,00	9,00	1.088.100,00	120.900,00
7	27°39'23.62"S; 52°34'52.50"O	Lavoura Temporária	8,00	11,00	1.278.750,00	116.250,00
8	27°37'39.42"S; 52°35'44.58"O	Lavoura Temporária	11,00	15,00	1.674.000,00	111.600,00
9	27°36'36.32"S; 52°39'39.52"O	Lavoura Temporária	9,00	17,50	2.088.625,00	119.350,00
10	27°39'59.23"S; 52°34'23.54"O	Lavoura Temporária	11,00	30,00	3.394.500,00	113.150,00
11	27°36'31.31"S; 52°37'15.01"O	Lavoura Temporária	10,00	40,00	4.340.000,00	108.500,00
12	27°37'38.34"S; 52°36'16.79"O	Lavoura Temporária	12,00	6,00	697.500,00	116.250,00
13	27°38'48.41"S; 52°36'6.53"O	Lavoura Temporária	8,00	12,50	1.453.125,00	116.250,00
14	27°38'59.35"S; 52°35'48.45"O	Lavoura Temporária	10,00	12,50	1.395.000,00	111.600,00
15	27°39'58.68"S; 52°34'45.95"O	Lavoura Temporária	9,00	6,00	697.500,00	116.250,00

* Preços do tipo "oferta"

Média Amostral (R\$): 115.940,00

Intervalo de confiança (R\$)

>15% 133.331,00

<15% 98.549,00

6.2.1 Homogeneização pelo Fator de Oferta (FO)

A existência de preços do tipo "oferta", normalmente superiores ao valor real do imóvel e, considerando o tipo de negociação (à vista ou parcelado), torna necessário a aplicação de um redutor (Fator de Oferta) de 15% para adequá-los ao valor de mercado.

Tabela 4 – Homogeneização pelo fator de oferta (15%)

AMOSTR A	DIMENSÃO (HA)	VALOR TOTAL (R\$)	VALOR DO HECTARE (R\$)	FATOR OFERTA	VALOR DO HA HOMOGENEIZADO	VALOR REAL (R\$)
1	3,50	428.575,00	122.450,00	18.367,50	104.082,50	364.288,75
2	4,00	477.400,00	119.350,00	11.935,00	107.415,00	429.660,00
3	7,50	895.125,00	119.350,00	11.935,00	107.415,00	805.612,50
4	8,00	892.800,00	111.600,00	11.160,00	100.440,00	803.520,00
5	8,00	930.000,00	116.250,00	11.625,00	104.625,00	837.000,00
6	9,00	1.088.100,00	120.900,00	12.090,00	108.810,00	979.290,00
7	11,00	1.278.750,00	116.250,00	11.625,00	104.625,00	1.150.875,00
8	15,00	1.674.000,00	111.600,00	11.160,00	100.440,00	1.506.600,00
9	17,50	2.088.625,00	119.350,00	11.935,00	107.415,00	1.879.762,50
10	30,00	3.394.500,00	113.150,00	11.315,00	101.835,00	3.055.050,00
11	40,00	4.340.000,00	108.500,00	10.850,00	97.650,00	3.906.000,00
12	6,00	697.500,00	116.250,00	11.625,00	104.625,00	627.750,00
13	12,50	1.453.125,00	116.250,00	11.625,00	104.625,00	1.307.812,50
14	12,50	1.395.000,00	111.600,00	11.160,00	100.440,00	1.255.500,00
15	6,00	697.500,00	116.250,00	11.625,00	104.625,00	627.750,00

6.2.2 Resumo estatístico e equação

ESTATÍSTICA DE REGRESSÃO

R MÚLTIPLO	0,66
R-QUADRADO	0,43
R-QUADRADO AJUSTADO	0,33
ERRO PADRÃO	2607,25
OBSERVAÇÕES	15,00

ANOVA

	gl	SQ	MQ	F	F de significação
Regressão	2,00	61482183,33	30741091,66	4,52	0,03
Resíduo	12,00	81573077,51	6797756,46		
Total	14,00	143055260,83			

	COEFICIENTES	ERRO PADRÃO	STAT T	VALOR-P
INTERSEÇÃO	111724,70	4190,06	26,66	0,00
LOCALIZAÇÃO (KM)	-496,78	370,80	-1,34	0,21
DIMENSÃO (HA)	-206,33	70,91	-2,91	0,01

Equação da Regressão Linear Múltipla

Valor do ha= $111724,70 + (-496,78 \times \text{Distância}\{\text{km}\}) + (-206,33 \times \text{Área}\{\text{ha}\})$

Intervalo de confiança de 95%

6.2.3 Memória de cálculo da média aritmética

Média Aritmética (R\$): $1.739.100,00 / 15,00 = 115.940,00$

Cálculo da média homogeneizada (R\$): $1.559.067,50 / 15,00 = 103.937,83$

Valor do VTN/ha da aptidão agrícola II - "lavoura regular" (R\$): 109.938,92

Fator de imprecisão: 5% para ↑ ou para ↓

6.3 Caracterização e homogeneização das amostras aptidão agrícola III

As amostras classificadas como sendo de "aptidão restrita" caracterizam-se por serem do tipo Neossolos sendo normalmente rasos, de formação muito recente, encontrados nas mais diversas condições de relevo e drenagem raso com textura argilosa, apresentando relevo fortemente ondulado. O uso está restrito ao relevo e a baixa profundidade, exigindo práticas conservacionistas severas. Estão sendo cultivadas culturais anuais como soja, milho, trigo, aveia e feijão e também a bovinocultura leiteira.

Tabela 5 – Aptidão Agrícola III: "lavoura – aptidão restrita"

AMOSTRA	LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA	APTIDÃO AGRÍCOLA	LOCALIZAÇÃO (KM)	DIMENSÃO (HA)	VALOR TOTAL (R\$)*	VALOR DO HECTARE (R\$)
1	27°34'43.59"S; 52°38'51.32"O	Lavoura Temporária	15,00	3,00	232.500,00	77.500,00
2	27°37'40.49"S; 52°35'32.11"O	Lavoura Temporária	10,50	3,80	306.280,00	80.600,00
3	27°34'29.05"S; 52°38'0.11"O	Lavoura Temporária	15,00	5,00	387.500,00	77.500,00
4	27°35'20.91"S; 52°37'28.24"O	Lavoura Temporária	14,00	8,00	558.000,00	69.750,00
5	27°35'0.55"S; 52°38'52.12"O	Lavoura Temporária	14,00	10,00	697.500,00	69.750,00
6	27°36'51.45"S; 52°37'25.78"O	Lavoura Temporária	8,00	5,00	364.250,00	72.850,00
7	27°34'30.95"S; 52°38'39.07"O	Lavoura Temporária	15,50	12,50	755.625,00	60.450,00
8	27°34'39.03"S; 52°38'32.67"O	Lavoura Temporária	15,00	12,50	755.625,00	60.450,00
9	27°38'45.39"S; 52°34'37.78"O	Lavoura Temporária	10,00	12,50	852.500,00	68.200,00
10	27°35'41.05"S; 52°41'5.67"O	Lavoura Temporária	12,00	12,79	872.278,00	68.200,00
11	27°39'45.13"S; 52°34'39.77"O	Lavoura Temporária	11,00	6,00	474.300,00	79.050,00
12	27°35'42.83"S; 52°35'6.43"O	Lavoura Temporária	14,00	10,00	651.000,00	65.100,00
13	27°34'44.32"S; 52°37'12.80"O	Lavoura Temporária	15,00	12,50	794.375,00	63.550,00
14	27°38'15.08"S; 52°33'34.90"O	Lavoura Temporária	15,00	12,50	794.375,00	63.550,00

15	27°34'13.23"S; 52°38'15.94"O	Lavoura Temporária	14,00	12,50	775.000,00	62.000,00
----	---------------------------------	--------------------	-------	-------	------------	-----------

* Preços do tipo "oferta"

Média Amostral (R\$): 69.233,33

Intervalo de confiança (R\$)

>15% 79.618,33

<15% 58.848,33

6.3.1 Homogeneização pelo Fator de Oferta (FO)

A existência de preços do tipo "oferta", normalmente superiores ao valor real do imóvel e, considerando o tipo de negociação (à vista ou parcelado), torna necessário a aplicação de um redutor (Fator de Oferta) de 15% para adequá-los ao valor de mercado.

Tabela 6 – Homogeneização pelo fator de oferta (15%)

AMOSTR A	DIMENSÃO (HA)	VALOR TOTAL (R\$)	VALOR DO HECTARE (R\$)	FATOR OFERTA	VALOR DO HA HOMOGENEIZAD O	VALOR REAL (R\$)
1	3,00	232.500,00	77.500,00	11.625,00	65.875,00	197.625,00
2	3,80	306.280,00	80.600,00	12.090,00	68.510,00	260.338,00
3	5,00	387.500,00	77.500,00	11.625,00	65.875,00	329.375,00
4	8,00	558.000,00	69.750,00	10.462,50	59.287,50	474.300,00
5	10,00	697.500,00	69.750,00	10.462,50	59.287,50	592.875,00
6	5,00	364.250,00	72.850,00	10.927,50	61.922,50	309.612,50
7	12,50	755.625,00	60.450,00	9.067,50	51.382,50	642.281,25
8	12,50	755.625,00	60.450,00	9.067,50	51.382,50	642.281,25
9	12,50	852.500,00	68.200,00	10.230,00	57.970,00	724.625,00
10	12,79	872.278,00	68.200,00	10.230,00	57.970,00	741.436,30
11	6,00	474.300,00	79.050,00	11.857,50	67.192,50	403.155,00
12	10,00	651.000,00	65.100,00	9.765,00	55.335,00	553.350,00
13	12,50	794.375,00	63.550,00	9.532,50	54.017,50	675.218,75
14	12,50	794.375,00	63.550,00	9.532,50	54.017,50	675.218,75
15	12,50	775.000,00	62.000,00	9.300,00	52.700,00	658.750,00

6.3.2 Resumo estatístico e equação

ESTATÍSTICA DE REGRESSÃO

R múltiplo	0,92
R-Quadrado	0,84
R-quadrado ajustado	0,82
Erro padrão	2507,45
Observações	15,00

ANOVA

	gl	SQ	MQ	F	F de significação
Regressão	2,00	405949085,87	202974542,93	32,28	0,000
Resíduo	12,00	75447847,47	6287320,62		
Total	14,00	481396933,33			

	COEFICIENTES	ERRO PADRÃO	STAT T	VALOR-P
Interseção	77369,64	3907,75	19,80	0,00
Localização (km)	-475,50	305,51	-1,56	0,15
Dimensão (ha)	-1325,28	189,81	-6,98	0,00

Equação da Regressão Linear Múltipla

Valor do ha= $77369,64 + (-475,50 \times \text{Distância}\{\text{km}\}) + (-1325,28 \times \text{Área}\{\text{ha}\})$

Intervalo de confiança de 95%

6.3.3 Memória de cálculo da média aritmética

Média Aritmética (R\$): $1.038.500,00 / 15,00 = 69.233,33$

Cálculo da média homogeneizada (R\$): $882.725,00 / 15,00 = 58.848,33$

Valor do VTN/ha da aptidão agrícola III - "lavoura restrita" (R\$): 64.040,83

Fator de imprecisão: 5% para ↑ ou para ↓

6.4 Caracterização e homogeneização das amostras pastagem plantada

As amostras classificadas como sendo de “pastagem plantada” caracterizam-se por serem do tipo Neossolos sendo normalmente rasos, de formação muito recente, encontrados nas mais diversas condições de relevo e drenagem raso com textura argilosa, apresentando relevo fortemente ondulado. Seu uso está restrito ao relevo e a baixa profundidade, exigindo práticas conservacionistas severas. Estão sendo cultivadas pastagem anual ou perene para a atividade de bovinocultura leiteira.

Tabela 7 – Aptidão Agrícola IV: “pastagem plantada”

AMOSTRA	LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA	APTIDÃO AGRÍCOLA	LOCALIZAÇÃO (KM)	DIMENSÃO (HA)	VALOR TOTAL (R\$)*	VALOR DO HECTARE (R\$)
1	27°36'20.37"S; 52°40'16.46"O	Pastagem Plantada	11,00	1,50	109.275,00	72.850,00
2	27°35'4.74"S; 52°39'49.95"O	Pastagem Plantada	12,00	2,00	139.500,00	69.750,00
3	27°35'42.75"S; 52°34'55.14"O	Pastagem Plantada	15,00	2,00	114.700,00	57.350,00
4	27°40'8.65"S; 52°35'2.25"O	Pastagem Plantada	10,00	2,00	147.250,00	73.625,00
5	27°35'12.30"S; 52°38'57.78"O	Pastagem Plantada	10,00	3,00	186.000,00	62.000,00
6	27°35'10.63"S; 52°38'10.35"O	Pastagem Plantada	12,00	4,00	244.900,00	61.225,00
7	27°35'8.88"S; 52°38'27.04"O	Pastagem Plantada	12,00	5,00	306.125,00	61.225,00
8	27°34'55.33"S; 52°38'2.23"O	Pastagem Plantada	14,00	5,00	294.500,00	58.900,00
9	27°35'24.93"S; 52°37'45.17"O	Pastagem Plantada	13,50	6,00	344.100,00	57.350,00
10	27°39'2.54"S;	Pastagem	9,00	6,50	453.375,00	69.750,00

	52°36'34.62"O	Plantada				
11	27°35'37.10"S; 52°35'5.27"O	Pastagem	14,00	2,00	120.900,00	60.450,00
12	27°35'39.37"S; 52°35'16.40"O	Pastagem	15,00	5,00	286.750,00	57.350,00
13	27°36'51.56"S; 52°35'53.74"O	Pastagem	11,00	3,00	195.300,00	65.100,00
14	27°39'59.44"S; 52°33'42.72"O	Pastagem	11,50	5,00	321.625,00	64.325,00
15	27°39'55.05"S; 52°33'48.31"O	Pastagem	11,50	1,50	98.812,50	65.875,00

* Preços do tipo "oferta"

Média Amostral (R\$): 63.808,33

Intervalo de confiança (R\$)

>15% 73.379,58

<15% 54.237,08

6.4.1 Homogeneização pelo Fator de Oferta (FO)

A existência de preços do tipo "oferta", normalmente superiores ao valor real do imóvel e, considerando o tipo de negociação (à vista ou parcelado), torna necessário a aplicação de um redutor (Fator de Oferta) de 15% para adequá-los ao valor de mercado.

Tabela 8 – Homogeneização pelo fator de oferta (15%)

AMOSTRA	DIMENSÃO (HA)	VALOR TOTAL (R\$)	VALOR DO HECTARE (R\$)	FATOR OFERTA	VALOR DO HA HOMOGENEIZADO	VALOR REAL (R\$)
1	1,50	109.275,00	72.850,00	10.927,50	61.922,50	92.883,75
2	2,00	139.500,00	69.750,00	10.462,50	59.287,50	118.575,00
3	2,00	114.700,00	57.350,00	8.602,50	48.747,50	97.495,00
4	2,00	147.250,00	73.625,00	11.043,75	62.581,25	125.162,50
5	3,00	186.000,00	62.000,00	9.300,00	52.700,00	158.100,00
6	4,00	244.900,00	61.225,00	9.183,75	52.041,25	208.165,00
7	5,00	306.125,00	61.225,00	9.183,75	52.041,25	260.206,25
8	5,00	294.500,00	58.900,00	8.835,00	50.065,00	250.325,00
9	6,00	344.100,00	57.350,00	8.602,50	48.747,50	292.485,00
10	6,50	453.375,00	69.750,00	10.462,50	59.287,50	385.368,75
11	2,00	120.900,00	60.450,00	9.067,50	51.382,50	102.765,00
12	5,00	286.750,00	57.350,00	8.602,50	48.747,50	243.737,50
13	3,00	195.300,00	65.100,00	9.765,00	55.335,00	166.005,00
14	5,00	321.625,00	64.325,00	9.648,75	54.676,25	273.381,25
15	1,50	98.812,50	65.875,00	9.881,25	55.993,75	83.990,63

6.4.2 Resumo estatístico e equação

ESTATÍSTICA DE REGRESSÃO

R múltiplo	0,847
R-Quadrado	0,717
R-quadrado ajustado	0,670
Erro padrão	2712,723

Terra Z Engenharia e Consultoria LTDA
Rua Pedro Vaz de Caminha nº 25 - Centro
Cruzaltense-RS CEP:99665-000

Eng. Agrônomo André Gazzoni
E-mail: andregazzoni@gmail.com
Tel. (54) 99138-8606

Observações	15,000
-------------	--------

ANOVA

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	2,000	223849433,900	111924716,950	15,210	0,001
Resíduo	12,000	88306390,058	7358865,838		
Total	14,000	312155823,958			

	<i>COEFICIENTES</i>	<i>ERRO PADRÃO</i>	<i>STAT T</i>	<i>VALOR-P</i>
Interseção	81186,494	4993,617	16,258	0,000
Localização (km)	-1943,820	393,383	-4,941	0,000
Dimensão (ha)	-961,454	419,121	-2,294	0,041

Equação da Regressão Linear Múltipla

Valor do ha= $81186,49 + (-1943,82 \times \text{Distância}\{\text{km}\}) + (-961,45 \times \text{Área}\{\text{ha}\})$

Intervalo de confiança de 95%

6.4.3 Memória de cálculo da média aritmética

Média Aritmética (R\$): $957.125,00 / 15,00 = 63.808,33$

Cálculo da média homogeneizada (R\$): $813.556,25 / 15,00 = 54.237,08$

Valor do VTN/ha da aptidão agrícola IV - "pastagem plantada" (R\$): 59.022,71

Fator de imprecisão: 5% para ↑ ou para ↓

6.5 Caracterização e homogeneização das amostras silvicultura ou pastagem natural

As amostras classificadas como sendo de "silvicultura ou pastagem natural" caracterizam-se por serem do tipo Neossolos sendo normalmente rasos, de formação muito recente, encontrados nas mais diversas condições de relevo e drenagem raso com textura argilosa, apresentando relevo fortemente ondulado. Seu uso está restrito ao relevo e a baixa profundidade, exigindo práticas conservacionistas severas. Atualmente, estão sendo utilizados para a silvicultura ou de pastagem natural.

Tabela 9 – Aptidão Agrícola V: "silvicultura ou pastagem natural"

<i>AMOSTRA</i>	<i>LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA</i>	<i>APTIDÃO AGRÍCOLA</i>	<i>LOCALIZAÇÃO (KM)</i>	<i>DIMENSÃO (HA)</i>	<i>VALOR TOTAL (R\$)*</i>	<i>VALOR DO HECTARE (R\$)</i>
1	27°35'57.03"S; 52°39'11.27"O	Silvicultura	9,50	1,00	46.500,00	46.500,00
2	27°36'27.31"S; 52°40'39.97"O	Silvicultura	10,00	1,00	51.925,00	51.925,00
3	27°36'31.42"S; 52°40'10.13"O	Silvicultura	9,00	1,00	50.375,00	50.375,00
4	27°34'38.09"S;	Silvicultura	15,00	1,50	62.775,00	41.850,00

Terra Z Engenharia e Consultoria LTDA
Rua Pedro Vaz de Caminha nº 25 - Centro
Cruzaltense-RS CEP:99665-000

Eng. Agrônomo André Gazzoni
E-mail: andregazzoni@gmail.com
Tel. (54) 99138-8606

15 de 31

	52°38'12.08"O					
5	27°36'15.46"S; 52°36'7.00"O	Silvicultura	13,00	1,50	69.750,00	46.500,00
6	27°36'55.55"S; 52°34'55.99"O	Silvicultura	14,00	2,00	88.350,00	44.175,00
7	27°37'48.47"S; 52°34'18.57"O	Silvicultura	14,00	6,00	251.100,00	41.850,00
8	27°36'17.23"S; 52°34'8.43"O	Silvicultura	15,00	12,50	503.750,00	40.300,00
9	27°37'53.13"S; 52°43'5.59"O	Silvicultura	11,00	13,00	624.650,00	48.050,00
10	27°35'48.68"S; 52°35'56.57"O	Pastagem Nativa	15,00	50,00	2.635.000,00	52.700,00
11	27°37'39.30"S; 52°36'9.91"O	Pastagem Nativa	9,50	1,50	79.050,00	52.700,00
12	27°39'1.37"S; 52°39'11.22"O	Silvicultura	5,00	1,00	52.700,00	52.700,00
13	27°39'32.44"S; 52°39'24.89"O	Silvicultura	1,00	2,00	105.400,00	52.700,00
14	27°37'19.73"S; 52°41'53.78"O	Silvicultura	8,00	0,50	26.582,50	53.165,00
15	27°34'15.95"S; 52°38'52.33"O	Silvicultura	15,00	1,00	41.850,00	41.850,00

* Preços do tipo "oferta"

Média Amostral (R\$): 47.822,67

Intervalo de confiança (R\$)

>15% 54.996,07

<15% 40.649,27

6.5.1 Homogeneização pelo Fator de Oferta (FO)

A existência de preços do tipo "oferta", normalmente superiores ao valor real do imóvel e, considerando o tipo de negociação (à vista ou parcelado), torna necessário a aplicação de um redutor (Fator de Oferta) de 15% para adequá-los ao valor de mercado.

Tabela 10 – Homogeneização pelo fator de oferta (15%)

<i>Amostra</i>	<i>dimensão (ha)</i>	<i>valor total (R\$)</i>	<i>valor do hectare (R\$)</i>	<i>fator oferta</i>	<i>valor do ha homogeneizado</i>	<i>valor real (R\$)</i>
1	1,00	46.500,00	46.500,00	6.975,00	39.525,00	39.525,00
2	1,00	51.925,00	51.925,00	7.788,75	44.136,25	44.136,25
3	1,00	50.375,00	50.375,00	7.556,25	42.818,75	42.818,75
4	1,50	62.775,00	41.850,00	6.277,50	35.572,50	53.358,75
5	1,50	69.750,00	46.500,00	6.975,00	39.525,00	59.287,50
6	2,00	88.350,00	44.175,00	6.626,25	37.548,75	75.097,50
7	6,00	251.100,00	41.850,00	6.277,50	35.572,50	213.435,00
8	12,50	503.750,00	40.300,00	6.045,00	34.255,00	428.187,50
9	13,00	624.650,00	48.050,00	7.207,50	40.842,50	530.952,50
10	50,00	2.635.000,00	52.700,00	7.905,00	44.795,00	2.239.750,00
11	1,50	79.050,00	52.700,00	7.905,00	44.795,00	67.192,50
12	1,00	52.700,00	52.700,00	7.905,00	44.795,00	44.795,00
13	2,00	105.400,00	52.700,00	7.905,00	44.795,00	89.590,00
14	0,50	26.582,50	53.165,00	7.974,75	45.190,25	22.595,13
15	1,00	41.850,00	41.850,00	6.277,50	35.572,50	35.572,50

6.5.2 Resumo estatístico e equação

Terra Z Engenharia e Consultoria LTDA
Rua Pedro Vaz de Caminha nº 25 - Centro
Cruzaltense-RS CEP:99665-000

Eng. Agrônomo André Gazzoni
E-mail: andregazzoni@gmail.com
Tel. (54) 99138-8606

ESTATÍSTICA DE REGRESSÃO

R múltiplo	0,82
R-Quadrado	0,67
R-quadrado ajustado	0,62
Erro padrão	2536,40
Observações	15,00

ANOVA

	gl	SQ	MQ	F	F de significação
Regressão	2,00	159420441,17	79710220,59	12,39	0,001
Resíduo	12,00	77200038,01	6433336,50		
Total	14,00	236620479,18			

	COEFICIENTES	ERRO PADRÃO	STAT T	VALOR-P
Interseção	49097,84	1929,26	25,45	0,00
Localização (km)	-856,29	174,66	-4,90	0,00
Dimensão (ha)	143,48	56,80	2,53	0,03

Equação da Regressão Linear Múltipla

Valor do ha= $49097,84 + (-856,29 \times \text{Distância}\{\text{km}\}) + (143,48 \times \text{Área}\{\text{ha}\})$

Intervalo de confiança de 95%

6.5.3 Memória de cálculo da média aritmética

Média Aritmética (R\$): $717.340,00 / 15,00 = 47.822,67$

Cálculo da média homogeneizada (R\$): $609.739,00 / 15,00 = 40.649,27$

Valor do VTN/ha da aptidão agrícola V - "silvicultura ou pastagem natural" (R\$): 44.235,97

Fator de imprecisão: 5% para ↑ ou para ↓

6.6 Caracterização e homogeneização das amostras preservação da fauna e da flora

As amostras classificadas como sendo de "preservação da fauna ou flora" caracterizam-se por serem do tipo Neossolos sendo normalmente rasos, de formação muito recente, encontrados nas mais diversas condições de relevo e drenagem raso com textura argilosa, apresentando relevo montanhoso. Seu uso está restrito ao relevo e a baixa profundidade, exigindo práticas conservacionistas severas. Estão sendo usados para preservação da fauna e da flora, áreas de preservação permanente, reserva legal, dentre outras finalidades.

Tabela 11 – Aptidão Agrícola VI: “preservação da fauna ou flora”

AMOSTRA A	LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA	APTIDÃO AGRÍCOLA	LOCALIZAÇÃ O (KM)	DIMENSÃO (HA)	VALOR TOTAL (R\$)*	VALOR DO HECTARE (R\$)
1	27°37'27.15"S; 52°34'1.23"O	Mato	12,00	4,00	99.200,00	24.800,00
2	27°37'41.15"S; 52°36'10.71"O	Mato	11,00	5,00	116.250,00	23.250,00
3	27°35'9.28"S; 52°37'24.11"O	Mato	14,00	5,00	112.375,00	22.475,00
4	27°36'44.10"S; 52°39'15.05"O	Mato	10,00	6,00	148.800,00	24.800,00
5	27°36'49.89"S; 52°39'46.46"O	Mato	8,50	8,00	161.200,00	20.150,00
6	27°36'17.33"S; 52°36'22.04"O	Mato	12,00	10,00	217.000,00	21.700,00
7	27°40'30.71"S; 52°37'57.92"O	Mato	3,50	11,00	281.325,00	25.575,00
8	27°38'38.15"S; 52°34'10.74"O	Mato	12,00	17,00	382.075,00	22.475,00
9	27°37'12.44"S; 52°36'35.21"O	Mato	11,00	18,00	390.600,00	21.700,00
10	27°35'14.84"S; 52°35'59.71"O	Mato	17,00	18,00	362.700,00	20.150,00
11	27°37'53.13"S; 52°43'5.59"O	Mato	11,00	60,00	1.395.000,00	23.250,00
12	27°39'56.96"S; 52°34'52.33"O	Mato	8,00	15,00	302.250,00	20.150,00
13	27°40'14.77"S; 52°34'32.42"O	Mato	9,00	25,00	658.750,00	26.350,00
14	27°39'4.69"S; 52°36'9.92"O	Mato	7,00	6,00	139.500,00	23.250,00
15	27°37'36.64"S; 52°37'59.90"O	Mato	7,00	10,00	255.750,00	25.575,00

* Preços do tipo "oferta"

Média Amostral (R\$): 23.043,33

Intervalo de confiança (R\$)

>15% 26.499,83

<15% 19.586,83

6.6.1 Homogeneização pelo Fator de Oferta (FO)

A existência de preços do tipo "oferta", normalmente superiores ao valor real do imóvel e, considerando o tipo de negociação (à vista ou parcelado), torna necessário a aplicação de um redutor (Fator de Oferta) de 15% para adequá-los ao valor de mercado.

Tabela 12 – Homogeneização pelo fator de oferta (15%)

AMOSTRA	DIMENSÃO (HA)	VALOR TOTAL (R\$)	VALOR DO HECTARE (R\$)	FATOR OFERTA	VALOR DO HA HOMOGENEIZADO	VALOR REAL (R\$)
1	4,00	99.200,00	24.800,00	3.720,00	21.080,00	84.320,00
2	5,00	116.250,00	23.250,00	3.487,50	19.762,50	98.812,50
3	5,00	112.375,00	22.475,00	3.371,25	19.103,75	95.518,75
4	6,00	148.800,00	24.800,00	3.720,00	21.080,00	126.480,00
5	8,00	161.200,00	20.150,00	3.022,50	17.127,50	137.020,00
6	10,00	217.000,00	21.700,00	3.255,00	18.445,00	184.450,00
7	11,00	281.325,00	25.575,00	3.836,25	21.738,75	239.126,25

8	17,00	382.075,00	22.475,00	3.371,25	19.103,75	324.763,75
9	18,00	390.600,00	21.700,00	3.255,00	18.445,00	332.010,00
10	18,00	362.700,00	20.150,00	3.022,50	17.127,50	308.295,00
11	60,00	1.395.000,00	23.250,00	3.487,50	19.762,50	1.185.750,00
12	15,00	302.250,00	20.150,00	3.022,50	17.127,50	256.912,50
13	25,00	658.750,00	26.350,00	3.952,50	22.397,50	559.937,50
14	6,00	139.500,00	23.250,00	3.487,50	19.762,50	118.575,00
15	10,00	255.750,00	25.575,00	3.836,25	21.738,75	217.387,50

6.6.2 Resumo estatístico e equação

ESTATÍSTICA DE REGRESSÃO

R múltiplo	0,45
R-Quadrado	0,20
R-quadrado ajustado	0,07
Erro padrão	1691,66
Observações	15,00

ANOVA

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	2,00	8591724,17	4295862,08	1,50	0,262
Resíduo	12,00	34340550,41	2861712,53		
Total	14,00	42932274,58			

	<i>COEFICIENTES</i>	<i>ERRO PADRÃO</i>	<i>STAT T</i>	<i>VALOR-P</i>
Interseção	21989,62	1526,24	14,41	0,00
Localização (km)	-242,96	140,22	-1,73	0,11
Dimensão (ha)	5,19	32,46	0,16	0,88

Equação da Regressão Linear Múltipla

Valor do ha= $21989,62 + (-242,96 \times \text{Distância}\{\text{km}\}) + (5,19 \times \text{Área}\{\text{ha}\})$

Intervalo de confiança de 95%

6.6.3 Memória de cálculo da média aritmética

Média Aritmética (R\$): $345.650,00 / 15,00 = 23.043,33$

Cálculo da média homogeneizada (R\$): $198.450,00 / 15,00 = 19.586,83$

Valor do VTN/ha da aptidão agrícola VI - "preservação da fauna ou flora" (R\$): 21.315,08

Fator de imprecisão: 5% para ↑ ou para ↓

7 Diagnóstico do mercado atual

Conforme a finalidade da avaliação, observou-se apenas os valores da terra nua, ou seja, não valorou-se as culturas, benfeitorias e/ou melhorias implementadas nas amostras coletadas. Visualiza-se na Tabela 13 a síntese da apuração do VTN do presente Laudo e respectivas aptidões agrícolas.

Tabela 13 – Síntese da apuração do VTN por Aptidão Agrícola

<i>Amostra</i>	<i>Valor do VTN(R\$)/ha</i>
<i>Aptidão Agrícola I: "lavoura - aptidão boa"</i>	139.004,23
<i>Aptidão Agrícola II: "lavoura - aptidão regular"</i>	109.938,92
<i>Aptidão Agrícola III: "lavoura - aptidão restrita"</i>	64.040,83
<i>Aptidão Agrícola IV: "pastagem plantada"</i>	59.022,71
<i>Aptidão Agrícola V: "silvicultura ou pastagem natural"</i>	44.235,97
<i>Aptidão Agrícola VI: "preservação da fauna ou flora"</i>	21.315,08

8 Conclusão

Diante das considerações e de acordo com a metodologia desenvolvida, conclui-se que o Valor da Terra Nua (VTN) por hectare (ha) dos imóveis rurais tipo: a) Aptidão Agrícola I: “lavoura – aptidão boa” é de R\$ 139.004,23 (cento e trinta e nove mil e quatro reais e vinte e três centavos); b) Aptidão Agrícola II: “lavoura – aptidão regular” é de R\$ 109.938,92 (cento e nove mil e novecentos e trinta e oito reais e noventa e dois centavos); c) Aptidão Agrícola III: “lavoura – aptidão restrita” é de R\$ 64.040,83 (sessenta e quatro mil e quarenta reais e oitenta e três centavos); d) Aptidão Agrícola IV: “pastagem plantada” é de R\$ 59.022,71 (cinquenta e nove mil e vinte e dois reais e setenta e um centavos); e) Aptidão Agrícola V: “silvicultura ou pastagem natural” é de R\$ 44.235,97 (quarenta e quatro mil duzentos e trinta e cinco reais e noventa e sete centavos) e; f) Aptidão Agrícola VI: “preservação da fauna ou flora” é de R\$ 21.315,08 (vinte e um mil e trezentos e quinze reais e oito centavos).

9 Fator de imprecisão

O fator de imprecisão desta avaliação é de 5% do seu valor.

10.0 Bibliografia

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14653-1: Avaliação de Bens: Parte 1: Procedimentos Gerais. Rio de Janeiro, p. 1-19. 2019.

Terra Z Engenharia e Consultoria LTDA
Rua Pedro Vaz de Caminha nº 25 - Centro
Cruzaltense-RS CEP:99665-000

Eng. Agrônomo André Gazzoni
E-mail: andregazzoni@gmail.com
Tel. (54) 99138-8606

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14653-3: Avaliação de Bens: Parte 3: Imóveis rurais. Rio de Janeiro, p. 1-27. 2019.

FIKER. José. Perícias e Avaliações de Engenharia: Fundamentos Práticos. 2ª ed. São Paulo: Liv. e Ed. Universitária de Direito, 2011, p. 43-54.

INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 1877, DE 14 DE MARÇO DE 2019. Dispõe sobre a prestação de informações sobre Valor da Terra Nua à Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil. Disponível em: < http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=99225&visao=a_notado>. Acesso em 15 fev 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Cidades. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/cruzaltense/panorama> >. Acesso em 15 fev 2021.

_____.Portal de Mapas. Disponível em: < <https://portaldemapas.ibge.gov.br/portal.php#mapa104056> > Acesso em 15 fev 2021.

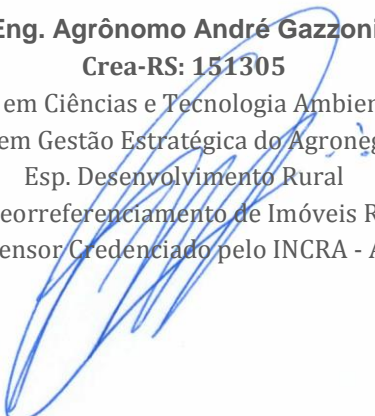
PEREIRA. Luis Portella. Avaliação de Imóveis: para corretores de imóveis e gestores imobiliários. 2ª ed. Porto Alegre: Ed. do Autor, 2014, p. 73-81.

STRECK, E. V. et al. Solos do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: UFRGS, 2008, p. 222.

Eng. Agrônomo André Gazzoni

Crea-RS: 151305

Me. em Ciências e Tecnologia Ambiental
MBA em Gestão Estratégica do Agronegócio
Esp. Desenvolvimento Rural
Esp. Georreferenciamento de Imóveis Rurais
Geomensor Credenciado pelo INCRA - AGTN



11. Apêndices

11.1 Apêndice I – Relatório Fotográfico

Figura 1



Legenda: Aptidão Agrícola I: "lavoura - aptidão boa"

Figura 2



Legenda: Aptidão Agrícola I: "lavoura - aptidão boa"

Figura 3



Legenda: Aptidão Agrícola II: "lavoura – aptidão regular"

Figura 4



Legenda: Aptidão Agrícola II: "lavoura – aptidão regular"

Figura 5



Legenda: Aptidão Agrícola III: "lavoura – aptidão restrita"

Figura 6



Legenda: Aptidão Agrícola III: "lavoura – aptidão restrita"

Figura 7



Legenda: Aptidão Agrícola IV: "pastagem plantada"

Figura 8



Legenda: Aptidão Agrícola IV: "pastagem plantada"

Figura 9



Legenda: Aptidão Agrícola V: "silvicultura ou pastagem natural"

Figura 10



Legenda: Aptidão Agrícola V: "silvicultura ou pastagem natural"

Figura 11



Legenda: Aptidão Agrícola VI: "preservação da fauna ou flora"

Figura 12



Legenda: Aptidão Agrícola VI: "preservação da fauna ou flora"

11.1 Apêndice II – Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)

Anotação de responsabilidade técnica (ART).

12 Anexo I – Mapa do município de Cruzaltense (IBGE)

Mapa do município de Cruzaltense (IBGE)