
**EXCELENTÍSSIMO(A) SENHOR(A) DOUTOR(A) JUIZ(ÍZA) DE DIREITO DA 1ª
VARA JUDICIAL CÍVEL DA COMARCA DE VACARIA-RS**

Autos do processo nº 5000701-09.2014.8.21.0038

Exequente: Agro Pecuária Fazenda Lagoão Ltda.

Executado: Evandro A. J. Borges e outros

Joana Teresa Loss, brasileira, maior, Eng^a. Agr^a. CREA-RS 173872, perita judicial nos autos da Ação de Execução de Título Extrajudicial, após diligências e estudos, vem a presença de Vossa Excelência, apresentar suas conclusões, através do que segue.

Laudo Pericial

Avaliação do Imóvel de Matrícula 35.147.

SUMÁRIO

	Página (s)
DO LAUDO	04
I- Avaliação Imóvel Rural Matrícula 35.147.....	05 - 12
II- Avaliação das benfeitorias	13 - 21
III- Conclusão	22
IV- Bibliografia Consultada	23
V- Anexos	24 – 29.

Laudo Técnico de Avaliação de Imóvel Rural

No dia 31 de janeiro de 2024 às 14 horas, realizou-se a vistoria ao imóvel, sendo acompanhada pelo Exequente Sr. Elvo Gasperin, o Assistente Técnico, Sr. Talvin M. Bossardi. Também nos acompanhou o lindeiro do imóvel a ser avaliado Sr. Joseli A. Garbosa que auxiliou na localização da área a ser avaliada.

1-Finalidade

A finalidade da presente avaliação é subsidiar a(s) parte (s) e o juízo de parâmetros de valor do imóvel no mercado imobiliário.

2- Objetivo

O presente laudo tem por objetivo apurar o valor mais próximo do imóvel, com grau detalhado, onde o mesmo fará parte da presente ação.

A seguir passa-se a avaliar o bem mencionado:

- I- Matrícula nº 35.147 do CRI de Vacaria/RS.
Uma Fração de terras e matos com área de 409.232 m² (40,92 hectares), com benfeitorias, situada no 1º distrito desse município, lugar denominado Rincão do Pintado, na Fazenda do Agudo, no município de Vacaria/RS.
- II- A)- Uma casa em alvenaria, com aproximadamente 170 m² e idade aparente de 30 anos de vida útil.

B)- Uma casa em alvenaria , com aproximadamente 60 m² e idade aparente de 40 anos de vida útil.

C)- Um Barracão em Alvenaria e Zinco, com Aproximadamente 600 m² e idade aparente de 16 anos de vida útil.

OBS: Segundo passadas informações a esta Perita, a edificação Barracão acima mencionada pertence a terceiros.

I- Avaliação do Imóvel Rural de Matrícula Nº 35.147

1-Identificação

1.1 Proprietário (s) – Evandro Antônio Jordani Borges

1.2 Denominação da Propriedade- Sem denominação

1.3 Município- Linha Rincão do Pintado, na Fazenda do Agudo, no município de Vacaria/RS

1.4 Títulos de Domínio-

1.4.1 Matrícula- nº 35.147

1.5 Área total- 409.232,00 m² ou 40,92 hectares.

MATRÍCULA		SERVIÇO REGISTRAL IMOBILIÁRIO	
		COMARCA DE VACARIA - RS LIVRO Nº 2 - REGISTRO GERAL	
Vacaria, 07 de Julho de 2009		FLS.	MATRÍCULA
		1	35.147

Uma fração de terras de campo e matos, com área de quatrocentos e nove mil e duzentos e trinta e dois metros quadrados (409.232,00m²), sita no 1º distrito deste município, no lugar denominado "Rincão do Pintado", na "Fazenda do Agudo", neste município, confrontando com terras de herdeiros de Josefina Kuse de Vargas, com terras dos vendedores, do comprador, com o arroio da Encerra, com o arroio do Engenho Velho, e com uma estrada municipal que vai a Invernada dos Kuse. **PROPRIETÁRIO: ERNESTO KUSE DE VARGAS SOBRINHO**, brasileiro, casado, criador, residente e domiciliado neste município. **PROCEDÊNCIA: T-35.504**, fls. 197, do Livro 3-Z . Protoc.: 145.067 de 07/07/2009. O referido é verdade e dou fé. Vacaria, 07 de julho de 2009. e-R\$10,70(DTS). Selo: 0718.02.0700020.05859. R\$0,30. e-R\$2,50. Selo:

R. - 8 - 35.147 - TRANSMISSÃO CAUSA MORTIS - Nos termos do Formal de Partilha, passado pela 2ª Vara Cível desta Comarca, datado de 04 de janeiro de 2013, julgado por sentença em 22 de novembro de 2012, que transitou em julgado, o imóvel constante da presente matrícula (R-6), coube ao cessionário **EVANDRO ANTÔNIO JORDANI BORGES**, brasileiro, solteiro, engenheiro agrônomo, CPF 505.628.600-10, residente e domiciliado nesta cidade, pelo valor de R\$144.548,90(cento e quarenta e quatro mil, quinhentos e quarenta e oito reais e noventa centavos). Para efeitos fiscais foi atribuído ao imóvel de R\$125.800,00(cento e vinte e cinco mil e oitocentos reais), em 01/12/2010, na herança de Ernesto Kuse de Vargas Sobrinho. Protoc.: 170.168, de 11/01/2013. O referido é verdade e dou fé. Vacaria, 31 de

2-Localização do Imóvel

2.1Estradas

() ótimas () muito boas () boas (x) regular () péssima

3-Infra Estrutura

3.1- Eletricidade- O imóvel não possui passagem de energia

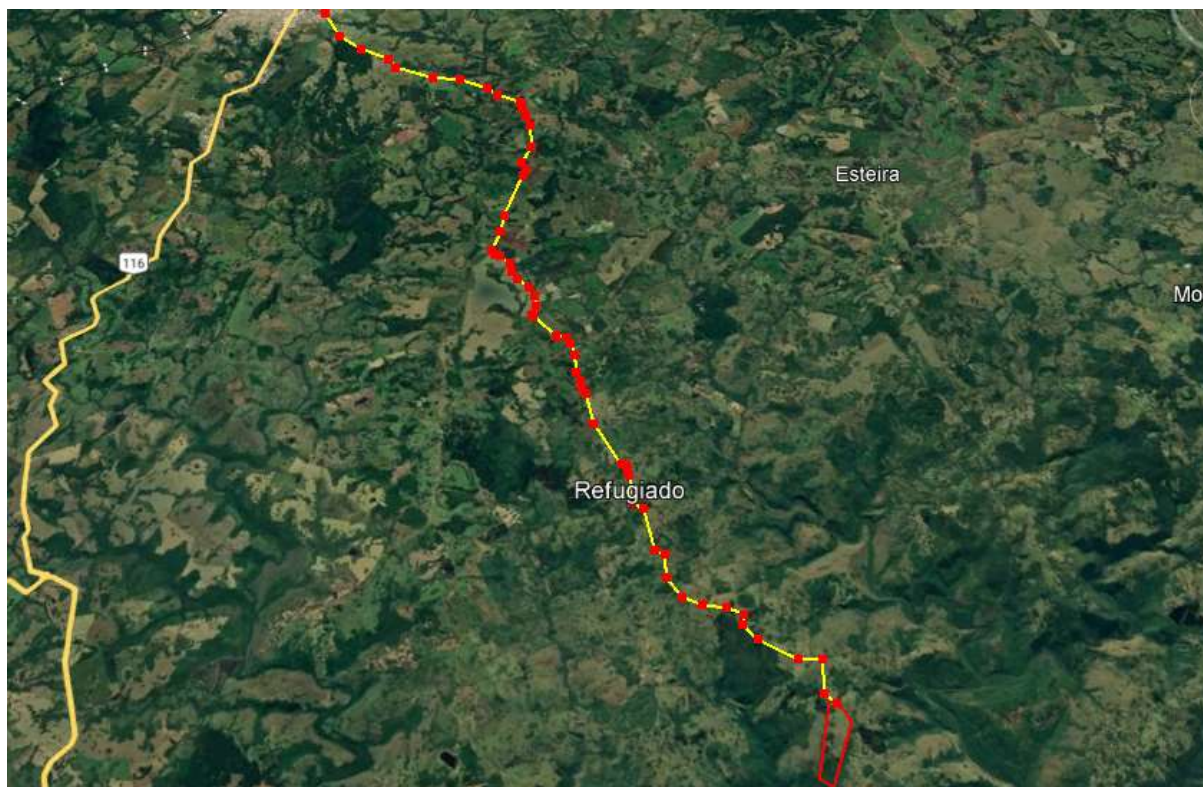
3.2- Benfeitorias- O imóvel possui benfeitorias

3.3- Transporte coletivo- Não

3.4- Telefone- Há sinal de linha telefônica móvel na propriedade.

4-Roteiro de Acesso ao(s) Imóvel(eis)

Do centro do município de Vacaria sentido a Capela do Rosário percorrendo 9 km de estradas asfaltadas, em seguida sentido a Capela Santa Luzia, percorrendo por mais 18 km de estrada de chão até o imóvel a ser avaliado.



5- Descrição da Região

O município destaca-se pela produção agrícola de culturas anuais como soja, milho, trigo e destaca-se também na produção de maçã.

5.1- Aspectos Físicos

A região apresenta relevo ondulado, a ligeiramente acentuado, e predominantemente acidentado em todo o Imóvel avaliado.

6- Caracterização do Imóvel

Trata-se de um imóvel rural com área superficial de 40,92 ha, Matricula 35.147.





6.1 Situação- Na data de vistoria a área encontra-se com vegetação nativa de grande porte e por vezes arbustivas.

6.2 Destinação- não é explorado economicamente

6.3 Recursos naturais- Sim

6.4 Sistema viário interno- Não

6.5 Telefonia, rede de energia elétrica interna- sim

6.6 Utilização econômica- sem exploração.

7- Caracterização das Terras

7.1 Aspectos físicos

Caracteriza-se por solos profundos, tipo argiloso-arenoso, com baixa fertilidade natural, associação ciriáco-charrua, são os predominantes.

Topografia ligeiramente ondulada à íngreme, com a presença de material pedregoso e afloramento de rochas contínuas nas áreas cultivada.

7.2 Identificação Pedológica

O basalto (derrames basálticos) é o material de origem da região.

8- Dimensão

O imóvel é classificado como pequena propriedade.

9- Exploração

No momento da vistoria o imóvel não estava sendo explorado.

10- Metodologia Aplicada

Para a avaliação do imóvel utilizou-se o Método Comparativo de Dados de Mercado, conforme a NBR 14.653-3 da ABNT.

Método Comparativo de Mercado – Método em que o valor do imóvel ou suas partes constitutivas é obtido mediante comparação de dados de mercado relativos a outros de características similares, por tratamento de seus atributos.

Esse método se presta, sobretudo, à avaliação de imóveis rurais, nos quais os atributos podem ser tratados diretamente, a fim de homogeneizá-los e torná-los compatíveis.

Para a avaliação, foram como coletadas 06 amostra de imóveis próximos ao imóvel em que será avaliado, os mesmos estão sendo ofertados nas imobiliárias do Município de Vacaria-RS.

Tabela 1- Dados Coletados (amostras)

Amostra	há	Valor	Localização	Valor R\$/ha
1	20	200.000,00	L. Gregorios Vacaria/RS	10.000,00
5	157	1.800.000,00	L. Enxovia Vacaria /RS	11.464,97
3	7,6	100.000,00	Capela S. Luis Vacaria/RS	13.157,89
2	100	1.600.000,00	Vacaria/RS	16.000,00
6	20	450.000,00	Capela do Rosario Vacaria/RS	22.500,00
4	6,5	161.000,00	L.Refugio - Vacaria/RS	24.769,23

As 06 amostras estão em ordem crescente de valor

11- Homogeneização

Como alguns elementos pesquisados apresentam características heterogêneas, utilizaremos os seguintes fatores, para torná-los compatíveis.

11.1 Fator Oferta (Fo) -(1)-

Utiliza-se para imóveis em oferta, correspondente a um deflator igual a 0,90 tendo em vista que durante as pesquisas observamos uma diferença entre as ofertas e transações efetuadas na proporção proposta.

11.2 Fator de Localização ou Transposição (Ft) -(2)-

Refere-se as diferenças de valores entre imóveis (amostras) situados em locais distintos uma vez que por mais assemelhados que os elementos sejam, a amostragem possui discrepâncias relativas à localização.

Utilizou-se, para definir este fator, a demografia, os limites 1,00 para imóveis de mesma localização; 1,10 para imóveis situados em locais menos povoados; e 0,90 para imóveis situados em locais mais povoados.

11.3 Fator Topografia (Fg) -(3)-

Corrige as diferenças entre imóveis cujos perfil topográfico difere.

Foi considerada a situação paradigma um imóvel plano, com coeficiente = 1,00 e os demais os fatores seguintes:

- Active suave = 1,05
- Active acentuado = 1,10
- Declive até 5% = 1,05
- Declive de 5 a 10% = 1,10

Tabela 2- Quadro de homogeneização dos elementos

Amostra 6	Área Terreno (ha)	Valor Coletado (R\$)	Fator Fonte 1 Fo	Valor Unitário deduzido Fator Oferta (R\$/ha)	2		3		Valor Homog. (R\$/ha)
					Fator de Transposição		Fator Topografia		
					Ft	Vu1 (R\$/ha)	Fg	Vu2 (R\$)	
Paradigma									
1	20	200.000,00	0,9	9000,00	1	9000,00	0,9	8100,00	8100,00
5	157	1.800.000,00	0,9	10318,47	0,9	9286,62	0,9	8357,96	8357,00
3	7,6	100.000,00	0,9	11842,11	0,9	10657,89	0,9	9592,11	9592,00
2	100	1.600.000,00	0,9	14400,00	0,9	12960,00	0,9	11664,00	11664,00
6	20	450.000,00	0,9	20250,00	0,9	18225,00	0,9	16402,50	16402,00
4	6,5	161.000,00	0,9	22292,31	0,9	20063,08	0,9	18056,77	18056,00
Média		718.500,00		14683,81		13365,43		12028,89	12028,00
Des. Pad		772.135,67		5447,74		4725,73		4253,16	4253,00
Coef. De Var	%	107,46		37,10		35,36		35,36	35,36

Dados Coletados para avaliação do lote do imóvel

12- Intervalo e Frequência

Neste item calcula-se qual é a frequência que ocorrerá dentro de cada intervalo.

A) Amplitude da amostra $A = X_{ma} - X_{mi} = 18.056,00 - 8.100,00 = 9.956,00$

X_{ma} = Valor Maior

X_{mi} = Valor Menor

B) Cálculo do Intervalo de Classe

$IC = A/(n-1) = 9.956,00 / (6-1) = 1.991,00$

IC = Intervalo de Classe

A = Amplitude

N = nº de amostras

C) Limites dos Intervalos de Classe

- Limite inferior do primeiro intervalo = $X_{mi} - IC/2 = 8.100,00 - 1.991,00/2 = 7.104,00$

- Limite inferior do segundo intervalo

Tabela 3-Quadro de Frequências-

Intervalo de Classe	Freq. Absoluta ²	Freq. Relativa
7.104,00 - - 9.095,00 ¹	2	33,3%
9.095,00 ¹ - - 11.086,00	1	16,6%
11.086,00 ¹ - - 13.077,00	1	16,6%
13.077,0 0 ¹ - - 15.068,00	0	0%
15.068,00 ¹ - - 17.059,00	1	16,6%
17.059,00 ¹ - - 19.050,00	1	16,6%

¹ = limite inferior do 1º intervalo + intervalo de classe, sucessivamente

² = quantidade de amostras que ficaram dentro do intervalo

Tabela 4- Tratamento Estatístico

Amostras Nº06	Área Terreno (ha)	Valor Homog. R\$/há	média R\$/há	Val. Inicial - média e=(xi- x)	(xi - x)²	Desvios Padroniz. (e= e/s)
1	20	8100,00	12028,00	-3928,00	15429184,00	-0,92
5	157	8357,00	12028,00	-3671,00	13476241,00	-0,86
3	7,6	9592,00	12028,00	-2436,00	5934096,00	-0,57
2	100	11664,00	12028,00	-364,00	132496,00	-0,09
6	20	16402,00	12028,00	4374,00	19131876,00	1,03
4	6,5	18056,00	12028,00	6028,00	36336784,00	1,42

Desvio Padrão (S)= 4253,00(medida do grau de dispersão dos valores em relação ao valor médio (a média).

Coeficiente de Variação (desvio padrão dividido pela média) = 4253,00/12028,00= 0,35 ou 35%

Como o Coeficiente de Variação é > 10 há necessidade de verificar se existem dados discrepantes, sendo utilizado neste presente trabalho o Saneamento pelo Método de Chauvenet.

13 - Saneamento Amostral Pelo Método de Chauvenet.

Para o número de amostras (06) pela tabela de Chauvenet temos o desvio padrão “crítico” de 1,73, conforme tabela anexa, tanto positiva quanto negativa.

Calcula-se D (superior) = (maior valor - média)/desvio padrão = (18.056,00 – 12.028,00)/4.253,00 = 1,42 < 1,73.

Calcula-se D (inferior) = (média – menor valor)/desvio padrão = (12.028,00– 8.100,00)/ 4253,00 = 0,92 < 1,73.

Conclusão = Pelo método de Chauvenet, não existe dados suspeitos ou seja todos os dados podem ser utilizados, pois ambos encontram-se dentro do limite (-1,73 à +1,73).

14- Intervalo de Confiança

Como se trabalha com uma amostragem extraída da população, a média aritmética obtida refere-se à amostra e não a população. Diante disto existe variação em torno do valor obtido o que leva a estabelecer um intervalo de confiança, que a NBR 14653-2 da ABNT chama de campo de arbítrio e é definido como a faixa dentro o qual o avaliador pode decidir.

Para o número de dados inferior a 30 amostras, utilizamos a distribuição de “t” de Student, com um intervalo de confiança de 80% e Graus de Liberdade 5 = [n (amostras - 1)] conforme recomenda a NBR 14653-2, da ABNT.

O “tc” é extraído da Tabela de valores Percentis da Distribuição de t de Student.
tc = 1,47.

X = 12.028,00 (média)

$S = 4.253,00$ (desvio padrão)

$$\text{Limite Superior} = x + tc * \frac{s}{\sqrt{(n-1)}} = 12.028,00 + 1,47 * \frac{4.253,00}{\sqrt{(6-1)}} = \text{R\$}14.831,00/\text{ha}$$

$$\text{Limite inferior} = x - tc * \frac{s}{\sqrt{(n-1)}} = 12.028,00 - 1,47 * \frac{4.253,00}{\sqrt{(6-1)}} = \text{R\$} 9.225,00/\text{ha}$$

15- Grau de Fundamentação

Conforme tabelas da NBR 14.653, a avaliação do imóvel atingiu o Grau de Fundamentação II.

Tabela 4 - Graus de fundamentação no caso de utilização da tratamento de fatores.

Itens	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliado	Completa quanto aos fatores analisadas	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	Adoção de situação do paradigma
2	Coleta de dados de mercado	Características conferidas pelo autor do laudo	Características conferidas por profissional credenciado pelo autor do laudo	Podem ser utilizadas características fornecidas por terceiros
3	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	12	6	3
4	Identificação dos dados de mercado	Apresentações de informações relativa a todas as características dos dados analisados com foto.	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisados	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados correspondentes aos fatores utilizados
5	Extrapolção	Não admitida	Admitida para apenas uma variável	Admitida
6	Intervalo admissível de ajuste para o conjunto de fatores	0,90 a 1,10	0,80 a 1,20	0,50 a 1,50

Tabela 5 – Enquadramento do laudo segundo seu Grau de Fundamentação no caso de utilização por fatores.

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	15	9	6
Itens obrigatórios no grau correspondente	3, 5 e 6, com os demais pelo menos no grau II	3, 5 e 6 no mínimo no grau II	Todos, no mínimo no Grau I

16- Grau de Precisão

A partir da amplitude, extraímos o Grau de Precisão

$$Ap = LS^1 - LI^2 / X = \text{R\$}14.831,00 - \text{R\$} 9.225,00 / \text{R\$}12.028,00 = 0,4 \text{ ou } 46\%$$

¹ = limite superior

² = limite inferior

Tabela 6 - Graus de da estimativa de valor no caso de utilização de tratamento de fatores

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude de intervalo de confiança de 80 % em torno do valor central da estimativa	<= 30%	30% - 50%	>50%

17- Tomada de Decisão

- A) Conclui-se que o valor unitário, por hectare, do imóvel de Matrícula nº 35.147 do C.R.I. de Vacaria/RS com área de 40,92 hectares encontra-se num intervalo de entre R\$ 9.225,00/ha a R\$ 14.831,00 /ha.
- B) Conforme vistoria ao imóvel e características descritas no item 1, e pela NBR 14653-2 da ABNT chama-se de campo de arbítrio e é definido como a faixa dentro o qual o avaliador pode decidir, portanto avalia-se pela média entre o Limite superior e Limite Inferior (LI) , encontrando-se o valor de em R\$ 12.028,00/ha.

Portanto, avalia-se em R\$12.028,00 (doze mil e vinte e oito reis) por hectare da área da Matrícula 35.147.

II- Avaliação das Edificações

A)- Uma casa em alvenaria, com aproximadamente 170 m² e idade aparente de 30 anos de vida útil.

1- Características do Imóvel (Benfeitoria Edificada)

1.1- Região

Na Matrícula nº35.147, encontra-se edificada uma casa em Alvenaria, com 170 m² e 30 anos de vida útil.

2- Metodologia Aplicada

Método da Quantificação de Custo - É utilizado para quantificar o custo de reedição de benfeitorias, podendo ser apropriado pelo custo unitário básico de construções (CUB) ou por orçamento, sempre com citações das fontes consultadas.

O Método de Quantificação de Custo será aplicado para a edificação.

3- Edificação – área edificada aproximadamente 170 m².

Tipo de edificação = Residência/moradia

Rua: interior do município de Vacaria/RS

Nº de pavimentos = 01

Área de varadas/garagens = 0

Área equivalente = 170 m²

Área do terreno = 409.232,00m²

Padrão de construção = baixo

Estado de conservação = entre reparos simples e Importantes (f)

Idade aparente = 30 anos

3.1- Características Construtivas

Fundação = Direta (rasa)

Estrutura = Alvenaria

Fechamento =

Forro =

Cobertura = fibrocimento

Pisos secos = madeira

Piso molhado = concreto armado

Instalação elétrica e hidráulica = embutidas

Instalação esgoto Sanitários = embutidos

Para determinar o Custo de reedição da benfeitoria será utilizado o Índice de Custo Unitário da Construção Civil (CUB) fornecido pelo Sinduscon/RS, do mês de janeiro /2024, a para a depreciação será aplicado a depreciação pelo Método de Ross-Heidecke, que leva em consideração a idade aparente e o estado de conservação da construção.

Para a estimação do custo de construção será utilizada a formula abaixo conforme o item 8.3.1.1 da NBR 14.653-2 da ABNT.

$$C = \left\{ \text{Sinduscon} + \frac{OE + Oi + (OFe - OFd)}{S} \right\} * (1 + A) * (1 + F) * (1 + L), \text{ onde;}$$

C = Custo Unitário por metro quadrado de área equivalente de construção;

Sinduscon = Custo unitário de construção de edificação (índice Sinduscon janeiro de 2024);

OE = Orçamento dos elevadores;

Oi = Orçamento de instalações especiais e outras tais como geradores de sistemas de proteção contra incêndio, centrais de gás, interfones, antenas coletivas, urbanização inclusive muro de vedação, projetos, etc.;

OFe = orçamento de fundações especiais;

OFd = é o orçamento de fundações diretas;

S = Área equivalente de construção conforme ABNT NBR 12721;

A = taxa de administração;

F = é o percentual relativo aos custos financeiros durante o período de construção;

L = é o percentual correspondente ao lucro ou remuneração da construtora;

BDI = Para determinação da Bonificação e Despesas Indiretas consideramos a somada administração da obra (A) e o lucro com a construtor (L) tendo em vista tratar-se de obra administrada pelo proprietário com recursos próprios sem instalação de canteiros.

Onde:

CUB = R\$2.198,06 (R1-B, Sinduscon RS)

OE = 0

Oi = 0 (muro de vedação)

OFe = 0

Ofd = 0

S = 170m²

A = 8%

F = 0

L = 10%

$$C = \left\{ 2.198,04 + \frac{0 + 0 + (0 - 0)}{170} \right\} * (1 + 0,08) * (1 + 0) * (1 + 0,10) =$$

C = R\$ 2.594,00/m² (para construção de novo).

3.2-Valor Unitário da Edificação Depreciada

Considerando, ainda, que a edificação encontra-se em estado de conservação entre reparos simples e importantes (f), e com idade aparente de 30 anos aplicará o Método de Depreciação de Imóveis de ROSS-HEIDECHE cuja a formula é a que segue;

Percentual de Depreciação = d = 100 – k /100 onde k é determinado em uma tabela elaborada a partir da vida útil do tipo de edificação (Tabela em anexo), seu valor residual e seu estado de conservação (f) reparos simples e importantes.

Para a elaboração da tabela-1 de determinação de “k” levou-se em consideração fatores de depreciação observada em experiências cujos valores transcritos abaixo.

Levando os dados do imóvel na Tabela B de ROSS-HEIDECHE (em anexo), entre-se na linha de idade em % da vida referencial ($30/60=0,50 = 50\%$) e na coluna “f” do estado de conservação encontra-se o coeficiente de “K” = 58,2, levando o valor de “k” na fórmula $d = 100 - k/100$ tem o percentual de depreciação da edificação.

$$K = 58,2$$

$$D = (100 - 58,2)/100$$

$$D = 0,41$$

Assim o custo de Reedição da edificação com a depreciação é de:

$$Vd = R\$ 2.594,00 \times 0,41 =$$

$$Vd = R\$1.063,00$$

3.3- Valor Total da Edificação

$$VT = 170m^2 \times R\$1.063,00$$

$$VT = R\$180.700,00$$

Portanto, para a casa edificada e não averbada sobre a matrícula 35.147 avalie-se em R\$180.700,00 (cento e oitenta mil e setecentos reais).

4 - Grau de Fundamentação

De acordo com o item 9.3 e tabelas 7 e 8 da NBR14.653-2, a avaliação da edificação atingiu o **Grau II de Fundamentação**.

Tabela 7 – Graus de Fundamentação no caso de utilização do método da quantificação de Custo.

Item	Descrição	Graus		
		III	II	I
1	Estimativa de custo direto	Pela elaboração de orçamento, no mínimo sintético	Pela utilização de custo unitário básico para o projeto semelhante ao projeto padrão	Pela utilização de custo unitário básico para projetos diferente do projeto padrão como os devidos ajustes
2	BDI	Calculado	Justificado	Arbitrada
3	Cálculo da depreciação física	Por levantamento do custo de recuperação do bem para deixá-lo no estado de novo	Por métodos técnicos consagrados, considerando-se idade, vida útil e estado de conservação	Arbitrada

Tabela 8 – Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação no caso da utilização do método da quantificação do custo da benfeitoria.

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	7	5	3
Itens obrigatórios no grau Correspondente	1, com demais no mínimo no grau II	1 e 2, no mínimo no grau II	Todos, no mínimo no grau I

B)- Uma casa em alvenaria , com aproximadamente 60 m² e idade aparente de 40 anos de vida útil.

1- Características do Imóvel (Benfeitoria Edificada)

1.2- Região

Na Matrícula nº35.147, encontra-se edificada uma casa mista , com 60 m² e 40 anos de vida útil.

2- Metodologia Aplicada

Método da Quantificação de Custo - É utilizado para quantificar o custo de reedição de benfeitorias, podendo ser apropriado pelo custo unitário básico de construções (CUB) ou por orçamento, sempre com citações das fontes consultadas.

O Método de Quantificação de Custo será aplicado para a edificação.

3- Edificação – área edificada aproximadamente 60 m².

Tipo de edificação = Residência/moradia

Rua: interior do município de Vacaria/RS

Nº de pavimentos = 01

Área de varadas/garagens = 0

Área equivalente = 60m²

Área do terreno = 409.232,00m²

Padrão de construção = baixo

Estado de conservação = entre reparos Importantes e sem valor (h)

Idade aparente = 40anos

3.1- Características Construtivas

Fundação = Direta (rasa)

Estrutura = mista

Fechamento =

Forro =

Cobertura = fibrocimento

Pisos secos = madeira

Piso molhado = concreto armado

Instalação elétrica e hidráulica = embutidas

Instalação esgoto Sanitários = embutidos

Para determinar o Custo de reedição da benfeitoria será utilizado o Índice de Custo Unitário da Construção Civil (CUB) fornecido pelo Sinduscon/RS, do mês de janeiro /2024, a para a depreciação será aplicado a depreciação pelo Método de Ross-Heidecke, que leva em consideração a idade aparente e o estado de conservação da construção.

Para a estimação do custo de construção será utilizada a formula abaixo conforme o item 8.3.1.1 da NBR 14.653-2 da ABNT.

$$C = \left\{ \text{Sinduscon} + \frac{OE + OI + (OFe - OFd)}{S} \right\} * (1 + A) * (1 + F) * (1 + L), \text{ onde;}$$

C = Custo Unitário por metro quadrado de área equivalente de construção;
Sinduscon = Custo unitário de construção de edificação (índice Sinduscon janeiro de 2024);
OE = Orçamento dos elevadores;
Oi = Orçamento de instalações especiais e outras tais como geradores de sistemas de proteção contra incêndio, centrais de gás, interfones, antenas coletivas, urbanização inclusive muro de vedação, projetos, etc.;
OFe = orçamento de fundações especiais;
OFd = é o orçamento de fundações diretas;
S = Área equivalente de construção conforme ABNT NBR 12721;
A = taxa de administração;
F = é o percentual relativo aos custos financeiros durante o período de construção;
L = é o percentual correspondente ao lucro ou remuneração da construtora;
BDI = Para determinação da Bonificação e Despesas Indiretas consideramos a somada administração da obra (A) e o lucro com a construtor (L) tendo em vista tratar-se de obra administrada pelo proprietário com recursos próprios sem instalação de canteiros.

Onde:

CUB = R\$2.198,06 (R1-B, Sinduscon RS)

OE = 0

Oi = 0 (muro de vedação)

OFe = 0

Ofd = 0

S = 60m²

A = 8%

F = 0

L = 10%

$$C = \left\{ 2.198,04 + \frac{0 + 0 + (0 - 0)}{1} \right\} * (1 + 0,08) * (1 + 0) * (1 + 0,10) =$$

C = R\$ 2.594,00/m² (para construção de novo).

3.2-Valor Unitário da Edificação Depreciada

Considerando, ainda, que a edificação encontra-se em estado de conservação entre reparos importantes e sem valor (h), e com idade aparente de 40 anos aplicará o Método de Depreciação de Imóveis de ROSS-HEIDECHE cuja a formula é a que segue;

Percentual de Depreciação = d = 100 – k /100 onde k é determinado em uma tabela elaborada a partir da vida útil do tipo de edificação (Tabela em anexo), seu valor residual e seu estado de conservação (h) reparos importantes e sem valor.

Para a elaboração da tabela-1 de determinação de “k” levou-se em consideração fatores de depreciação observada em experiências cujos valores transcritos abaixo.

Levando os dados do imóvel na Tabela B de ROSS-HEIDECHE (em anexo), entre-se na linha de idade em % da vida referencial (40/60=0,66 = 66%) e na coluna “h” do

estado de conservação encontra-se o coeficiente de “K” = 88,8, levando o valor de “k” na fórmula $d = 100 - k/100$ tem o percentual de depreciação da edificação.

$$K = 88,8$$

$$D = (100 - 88,8)/100$$

$$D = 0,11$$

Assim o custo de Reedição da edificação com a depreciação é de:

$$Vd = R\$ 2.594,00 \times 0,11 =$$

$$Vd = R\$ 285,00$$

3.3- Valor Total da Edificação

$$VT = 60 \text{ m}^2 \times R\$ 285,00$$

$$VT = R\$ 17.100,00$$

Portanto, para a casa edificada e não averbada sobre matrícula 35.147 avaliasse em R\$17.100,00 (dezesete mil e cem reais).

4 - Grau de Fundamentação

De acordo com o item 9.3 e tabelas 7 e 8 da NBR14.653-2, a avaliação da edificação atingiu o **Grau II de Fundamentação**.

Tabela 7 – Graus de Fundamentação no caso de utilização do método da quantificação de Custo.

Item	Descrição	Graus		
		III	II	I
1	Estimativa de custo direto	Pela elaboração de orçamento, no mínimo sintético	Pela utilização de custo unitário básico para o projeto semelhante ao projeto padrão	Pela utilização de custo unitário básico para projetos diferente do projeto padrão como os devidos ajustes
2	BDI	Calculado	Justificado	Arbitrada
3	Cálculo da depreciação física	Por levantamento do custo de recuperação do bem para deixá-lo no estado de novo	Por métodos técnicos consagrados, considerando-se idade, vida útil e estado de conservação	Arbitrada

Tabela 8 – Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação no caso da utilização do método da quantificação do custo da benfeitoria.

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	7	5	3
Itens obrigatórios no grau Correspondente	1, com demais no mínimo no grau II	1 e 2, no mínimo no grau II	Todos, no mínimo no grau I

C)- Um Barracão em Alvenaria e Zinco, com Aproximadamente 600 m² e idade aparente de 16 anos de vida útil.

1- Características do Imóvel (Benfeitoria Edificada)

1.1- Região

Na Matrícula nº35.147, encontra-se edificada um Galpão/Barracão, com 600m² e 16 anos de vida útil.

2- Metodologia Aplicada

Método da Quantificação de Custo - É utilizado para quantificar o custo de reedição de benfeitorias, podendo ser apropriado pelo custo unitário básico de construções (CUB) ou por orçamento, sempre com citações das fontes consultadas.

O Método de Quantificação de Custo será aplicado para a edificação.

3- Edificação – área edificada aproximadamente 600 m².

Tipo de edificação = Armazenamento /depósito

Rua: interior do município de Vacaria/RS

Nº de pavimentos = 01

Área de varadas/garagens = 0

Área equivalente = 600m²

Área do terreno = 409.232,00m²

Padrão de construção = normal

Estado de conservação = entre reparos importantes (g)

Idade aparente = 16 anos

3.1- Características Construtivas

Fundação = Direta (rasa)

Estrutura = mista

Fechamento =

Forro =

Cobertura = zinco

Pisos secos = concreto armado

Piso molhado = concreto armado

Instalação elétrica e hidráulica =

Instalação esgoto Sanitários =

Para determinar o Custo de reedição da benfeitoria será utilizado o Índice de Custo Unitário da Construção Civil (CUB) fornecido pelo Sinduscon/RS, do mês de janeiro /2024, a para a depreciação será aplicado a depreciação pelo Método de Ross-Heidecke, que leva em consideração a idade aparente e o estado de conservação da construção.

Para a estimativa do custo de construção será utilizada a formula abaixo conforme o item 8.3.1.1 da NBR 14.653-2 da ABNT.

$$C = \left\{ \text{Sinduscon} + \frac{OE + OI + (OFe - OFd)}{S} \right\} * (1 + A) * (1 + F) * (1 + L), \text{ onde;}$$

C = Custo Unitário por metro quadrado de área equivalente de construção;

Sinduscon = Custo unitário de construção de edificação (índice Sinduscon janeiro de 2024);

OE = Orçamento dos elevadores;

Oi = Orçamento de instalações especiais e outras tais como geradores de sistemas de proteção contra incêndio, centrais de gás, interfones, antenas coletivas, urbanização inclusive muro de vedação, projetos, etc.;

OFe = orçamento de fundações especiais;

OFd = é o orçamento de fundações diretas;

S = Área equivalente de construção conforme ABNT NBR 12721;

A = taxa de administração;

F = é o percentual relativo aos custos financeiros durante o período de construção;

L = é o percentual correspondente ao lucro ou remuneração da construtora;

BDI = Para determinação da Bonificação e Despesas Indiretas consideramos a somada administração da obra (A) e o lucro com a construtor (L) tendo em vista tratar-se de obra administrada pelo proprietário com recursos próprios sem instalação de canteiros.

Onde:

CUB = R\$1226,82 (R1-B, Sinduscon RS)

OE = 0

Oi = 0 (muro de vedação)

OFe = 0

Ofd = 0

S = 600m²

A = 8%

F = 0

L = 10%

$$C = \left\{ 1226,82 + \frac{0 + 0 + (0 - 0)}{600} \right\} * (1 + 0,08) * (1 + 0) * (1 + 0,10) =$$

C = R\$ 1.446,00/m² (para construção de novo).

3.2-Valor Unitário da Edificação Depreciada

Considerando, ainda, que a edificação encontra-se em estado de conservação entre reparos importantes (g), e com idade aparente de 16 anos aplicará o Método de Depreciação de Imóveis de ROSS-HEIDECKE cuja a formula é a que segue;

Percentual de Depreciação = d = 100 – k /100 onde k é determinado em uma tabela elaborada a partir da vida útil do tipo de edificação (Tabela em anexo), seu valor residual e seu estado de conservação (g) reparos importantes.

Para a elaboração da tabela-1 de determinação de “k” levou-se em consideração fatores de depreciação observada em experiências cujos valores transcritos abaixo.

Levando os dados do imóvel na Tabela B de ROSS-HEIDECKE (em anexo), entre-se na linha de idade em % da vida referencial (16/60=0,26 = 26%) e na coluna “g” do

estado de conservação encontra-se o coeficiente de “K” = 60,4, levando o valor de “k” na fórmula $d = 100 - k/100$ tem o percentual de depreciação da edificação.

$$K = 60,4$$

$$D = (100 - 60,4)/100$$

$$D = 0,39$$

Assim o custo de Reedição da edificação com a depreciação é de:

$$Vd = R\$ 1.446,00 \times 0,39 =$$

$$Vd = R\$ 563,00$$

3.3- Valor Total da Edificação

$$VT = 600 \text{ m}^2 \times R\$ 563,00$$

$$VT = R\$ 337.800,00$$

Portanto, para a Galpão edificado e não averbada sobre matrícula 35.147 avalia-se em R\$337.800,00 (trezentos e trinta e sete mil e oitocentos reais).

4 - Grau de Fundamentação

De acordo com o item 9.3 e tabelas 7 e 8 da NBR14.653-2, a avaliação da edificação atingiu o **Grau II de Fundamentação**.

Tabela 7 – Graus de Fundamentação no caso de utilização do método da quantificação de Custo.

Item	Descrição	Graus		
		III	II	I
1	Estimativa de custo direto	Pela elaboração de orçamento, no mínimo sintético	Pela utilização de custo unitário básico para o projeto semelhante ao projeto padrão	Pela utilização de custo unitário básico para projetos diferente do projeto padrão como os devidos ajustes
2	BDI	Calculado	Justificado	Arbitrada
3	Cálculo da depreciação física	Por levantamento do custo de recuperação do bem para deixá-lo no estado de novo	Por métodos técnicos consagrados, considerando-se idade, vida útil e estado de conservação	Arbitrada

Tabela 8 – Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação no caso da utilização do método da quantificação do custo da benfeitoria.

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	7	5	3
Itens obrigatórios no grau Correspondente	1, com demais no mínimo no grau II	1 e 2, no mínimo no grau II	Todos, no mínimo no grau I

III- Conclusão

Portanto através da análise técnica esta Perita avalia em:

Matrícula nº 35.147 do CRI de Vacaria/RS, uma fração de terras e matos, sem benfeitorias, com área superficial de 40,92 hectares, lugar denominado Rincão do Pintado, na Fazenda do Agudo, no município de Vacaria/RS, conforme Matrícula - **avalia-se R\$ 492.180,00 (quatrocentos e noventa e dois mil, cento e oitenta reais).**

Avaliação das benfeitorias

Casa edificada e não averbada sobre a matrícula 35.147, **avalia-se em R\$180.700,00 (cento e oitenta mil e setecentos reais).**

Casa edificada e não averbada sobre matrícula 35.147, **avalia-se em R\$17.100,00 (dezesete mil e cem reais).**

Galpão edificado e não averbada sobre matrícula 35.147, **avalia-se em R\$337.800,00 (trezentos e trinta e sete mil e oitocentos reais).**

Diante do exposto, requer esta perita a juntada do laudo, dos documentos anexos, a homologação do presente e o pagamento do saldo dos honorários periciais.

Termos em que, pede deferimento.

Passo Fundo, 26 de fevereiro de 2024.



Joana Teresa Loss
Eng^a Agrônoma
Eng^a de Avaliação
CREA/RS 173872

IV - Bibliografia consultada

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14653-1: Avaliação de bens (Parte 1: Procedimentos gerais)**. Rio de Janeiro: ABNT, 2001.

ABNT NBR 14653-3:2004

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14653-3: Avaliação de bens (Parte 3: Imóveis rurais)**. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14653-2: Avaliação de bens (Parte 2: Imóveis Urbanos)**. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.

DANTAS, Rubens Alves. **Engenharia de Avaliações. Uma introdução à metodologia científica**. São Paulo, Pini, 1998.

FIKER, José. **Manual de Redação de Laudos**. Avaliação de Imóveis. 2.ed. São Paulo, Pini, 2009.

FIKER, José. **Perícias e Avaliações de Engenharia. Fundamentos Práticos**. 2. Ed. São Paulo, Ed. Universitária de Direito, 2011.

IBAPE-SP. Instituto Brasileiro de Avaliação e Perícias. Engenharia de Avaliações. Ed. Pini. **Engenharia de avaliações**. São Paulo, 2007.

MOREIRA, Alberto Lélío. **Princípio de Engenharia de Avaliações**. 4. Ed. São Paulo, Pini, 1997.

YEE, Zung Che. **Perícia Civil**. Manual Prático. 3. Ed. Curitiba, 2011.

V – Anexos

Amostra utilizadas

	R\$200.000,00 20 ha. De campos e matos , sendo 12 ha., aráveis, mato, rio e água a vontade. Estrada que vai para os Gregórios. Imobiliária Edriva Ltda (54)32311933
	R\$1.600.000,00 100 ha, de campos e matos, própria para criação de gado ou reflorestamento. Imobiliária Edriva Ltda (54)32311933
	R\$100.000,00 Capela São Luis, S/N BOM JESUS - RS 7,6Hectares,2 Açudes, Ponto de luz Campo nativo, Lavra até 90% Fácil acesso Patrimônio Imobiliária (54)- 9313 6969
	R\$161.000,00 Área rural de 6,5 hectares localizada na L. Refugio- Vacaria RS Empório Imobiliária (54) 3232-4268
	R\$1.800.000,00 Sítio com 157 hectares situado no distrito de Enxovia, no município de Monte Alegre dos Campos, a 45 Km de Vacaria e a 18 Km a BR 285, na beira da estrada municipal. Imobiliária Vacaria

	R\$450.000,00 Terra à venda na Capela do Rosário, Vacaria - 20 hectares. Rossi Imobiliária
---	---

Tabelas

Critério de Chauvenet

n	d / s crítico	n	d / s crítico
1	---	16	2,16
2	---	17	2,18
3	---	18	2,20
4	1,54	19	2,22
5	1,65	20	2,24
6	1,73	21	2,26
7	1,80	22	2,28
8	1,85	23	2,30
9	1,91	24	2,31
10	1,96	25	2,33
11	1,99	26	2,35
12	2,03	27	2,36
13	2,06	28	2,37
14	2,10	29	2,38
15	2,13	30	2,39

**d/s crítico > d/s calculado
a amostra permanece, caso
contrário retira-se a amostra**

Ao se aplicar o Critério de Chauvenet para eliminar valores duvidosos, em primeiro lugar calcula-se a média das amostras e o desvio padrão do conjunto de dados.

O desvio das amostras extremas (maior e menor) é comparado com o desvio padrão, conforme os valores da Tabela de Chauvenet, para assim se eliminar os pontos duvidosos, (caso necessário, repetir os cálculos para as amostras subsequentes).

Para a apresentação dos dados finais, um novo valor médio e um novo desvio padrão deverão ser calculados, sem incluir as amostras eliminadas.

O critério poderia até ser repetido mais uma vez, para a eliminação de mais amostras, entretanto o procedimento não é recomendável, basta uma vez.

Se diversas amostras extrapolarem o critério-limite estabelecido, é provável que a pesquisa seja inadequada.

Como já vimos, erros em pesquisas podem ser caracterizados por uma função normal, e o desvio padrão s pode ser reduzido aumentando-se o número de amostras pesquisadas.

	50%	60%	70%	80%	90%	95%	98%	99%	99,5%	99,8%	99,9%
1	1,000	1,376	1,963	3,078	6,314	12,71	31,82	63,66	127,3	318,3	636,6
2	0,816	1,061	1,386	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	14,09	22,33	31,60
3	0,765	0,978	1,250	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	7,453	10,21	12,92
4	0,741	0,941	1,190	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	5,598	7,173	8,610
5	0,727	0,920	1,156	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	4,773	5,893	6,869
6	0,718	0,906	1,134	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	4,317	5,208	5,959
7	0,711	0,896	1,119	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	4,029	4,785	5,408
8	0,706	0,889	1,108	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	3,833	4,501	5,041
9	0,703	0,883	1,100	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	3,690	4,297	4,781
10	0,700	0,879	1,093	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	3,581	4,144	4,587
11	0,697	0,876	1,088	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	3,497	4,025	4,437
12	0,695	0,873	1,083	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	3,428	3,930	4,318
13	0,694	0,870	1,079	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	3,372	3,852	4,221
14	0,692	0,868	1,076	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	3,326	3,787	4,140
15	0,691	0,866	1,074	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	3,286	3,733	4,073
16	0,690	0,865	1,071	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	3,252	3,686	4,015
17	0,689	0,863	1,069	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,222	3,646	3,965
18	0,688	0,862	1,067	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,197	3,610	3,922
19	0,688	0,861	1,066	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,174	3,579	3,883
20	0,687	0,860	1,064	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,153	3,552	3,850
21	0,686	0,859	1,063	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,135	3,527	3,819
22	0,686	0,858	1,061	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,119	3,505	3,792
23	0,685	0,858	1,060	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,104	3,485	3,767
24	0,685	0,857	1,059	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	3,091	3,467	3,745
25	0,684	0,856	1,058	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,078	3,450	3,725
26	0,684	0,856	1,058	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	3,067	3,435	3,707

Tabela de Ross-Heidecke

Depreciação Física - Fator "k"

Idade em %de Vida	ESTADO DE CONSERVAÇÃO							
	a	b	c	d	e	f	g	h
2	1,02	1,05	3,51	9,03	18,9	33,9	53,1	75,4
4	2,08	2,11	4,55	10,0	19,8	34,6	53,6	75,7
6	3,18	3,21	5,62	11,0	20,7	35,3	54,1	76,0
8	4,32	4,35	6,73	12,1	21,6	36,1	54,6	76,3
10	5,5	5,53	7,88	13,2	22,6	36,9	55,2	76,6
12	6,72	6,75	9,07	14,3	23,6	37,7	55,8	76,9
14	7,98	8,01	10,3	15,4	24,6	38,5	56,4	77,2
16	9,28	9,31	11,6	16,6	25,7	39,4	57,0	77,5
18	10,6	10,6	12,9	17,8	26,8	40,3	57,6	77,8
20	12,0	12,0	14,2	19,1	27,9	42,2	58,3	78,2
22	13,4	13,4	15,6	20,4	29,1	42,2	59,0	78,5
24	14,9	14,9	17,0	21,8	30,3	43,1	59,6	78,9
26	16,4	16,4	18,5	23,1	31,5	44,1	60,4	79,3
28	17,9	17,0	20	24,6	32,8	45,2	61,1	79,6
30	19,5	19,5	21,50	26,0	34,1	46,2	61,8	80,0
32	21,1	21,1	23,1	27,5	35,4	47,3	62,6	80,4
34	22,8	22,8	24,7	29,0	36,8	48,4	63,4	80,8
36	24,5	24,5	26,4	30,5	38,1	49,5	64,2	81,3
38	26,2	26,2	28,1	32,2	39,6	50,7	65,0	81,7
40	28,8	28,8	29,9	33,8	41,0	51,9	65,9	82,1
42	29,8	29,8	31,6	35,5	42,5	53,1	66,7	82,6
44	31,7	31,7	33,4	37,2	44,0	54,4	67,6	83,1
46	33,6	33,6	35,2	38,9	45,6	55,6	68,5	83,5
48	35,5	35,5	37,1	40,7	47,2	56,9	69,4	84,0
50	37,5	37,5	39,1	42,6	48,8	58,2	70,4	84,5
52	39,5	39,5	41,9	44,0	50,5	59,6	71,3	85,0
54	41,6	41,6	43,0	46,3	52,1	61,0	72,3	85,5
56	43,7	43,7	45,1	48,2	53,9	62,4	73,3	86,0
58	45,8	45,8	47,2	50,2	55,6	63,8	74,3	86,6
60	48,8	48,8	49,3	52,2	57,4	65,3	75,3	87,1
62	50,2	50,2	51,5	54,2	59,2	66,7	75,4	87,7
64	52,5	52,5	53,7	56,3	61,1	61,3	77,5	88,2
66	54,8	54,8	55,9	58,4	69,0	69,8	78,6	88,8
68	57,1	57,1	58,2	60,6	64,9	71,4	79,7	89,4
70	59,5	59,5	60,5	62,8	66,8	72,9	80,8	90,8
72	62,2	61,9	62,9	65,0	68,8	74,6	81,9	90,6
74	64,4	64,4	65,3	67,3	70,8	76,2	83,1	91,2
76	66,9	66,9	67,7	69,6	72,9	77,9	84,3	91,8
78	69,4	69,4	72,7	71,9	74,9	89,6	85,5	92,4
80	72,0	72,0	72,7	74,3	77,1	81,3	86,7	93,1
82	74,6	74,6	75,3	76,7	79,2	83,0	88,0	93,7
84	77,3	77,3	77,8	79,1	81,4	84,8	89,2	94,4
86	80,0	80,0	80,5	81,6	83,6	86,6	90,5	95,0
88	82,7	82,7	83,2	84,1	85,8	88,5	91,8	95,7
90	85,5	85,5	85,9	86,7	88,1	90,3	93,1	96,4
92	88,3	83,3	88,6	89,3	90,4	92,7	94,5	97,1
94	91,2	91,2	91,4	91,9	92,8	94,1	95,8	97,8
96	94,1	94,1	94,2	94,6	95,1	96,0	97,2	98,5
98	97,0	97,0	97,1	97,3	97,6	98,0	98,0	99,8
100	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

- | | |
|------------------------------------|--|
| a) Novo | e) Reparos simples |
| b) Entre novo e regular | f) Entre reparos simples e importantes |
| c) Regular | g) Reparos importantes |
| d) Entre regular e reparos simples | h) Entre reparos importantes e s/valor |

CUB/RS do mês de JANEIRO/2024- NBR 12.721- Versão 2006

GOVERNO DO RIO DE JANEIRO 2024 - ROR 12/12/24 - Versão 2000

PROJETOS	Padrão de acabamento	Código	Custo R\$/m²	Variação %		
				Mensal	Anual	12 meses
RESIDENCIAIS						
R - 1 (Residência Unifamiliar)	Baixo	R 1-B	2.198,40	0,18	0,18	3,05
	Normal	R 1-N	2.839,06	0,07	0,07	3,44
	Alto	R 1-A	3.802,39	0,11	0,11	3,40
PP (Prédio Popular)	Baixo	PP 4-B	2.074,34	-0,10	-0,10	2,30
	Normal	PP 4-N	2.780,71	0,07	0,07	3,03
R - 8 (Residência Multifamiliar)	Baixo	R 8-B	1.973,76	-0,08	-0,08	1,94
	Normal	R 8-N	2.418,41	-0,05	-0,05	2,74
	Alto	R 8-A	3.065,34	0,08	0,08	2,52
R - 16 (Residência Multifamiliar)	Normal	R 16-N	2.368,13	-0,05	-0,05	2,85
	Alto	R 16-A	3.136,13	0,09	0,09	2,83
PIS (Projeto de Interesse Social)		PIS	1.587,37	-0,46	-0,46	2,29
RPQ1 (Residência Popular)		RP1Q	2.256,70	-0,37	-0,37	3,48
COMERCIAIS						
CAL- 8 (Comercial Andar Livres)	Normal	CAL 8-N	3.098,29	-0,05	-0,05	2,80
	Alto	CAL 8-A	3.515,57	-0,03	-0,03	2,91
CSL- 8 (Comercial Salas e Lojas)	Normal	CSL 8-N	2.411,85	-0,06	-0,06	2,54
	Alto	CSL 8-A	2.773,61	-0,05	-0,05	2,79
CSL- 16 (Comercial Salas e Lojas)	Normal	CSL 16-N	3.243,74	-0,10	-0,10	2,49
	Alto	CSL 16-A	3.729,36	-0,09	-0,09	2,71
GI (Galpão Industrial)		GI	1.226,82	-0,35	-0,35	1,33

Fonte: DEE - Sinduscon/RS

Tendo em vista a publicação da NBR 12.721/2006, os Custos Unitários Básicos por m² de construção passaram, a partir de fevereiro/2007, a ser calculados de acordo, com os novos projetos-padrão e, em consequência, de novos lotes de insumos. Essa atualização invalida, portanto, a comparação direta dos Custos Unitários obtidos a partir da NBR 12.721/2006 com aqueles obtidos com base na NBR vigente até janeiro/2007 (NBR12.721/1999).