

-
Ao Juízo da 1ª Vara Cível da Comarca de Montenegro/RS

Processo nº: 5007729-44.2021.8.21.0018

Exequente: EVERALDO DE VARGAS

Executado: ALEXANDRO ALVES BRITO

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEL

Eng. Samuel Poeta – CREA/RS 212.885
Especialista em Avaliações e Perícias de Engenharia
Mestre em Economia
Março – 2024

1- OBJETIVO DA AVALIAÇÃO

O presente trabalho busca auferir o valor de mercado, ou seja, o valor mais provável de transação, dentro das condições vigentes de mercado, para os imóveis objetos desta avaliação.

Todo este processo foi conduzido com base nas instruções das normas técnicas NBR 14.653-1 (2019) e 14.653-2 (2011), que tratam sobre Procedimentos de Avaliações de Bens e de Avaliações de Imóveis Urbanos.

2- VISTORIA AOS IMÓVEIS E ANÁLISE DA MICRORREGIÃO

O desenvolvimento do presente laudo de avaliação envolveu vistoria ao local, em 30 de janeiro de 2024, investigando-se a situação do imóvel, bem como, buscando informações acerca da comercialização de imóveis na região. As partes não se fizeram presentes na vistoria realizada.

Verificou-se que a infraestrutura do local é regular, sem calçamento, mas com luz elétrica, água e demais serviços essenciais. Em termos de circulação viária, verifica-se que o imóvel possui um bom acesso, tendo em vista estar localizado próximo ao acesso da Rodovia ERS-124. A microrregião caracteriza-se pela majoritariamente pela proximidade com imóveis residenciais.

3- OBJETOS DE AVALIAÇÃO

Trata-se da avaliação dos imóveis descritos pelas matrículas nº 14.789 e 14.790 do Registro de Imóveis de Montenegro (Evento 96, MATRIMÓVEL2 e MATRIMÓVEL3), juntamente de suas benfeitorias edificadas. Trata-se de imóveis contíguos, que se encontram situados à Rua das Azaléias, n.º 100 e 100, bairro Estação, nesta cidade. A seguir tem-se o detalhamento de cada um dos imóveis:

3.1- IMÓVEL MATRÍCULA Nº 14.789

O imóvel consiste em um terreno com área superficial de 341,21m², onde se encontram edificadas benfeitorias não averbadas em matrícula.

Conforme vistoria externa realizada e informações oriundas do cadastro municipal, podem ser apuradas as seguintes benfeitorias no local:

Edificação Residencial com área construída total de 90,75m²:

Edificação residencial térrea, em alvenaria, em estado de conservação regular e com idade aparente de 10 anos. É possível perceber que o imóvel se encontra em utilização, estando atualmente locado para a Sra. Evanilde Locatelli Fagundes Rodrigues. Na Figura número 1 pode-se verificar a fachada da edificação:



Figura número 1 – Fachada do Imóvel descrito na matrícula nº 14.789

3.2- IMÓVEL MATRÍCULA Nº 14.790

O imóvel consiste em um terreno com área superficial de 313,27m², onde se encontram edificadas benfeitorias não averbadas em matrícula. Conforme vistoria realizada por este perito, podem ser apuradas as seguintes benfeitorias no local:

Pavilhão industrial com área construída total de aprox. 160m²:

Pavilhão industrial em estrutura metálica e pilares de concreto armado, telhas de aluzinco, inacabado e atualmente abandonado, em estado de conservação ruim e com idade aparente de 10 anos. Nas Figuras números 2 a 4 pode-se verificar a edificação atualmente:



Figura número 2 – Fachada do Imóvel descrito na matrícula nº 14.790



Figura número 3 – Interior do pavilhão industrial edificado na matrícula nº 14.790.
A edificação encontra-se inacabada e em estado de abandono atualmente.



Figura número 4 – Interior do pavilhão industrial edificado na matrícula nº 14.790. A edificação encontra-se inacabada e em estado de abandono atualmente.

4- RESSALVAS E LIMITAÇÕES DO TRABALHO

- a) Foram considerados que os documentos e títulos de propriedade dos imóveis objetos de avaliação são bons e corretos, não tendo sido efetuadas investigações no tocante a defeitos ou irregularidades nos mesmos;
- b) Não foi pesquisada a situação fiscal dos imóveis junto à municipalidade;
- c) Durante a vistoria foi percebido que parte da benfeitoria edificada na matrícula nº 14.790 ultrapassa os limites do terreno, ocupando também parte da área da matrícula nº 14.789. Salienta-se também que não se vislumbram possibilidades técnicas de se separar a parte da edificação que ultrapassa os limites da matrícula nº 14.790, tendo em vista que esta se encontra em uma espécie de mezanino existente no local. Desta forma, na Figura número 5 pode-se verificar claramente que o pavilhão industrial em questão (descrito no item 3.2 deste laudo) ultrapassa os limites do terreno da matrícula nº 14.790 em direção à área da matrícula 14.789 (estando junto à residência previamente descrita no item 3.1 do trabalho):



Figura número 5 – Verifica-se que as edificações das matrículas 14.790 (pavilhão industrial à esquerda) e 14.789 (residência à direita) se encontram juntas. Conforme detalhado em vermelho, parte do mezanino do pavilhão industrial está sobre a área de serviços da residência, invadindo a área da matrícula nº 14.789.

Ante a todo o exposto, informa-se que este fato não impede a realização do presente laudo de avaliação, no entanto, recomenda-se que a venda judicial das unidades se dê de maneira conjunta, a fim de evitar possíveis futuros conflitos entre futuros proprietários distintos.

5- MÉTODO EMPREGADO NA AVALIAÇÃO

Por se tratar de imóveis com misto entre edificações e por possuir diversas peculiaridades que os diferenciam e dificultam uma comparação direta com os demais imóveis da localidade, a melhor metodologia de avaliação se dá através do Método Evolutivo, por meio do Custo de Reprodução.

Este método está descrito na ABNT NBR 14653, que regula os procedimentos avaliatórios, considerando as partes 1 (procedimentos gerais) e 2 (imóveis urbanos). Nele, o valor de mercado do imóvel é obtido através da composição do valor do terreno com o custo de reprodução das benfeitorias, devidamente depreciado, e o fator de comercialização da região de inserção da edificação.

A composição do valor do terreno é baseada na comparação de dados de ofertas ou transações com imóveis semelhantes ao avaliando, utilizando critérios adequados para considerar as diferenças existentes entre os imóveis da amostra, característica inerente ao mercado imobiliário. Os resultados obtidos são alocados em um modelo de regressão múltipla que, utilizando-se a Inferência Estatística para equalizar as diferenças nos elementos da amostra, permitem nortear a avaliação do terreno.

De posse do valor do terreno, é realizada a avaliação das benfeitorias edificadas no local, de acordo a tipologia construtiva identificada. Foram utilizados custos construtivos unitários referentes ao padrão construtivo e idade aparente identificados, tendo como base os custos unitários do mês de Fevereiro de 2024, elaborados pelo SINDUSCON/RS. Para o cálculo do coeficiente de depreciação foi utilizado o método de Ross-Heidecke, que considera as idades aparentes e reais dos imóveis e benfeitorias. Também, segundo tabela do IBAPE-SP, foi inferido o valor de vida útil provável da edificação. Já o fator de comercialização utilizado é justificado através de dados de demais imóveis comercializados na cidade entre os anos de 2019 e 2023; pela disposição e utilidade da benfeitoria dentro do contexto em que se encontra inserida e pelo potencial de atratividade que exerce no contexto atual do mercado imobiliário da região.

Por fim, todos os dados da amostra utilizada no modelo elaborado estão devidamente descritos no Anexo I deste laudo pericial. Reitera-se também

que todo o processo avaliatório foi conduzido com base nas instruções das Normas Técnicas previamente referidas.

5.1- APLICAÇÃO DO MÉTODO DE AVALIAÇÃO DO TERRENO

Após a coleta de dados em imobiliárias, anúncios locais e no banco de dados do avaliador, os mesmos passaram por tratamento científico e foram verificados quanto a pressupostos básicos e graus de precisão. Também foi considerado nesta etapa a aplicação do coeficiente redutor de 10% no valor dos terrenos em oferta no mercado imobiliário, a fim de se considerar um percentual médio de desconto para esta tipologia de terreno.

Desta forma, as variáveis, dependente e independente, incluídas no modelo foram as seguintes:

- a) **VALOR UNITÁRIO DO TERRENO** – Valor do terreno, por metro quadrado (m²) de área superficial, em R\$, tendo em vista valores monetários de Março de 2024;
- b) **ÁREA DO TERRENO** – Variável quantitativa que mede a área do terreno do imóvel, em metros quadrados (m²);
- c) **QUALIDADE DA LOCALIZAÇÃO** – Variável qualitativa que mede a qualidade da localização, sendo 1= inferior / dentro da média, 2 = acima da média da amostra.

Desta forma, o modelo de melhor ajustamento estatístico encontrado foi o seguinte:

$$\text{Valor unitário do terreno (R\$)} = 250,8323 + (-0,2353 * \text{Área do terreno}) + (26,866 * \text{Qualidade da localização})$$

Este modelo atingiu coeficiente de determinação ajustado de $R^2_a = 0,9244$, significando este parâmetro que o modelo apresentado permite explicar cerca de 92% das variações da variável dependente (Valor unitário do terreno), sendo considerado um forte resultado. O teste do modelo, através da estatística F, de Fischer-Snedecor, foi de $F = 80,479$, sendo muito superior ao valor crítico

recomendado pela NBR 14653-2 (no caso, $F_{crit} = 6,2167$), e também indica a boa qualidade do modelo desenvolvido.

As variáveis independentes incluídas no modelo também apresentaram um ótimo desempenho. A NBR 14653-2 recomenda que o nível de significância das variáveis independentes, medido através do teste t, seja de no máximo 30%, ou seja, que a variável atinja ao menos a confiança de 70%. No caso, a significância das variáveis escolhidas apresentou confiança de mais de 90%, conforme Tabela 1.

Tabela 1 – Significância das variáveis independentes

	Área terreno	Qualidade Local
t Calculado	-9,5093	6,1181
Significância(%)	0,000122%	0,007540%

Por fim, foram realizados testes verificadores dos erros (resíduos) do modelo, que são mais qualitativos. Verificou-se que os resíduos têm distribuição aleatória, seguem aproximadamente a distribuição Normal, e estão na faixa de $[-2, +2]$ desvios padrão, não configurando a presença de *outliers* ou outras rupturas aos pressupostos da regressão, conforme gráfico de resíduos padronizados demonstrado na Figura número 3:

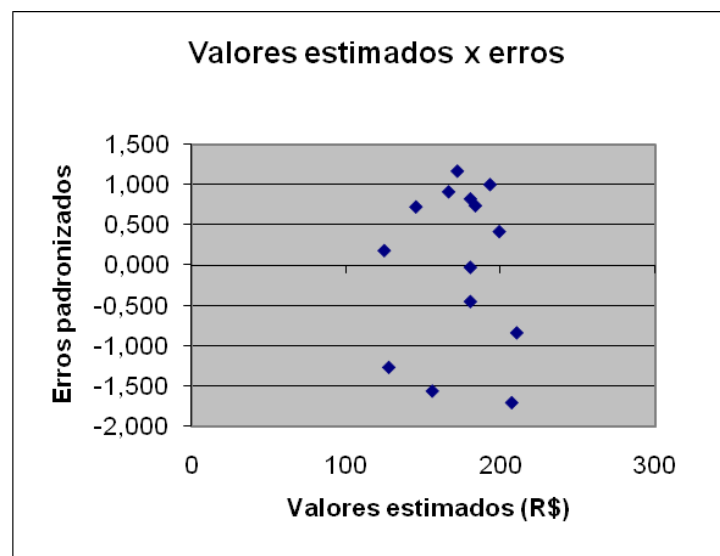


Figura número 6 – Gráfico de resíduos padronizados

Sendo assim, estes elementos e pressupostos confirmam os resultados numéricos do coeficiente de determinação. Conclui-se que o modelo apresentado pode ser utilizado na estimação do terreno em questão. Desta forma, determina-se o valor unitário para avaliação de cada um dos terrenos objetos de avaliação, com a fórmula apontada e os seguintes valores:

a) Terreno descrito pela Matrícula nº 14.789:

- Área do terreno = 341,21
- Qualidade da localização = 1

Com isso, utilizando-se o modelo desenvolvido previamente, tem-se o seguinte valor unitário do terreno:

$$\text{Valor unitário do terreno (R\$)} = 250,8323 + (-0,2353 * 341,21) + (26,866 * 1)$$

$$\text{Valor unitário do terreno (R\$/m}^2\text{)} = 197,41$$

$$\text{Valor total do terreno (341,21m}^2\text{)} = \text{R\$ 67.358,81}$$

Sendo assim, conforme previamente calculado, considera-se que o **valor do terreno da Matrícula nº 14.789 (sem considerar as benfeitorias edificadas), pode ser fixado em R\$ 67.500,00** (sessenta e sete mil e quinhentos reais), sendo este o valor central do modelo estatístico desenvolvido.

b) Terreno descrito pela Matrícula nº 14.790:

- Área do terreno = 313,27
- Qualidade da localização = 1

Com isso, utilizando-se o modelo desenvolvido previamente, tem-se o seguinte valor unitário do terreno:

$$\text{Valor unitário do terreno (R\$)} = 250,8323 + (-0,2353 * 313,27) + (26,866 * 1)$$

$$\text{Valor unitário do terreno (R\$/m}^2\text{)} = 203,98$$

$$\text{Valor total do terreno (313,27m}^2\text{)} = \text{R\$ 63.902,07}$$

Sendo assim, conforme previamente calculado, considera-se que o **valor do terreno da Matrícula nº 14.790 (sem considerar as benfeitorias edificadas), pode ser fixado em R\$ 64.000,00** (sessenta e quatro mil reais), sendo este o valor central do modelo estatístico desenvolvido.

5.2- AVALIAÇÃO DAS BENFEITORIAS EDIFICADAS NOS TERRENOS

Após a avaliação do terreno, devem ser apurados os valores relativos às benfeitorias edificadas em cada terreno, a fim de que se possa avaliar o imóvel através do Método Evolutivo, conforme previamente descrito no item 5 deste laudo.

Desta forma, as benfeitorias edificadas são avaliadas da seguinte forma:

a) Benfeitorias edificadas na Matrícula nº 14.789:

Imóvel Residencial (Matrícula nº 14.789)		
Área (m ²)		90,75
Custo unitário/m ²	R\$	2.195,99
Custo total	R\$	199.286,09
Vida referencial		60
Idade real estimada		10
Idade em % Vida referencial		16,67%
Est. Conservação		D
Taxa "K" de Depreciação		0,834
Fator de comercialização		1,05
Valor total avaliado	R\$	174.514,83

Desta forma, conforme previamente calculado, considera-se que o **valor total das benfeitorias edificadas no imóvel descrito pela Matrícula nº 14.789 (sem considerar o terreno) se dá na ordem de R\$ 174.500,00** (cento e setenta e quatro mil e quinhentos reais).

b) Benfeitorias edificadas na Matrícula nº 14.790:

Pavilhão Industrial inacabado (Matrícula nº 14.790)		
Área (m²)		160
Custo unitário/m²	R\$	931,40
Custo total	R\$	149.024,45
Vida referencial		60
Idade real estimada		10
Idade em % Vida referencial		16,67%
Est. Conservação		F
Taxa "K" de Depreciação		0,606
Fator de comercialização		0,95
Valor total avaliado	R\$	85.793,37

Desta forma, conforme previamente calculado, considera-se que o **valor total das benfeitorias edificadas no imóvel descrito pela Matrícula nº 14.7790 (sem considerar o terreno) se dá na ordem de R\$ 86.000,00** (oitenta e seis mil reais).

5.3- AVALIAÇÃO FINAL DOS IMÓVEIS

Desta forma, somando-se os valores referentes aos terrenos e às benfeitorias (itens 5.1 e 5.2 do presente laudo de avaliação), sendo previamente considerado o fator de comercialização nos cálculos realizados, tem-se os seguintes valores:

a) Valor total – Imóvel Matrícula nº 14.789 (Evento 96, MATRIMÓVEL2):
R\$ 242.000,00

b) Valor total – Imóvel Matrícula nº 14.790 (Evento 96, MATRIMÓVEL3):
R\$ 150.000,00

Todos os valores possuem como referência monetária o mês de março de 2024.

CONCLUSÃO

Portanto, concluindo este trabalho, pode-se estimar o valor total de avaliação referente aos imóveis objetos desta avaliação. Desta forma, ante ao executado com relação à metodologia de avaliação proposta nos itens anteriores deste laudo técnico, reitera-se o valor total de avaliação dos seguintes imóveis, considerando o terreno e as benfeitorias edificadas:

a) **Valor total – Imóvel Matrícula nº 14.789 (Evento 96, MATRIMÓVEL2):**
R\$ 242.000,00

b) **Valor total – Imóvel Matrícula nº 14.790 (Evento 96, MATRIMÓVEL3):**
R\$ 150.000,00

Todos os valores têm como referência monetária o mês de março de 2024.

Finalizo, ficando ao inteiro dispor de Vossa Exa. para prestar qualquer outro esclarecimento que se fizer necessário.

Montenegro, 11 de março de 2024.

SAMUEL POETA
Engenheiro Civil – CREA/RS 212.885
Especialista em Avaliações e Perícias de Engenharia
Mestre em Economia - UFRGS

ANEXO I – Dados utilizados no modelo de regressão

	Valor/m ²	Área	Qual. Local	Fonte
Imóvel 1	R\$ 200,00	360	1	Chaves na Mão
Imóvel 2	R\$ 201,93	334,27	1	Chaves na Mão
Imóvel 3	R\$ 180,00	300	0	Montenegro Imóveis
Imóvel 4	R\$ 195,00	300	1	Chaves na Mão
Imóvel 5	R\$ 150,00	450	0	Chaves na Mão
Imóvel 6	R\$ 186,00	300	0	Chaves na Mão
Imóvel 7	R\$ 118,29	525	0	Colling Imóveis
Imóvel 8	R\$ 180,00	450	1	Colling Imóveis
Imóvel 9	R\$ 125,56	537,6	0	Imobiliária Saga
Imóvel 10	R\$ 172,50	360	0	Teto Imóveis
Imóvel 11	R\$ 204,35	286,27	1	Teto Imóveis
Imóvel 12	R\$ 144,44	405	0	Teto Imóveis
Imóvel 13	R\$ 188,63	286,27	0	Teto Imóveis
Imóvel 14	R\$ 177,00	300	0	Teto Imóveis

ANEXO II – Especificação da avaliação

ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

Segundo ABNT NBR 14.653-2:2011

FUNDAMENTAÇÃO QUANTO A UTILIZAÇÃO DO MÉTODO EVOLUTIVO

Item	Descrição	Pontos obtidos					
		III	Ptos	II	Ptos	I	Ptos
1	Estimativa do valor do terreno	Grau III de fundamentação no método comparativo ou no involutivo		Grau II de fundamentação no método comparativo ou no involutivo	X	Grau I de fundamentação no método comparativo ou no involutivo	
2	Estimativa dos custos de reedição	Grau III de fundamentação no método da quantificação do custo		Grau II de fundamentação no método da quantificação do custo	X	Grau I de fundamentação no método da quantificação do custo	
3	Fator de comercialização	Inferido em mercado		Justificado	X	Arbitrado	
PONTUAÇÃO				6 Pontos			
Item 9.2.1.1 da NBR 14.653-2:2011							
(Assinalar com "x" caso o item seja atendido)							
a)	Apresentação do laudo na modalidade completa.						X

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO	GRAU II
------------------------------	----------------