

AO JUÍZO DA 1ª VARA CÍVEL DA COMARCA DE RANCHARIA/SP

Processo:	0001470-14.2024.8.26.0491
Requerente:	Bruna Elise Borboni de Menezes
Requerido:	Thales Henrique Gabriel

RAFAEL FRANCISCO CONTI, brasileiro, casado, Engenheiro Civil, Perito Judicial, regularmente habilitado nos termos do art. 156 do Código de Processo Civil, vem, respeitosamente, à presença de Vossa Excelência, **apresentar o laudo pericial e requerer o que segue:**

REQUER envio de ofício à Defensoria Pública para liberação dos honorários periciais.

Nestes termos, pede e espera deferimento.

RANCHARIA/SP, 29 de outubro de 2025.

assinado digitalmente

Rafael Francisco Conti

Eng. Civil - CREA 5063323156



www.contipericias.com.br



contato@contipericias.com.br

LAUDO PERICIAL

AVALIAÇÃO DE IMÓVEL

Requerente: Bruna Elise Borboni de Menezes

Requerido: Thales Henrique Gabriel

RESUMO DA AVALIAÇÃO

ENDEREÇO: Rua Barbara Isabela Viana Menezes, Quadra 09, Lote 02, Jardim
Brasil, Rancharia/SP.

VALOR: R\$ 201.000,00 (Duzentos e um mil reais)

Presidente Prudente/SP

29 de outubro de 2025



SUMÁRIO

1. SOLICITANTE	3
2. OBJETIVO	3
3. FINALIDADE	3
4. INFORMAÇÕES PRELIMINARES	3
5. PRESSUPOSTOS E CONDIÇÕES LIMITANTES DA AVALIAÇÃO	3
6. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO BEM AVALIANDO	4
6.1. Região	4
6.2. Localização	4
6.3. Tipos de ocupação circunvizinha	5
6.4. Melhoramentos públicos	5
6.5. Composição do Imóvel	5
7. AVALIAÇÃO	6
7.1. Diagnóstico de mercado	6
7.2. Metodologia aplicada	6
7.3. Do valor do Terreno (Método Comparativo)	9
7.4. Benfeitorias (Método da Quantificação do Custo)	19
7.5. Dos cálculos	21
8. CONCLUSÃO	27
9. ENCERRAMENTO	28
10. IMAGENS	29
11. ANEXOS	31
11.1. Projeto arquitetônico	31



1. SOLICITANTE

O presente laudo foi solicitado pelo juiz.

2. OBJETIVO

O presente trabalho tem o objetivo de apresentar o valor de mercado de um imóvel residencial situado na Rua Barbara Isabela Viana Meneses, Quadra 09, Lote 02, Jardim Brasil, Rancharia/SP.

3. FINALIDADE

Inferir valor de mercado para o imóvel em questão objeto de demanda judicial.

4. INFORMAÇÕES PRELIMINARES

Na data de 20 de agosto de 2025, às 09:00 horas, foi realizada a vistoria do imóvel. Assim, foi realizada a inspeção dele conforme as normas da ABNT, a qual foram registradas fotos/imagens que seguem em anexo.

5. PRESSUPOSTOS E CONDIÇÕES LIMITANTES DA AVALIAÇÃO

- O Laudo foi elaborado com estrita observância dos postulados constantes dos Códigos de Ética Profissional do CONFEA, Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, e do Instituto de Engenharia Legal;
- O Avaliador assume a responsabilidade sobre a matéria de Engenharia estabelecida em Leis, Códigos ou regulamentos próprios;

- Partimos do princípio de que toda documentação apresentada se encontra com informações corretas e foram tomadas como de boa-fé;
- O valor de mercado foi obtido com embasamento na NBR 14653-1 e 2.

6. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO BEM AVALIANDO

6.1. Região

Rancharia, situada no interior de São Paulo, possui uma economia diversificada, sustentada principalmente pelos setores de serviços, agropecuária e indústria. O setor de serviços é o mais representativo, abrangendo comércio, transporte, saúde, educação e administração pública, responsável por grande parte dos empregos formais. A indústria, embora de pequeno e médio porte, vem se fortalecendo, com destaque para o beneficiamento de produtos agrícolas e a transformação de alimentos. Já a agropecuária mantém papel relevante, com produção de grãos, pecuária de corte e leite, além de gradualmente incorporar novas tecnologias que aumentam a produtividade rural.

Nos últimos anos, Rancharia tem buscado incentivar micro e pequenas empresas, com políticas voltadas à desburocratização e apoio ao empreendedorismo local. O desafio atual é elevar a produtividade industrial, agregar valor à produção agropecuária e atrair novos investimentos. Em síntese, o município demonstra potencial de crescimento sustentável, combinando tradição agrícola com avanços em serviços e indústria, consolidando-se como um centro regional de desenvolvimento econômico no interior paulista.

6.2. Localização

O imóvel avaliado localiza-se na Rua Barbara Isabela Viana Meneses, Quadra 09, Lote 02, Jardim Brasil, Rancharia/SP. A figura a seguir demonstra sua localização.

Figura 01 - Localização do Imóvel



Fonte: Google Maps

6.3. Tipos de ocupação circunvizinha

O imóvel se localiza em uma região residencial, contendo terrenos e unidades residenciais em seu entorno.

6.4. Melhoramentos públicos

O imóvel possui de rede de água e esgoto, pavimentação asfáltica, iluminação pública, guias e sarjetas.

6.5. Composição do Imóvel

Trata-se de um terreno regular, situado em meio de quadra, com frente de 12,00 metros e profundidade em ambas as laterais de 22,00 metros, totalizando assim 264,00 metros quadrados totais de área. No respectivo terreno encontra-se

iniciada uma obra residencial, composta por paredes de alvenaria laje treliçada, cobertura de fibrocimento e chão em concreto desempenado, tal benfeitoria possui 163,20 metros quadrados totais de área construída inacabada.

7. AVALIAÇÃO

A avaliação de um imóvel objetiva a obtenção de seu real valor de mercado imobiliário para venda. Para avaliar um imóvel, além da vistoria, são acrescentados muitos fatores internos para avaliar com precisão, é muito importante observar as condições físicas exatas do imóvel, idade dele, vizinhança, qualidade do material aplicado, estado de conservação da via pública, localização, comércio, escolas, conduções, clubes, igrejas, entre outros fatores que podem valorizar ou depreciar um imóvel.

7.1. Diagnóstico de mercado

O mercado imobiliário na área do imóvel paradigma possui características residenciais e média capacidade de absorção pelo mercado imobiliário, em via de baixo fluxo, com perspectiva de consolidar sua venda num prazo inferior a 24 (vinte e quatro) meses.

7.2. Metodologia aplicada

Para a composição do valor do imóvel e devido à baixa capacidade de coleta de dados amostrais similares ao avaliando, a seu tamanho de construção para a região, a tipologia e a situação dos lotes, foi considerado pelo avaliador que a metodologia mais bem aplicada à situação seria o Método Evolutivo, no qual soma-se o valor dos terrenos, levantado pelo Método Comparativo de Dados de Mercado e o valor das benfeitorias pelo Método de Quantificação de Custo. Abaixo temos a apresentação do conceito de cada método citado.

7.2.1. Método Evolutivo

Consiste em determinar o valor total do imóvel através da conjugação de métodos, a partir do valor do terreno, considerados o custo de reprodução das benfeitorias devidamente depreciado e o fator de comercialização

O valor total do imóvel avaliando pode ser obtido através da conjugação de métodos, a partir do valor do terreno, considerados o custo de reprodução das benfeitorias devidamente depreciado e o fator de comercialização, ou seja:

$$VI = (VT + CB). FC$$

Onde:

VI é o valor do imóvel;

VT é o valor do terreno;

CB é o custo de reedição da benfeitoria;

FC é o fator de comercialização.

A aplicação do método evolutivo exige que:

- a. O valor do terreno (VT) seja determinado pelo método comparativo de dados de mercado ou, na impossibilidade deste, pelo método involutivo;
- b. As benfeitorias (CB) sejam apropriadas pelo método comparativo direto de custo ou pelo método da quantificação de custo aliado a métodos técnicos de depreciação física, geralmente Ross Heidecke, que leva em consideração vida útil, idade e estado de conservação;
- c. Fator de comercialização seja levado em conta, admitindo-se que pode ser maior ou menor do que a unidade, em função da conjuntura do mercado na época da avaliação.

Diante desta expressão, também podemos concluir, que uma vez obtidos o valor do imóvel e o valor do terreno, é possível calcular o fator de comercialização, conforme fórmula a seguir:

$$FC = \frac{VI}{(VT + CB)}$$

7.2.2. Método Comparativo Diretos de Dados de Mercado

Identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra. (NBR 14653-1).

Os dados amostrais podem ser tratados, alternativamente e em função da qualidade e da quantidade de dados e informações disponíveis, por fatores ou por metodologia científica.

O tratamento por fatores, implica a utilização de “fatores” para ajustar os dados de mercado à média e o tratamento científico utiliza a equação de regressão que mais se aproxima dos dados de mercado.

7.2.3. Método de Quantificação de Custo

Utilizado para identificar o custo de reedição de benfeitorias. Pode ser apropriado pelo custo unitário básico de construção ou por orçamento, com citação das fontes consultadas.” (NBR 14653-2)

Logo, a identificação do custo pode ser apropriada:

- a. Pelo orçamento detalhado (necessitando de plantas, vistoria e especificações dos materiais aplicados);
- b. Pelo custo unitário básico (CUB).

7.3. Do valor do Terreno (Método Comparativo)

Este método foi utilizado para se chegar ao valor do m² médio de mercado dos lotes e, de acordo com todas as pesquisas realizadas e com os elementos encontradas, temos um total de 18 elementos localizados no município.

7.3.1. Variáveis do modelo

DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS:

Nome	Tipo	Classificação	Descrição da varável	Habilitada
Endereço	Texto	Texto	Endereço completo do imóvel	Sim
Informante	Texto	Texto	Nome ou identificação do informante	Sim
Telefone do informante	Texto	Texto	Telefone ou número de contato do informante	Sim
Área total	Numérica	Quantitativa	Area total do imóvel medida em m ²	Sim
Esquina	Numérica	Dicotômica	Lote de esquina, assumindo o valor 1, ou meio de quadra com o valor 0	Sim
Testada	Numérica	Quantitativa	Variável quantitativa indicativa a testada do imovel	Sim
Identificação do dado	Texto	Texto	Campo de identificação do imóvel	Sim
Valor unitário	Numérica	Dependente	Valor total do imóvel dividido pela Area total (m ²)	Sim

Fonte: Avaliador

A coleta de dados amostrais foi realizada através de um processo criterioso de pesquisa de mercado, onde foi possível obter informações confiáveis de ofertas de terrenos inseridos na mesma região do avaliando.

Esta pesquisa tem o objetivo explicar o comportamento do mercado o qual o imóvel avaliando está inserido.

VALOR TOTAL ARREDONDADO TERRENO: R\$ 115.000,00

(Cento e quinze mil reais)

7.3.2. Memória de cálculo do terreno (Relatório Sisdea)

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

Variáveis e dados do modelo	Quant.
Total de variáveis:	4
Variáveis utilizadas no modelo:	4
Total de dados:	18
Dados utilizados no modelo:	16

DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS:

Nome	Tipo	Classificação	Descrição da varável	Habilitada
Endereço	Texto	Texto	Endereço completo do imóvel	Sim
Informante	Texto	Texto	Nome ou identificação do informante	Sim
Telefone do informante	Texto	Texto	Telefone ou número de contato do informante	Sim
Área total	Numérica	Quantitativa	Area total do imóvel medida em m ²	Sim
Esquina	Numérica	Dicotomica	Lote de esquina, assumindo o valor 1, ou meio de quadra com o valor 0	Sim
Testada	Numérica	Quantitativa	Variável quantitativa indicativa a testada do imovel	Sim
Identificação do dado	Texto	Texto	Campo de identificação do imóvel	Sim
Valor unitário	Numérica	Dependente	Valor total do imóvel dividido pela Area total (m ²)	Sim

ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS:

Nome da variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Amplitude	Valor Médio
Área total	180,00	600,00	420,00	313,50
Esquina	0,00	1,00	1,00	0,31
Testada	8,15	43,00	34,85	19,40
Valor unitário	262,24	516,67	254,43	422,70

COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO, DETERMINAÇÃO E ESTATÍSTICA F:

Estatísticas do modelo	Estatística
Coefficiente de correlação:	0,8888068 / 0,8612958
Coefficiente de determinação:	0,7899776
Fisher - Snedecor:	15,05
Significância do modelo (%):	0,02

NORMALIDADE DOS RESÍDUOS:

Distribuição dos resíduos	Curva Normal	Modelo
Resíduos situados entre -1σ e $+1\sigma$	68%	68%
Resíduos situados entre $-1,64\sigma$ e $+1,64\sigma$	90%	100%
Resíduos situados entre $-1,96\sigma$ e $+1,96\sigma$	95%	100%

OUTLIERS DO MODELO DE REGRESSÃO:

Quantidade de outliers:	0
% de outliers:	0,00%

ANÁLISE DA VARIÂNCIA:

Fonte de variação	Soma dos Quadrados	Graus de Liberdade	Quadrado Médio	F
Explicada	0,459	3	0,153	15,046
Não Explicada	0,122	12	0,010	
Total	0,581	15		

EQUAÇÃO DE REGRESSÃO:

$\ln(\text{Valor unitário}) = +6,750689271 - 57,83114193 / \text{Área total} + 0,6006985233 * \text{Esquina} - 0,03629444155 * \text{Testada}$

- FUNÇÃO ESTIMATIVA (moda):**

$\text{Valor unitário} = +845,9993277 * e^{(-57,83114193 / \text{Área total})} * e^{(+0,6006985233 * \text{Esquina})} * e^{(-0,03629444155 * \text{Testada})}$

- FUNÇÃO ESTIMATIVA (mediana):**

$\text{Valor unitário} = +854,6476433 * e^{(-57,83114193 / \text{Área total})} * e^{(+0,6006985233 * \text{Esquina})} * e^{(-0,03629444155 * \text{Testada})}$

- FUNÇÃO ESTIMATIVA (média):**

$\text{Valor unitário} = +859,004898 * e^{(-57,83114193 / \text{Área total})} * e^{(+0,6006985233 * \text{Esquina})} * e^{(-0,03629444155 * \text{Testada})}$

TESTES DE HIPÓTESES (significância dos regressores):

Variáveis	Transf.	t Obs.	Sig.(%)
Área total	1/x	-1,57	14,30
Esquina	x	1,46	16,98
Testada	x	-2,32	3,88
Valor unitário	ln(y)	23,57	0,00

CORRELAÇÕES PARCIAIS ISOLADAS:

Variável	Alias	x1	x2	x3	y
Área total	x1	0,00	-0,45	-0,55	0,38
Esquina	x2	-0,45	0,00	0,99	-0,83
Testada	x3	-0,55	0,99	0,00	-0,86
Valor unitário	y	0,38	-0,83	-0,86	0,00

CORRELAÇÕES PARCIAIS INFLUÊNCIA:

Variável	Alias	x1	x2	x3	y
Área total	x1	0,00	0,68	0,74	0,41
Esquina	x2	0,68	0,00	0,97	0,39
Testada	x3	0,74	0,97	0,00	0,56
Valor unitário	y	0,41	0,39	0,56	0,00

TABELA DE RESÍDUOS DA REGRESSÃO E DISTANCIA DE COOK

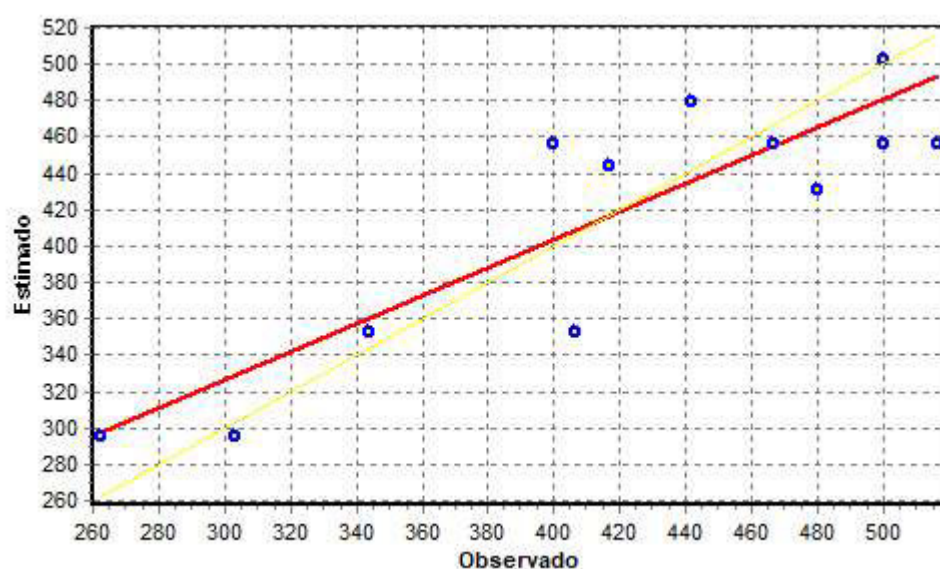
Dado	Observado	Estimado	Resíduo	Resíduo (%)	Resíduo / DP	DCook
1	6,21	6,12	0,09	1,4840%	0,914454	0,03047700
2	5,57	5,69	-0,12	-2,1612%	-1,193489	0,64221900
3	6,15	6,12	0,02	0,3781%	0,230410	0,00193500
4	6,25	6,12	0,13	2,0011%	1,239653	0,05600700
5	6,21	6,12	0,09	1,4840%	0,914454	0,03047700
6	5,84	5,86	-0,02	-0,4135%	-0,239474	0,00855400
7	5,84	5,86	-0,02	-0,4135%	-0,239474	0,00855400
8	6,03	6,10	-0,06	-1,0577%	-0,632664	0,01578700
10	6,01	5,86	0,14	2,3790%	1,416988	0,29949700
11	5,99	6,12	-0,13	-2,1851%	-1,298176	0,06142000
12	5,71	5,69	0,03	0,4509%	0,255449	0,01899400
13	6,21	6,22	0,00	-0,0670%	-0,041276	0,00123700
15	6,09	6,17	-0,08	-1,3197%	-0,797021	0,04670900
16	6,09	6,17	-0,08	-1,3197%	-0,797021	0,04670900
17	6,09	6,17	-0,08	-1,3197%	-0,797021	0,04670900
18	6,17	6,07	0,11	1,7384%	1,064209	0,29975700

TABELA DE FUNDAMENTAÇÃO - NBR 14653-2

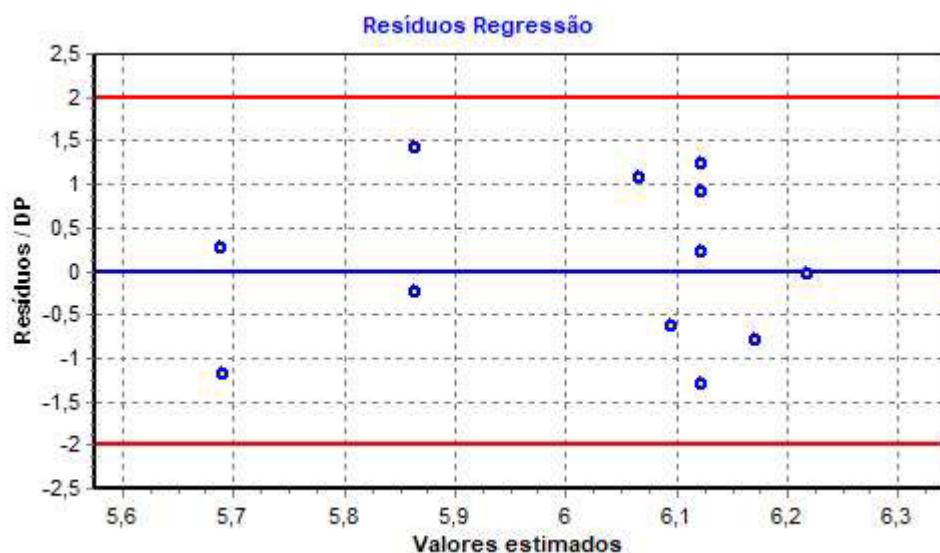
Item	Descrição	Grau III	Grau II	Grau I	Pontos obtidos
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma	3
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	2
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto e características conferidas pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	2
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior, b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100 % do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado não ultrapasse 20 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de per si e simultaneamente, e em módulo	3
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%	2
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1%	2%	5%	3

GRÁFICOS DE ADERÊNCIA E DE RESÍDUOS DA REGRESSÃO:

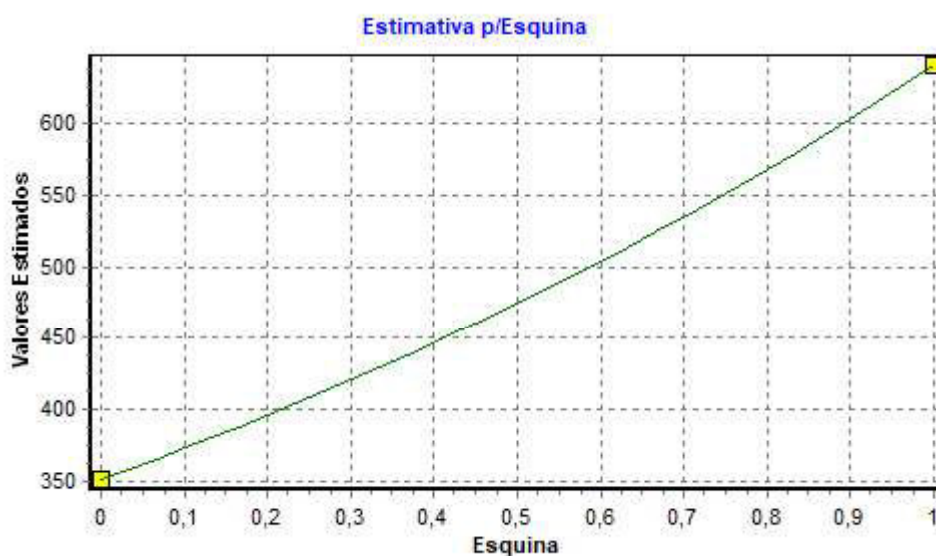
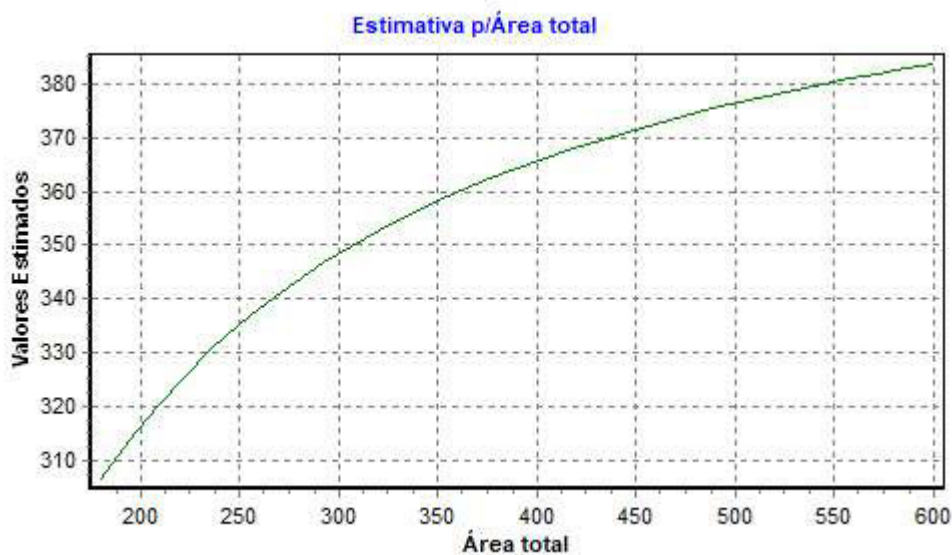
Aderência Observado x Estimado - Regressão Linear na forma direta



Resíduos da Regressão Linear



GRÁFICOS DE ELASTICIDADE DA FUNÇÃO NO PONTO MÉDIO:



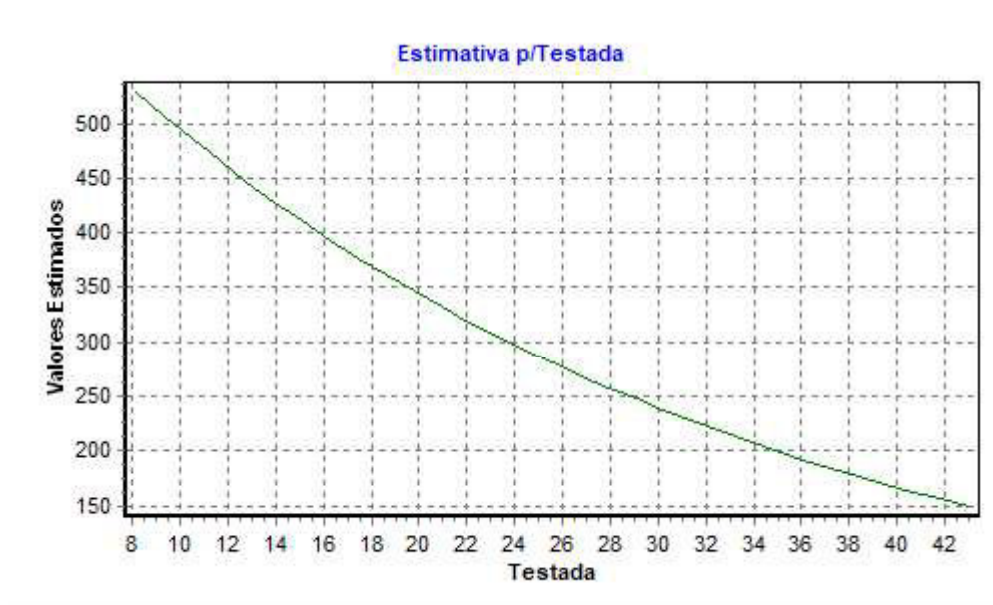


TABELA DE DADOS - AMOSTRA:

Variáveis Texto:

ID	Desabilitado	Endereço	Informante	Telefone do informante	Identificação do dado
1		R. Lúcio Valente - Rancharia, SP, 19600-000, Brasil	Imobiliária LAF	1832656234	https://lafimobiliaria.com.br/imovel/codigo/329
2		R. Conselheiro Antônio Prado, 147 - Vila Nova, Rancharia - SP, 19600-000, Brasil	Proprietário Direto	18997355689	https://www.proprietariodireto.com.br/comprar-terreno-centro-rancharia-direto-com-proprietario/863850711218632113
3		R. José Casagrande - Rancharia, SP, 19600-000, Brasil	Imobiliária LAF	1832656234	https://lafimobiliaria.com.br/imovel/codigo/321
4		Av. Comendador Pedro Ferreira Doninho - Rancharia, SP, 19600-000, Brasil	Imobiliária LAF	1832656234	https://lafimobiliaria.com.br/imovel/codigo/362
5		R. Geraldo Santos - Rancharia, SP, 19600-000, Brasil	Ricardo Corretor	18997872740	https://web.whatsapp.com/
6		R. Petronilo Martins de Oliveira -	Mauro	18996192852	https://web.whatsapp.com/ Obtido direto com o proprietário



		Rancharia, SP, 19600-000, Brasil			
7		R. Petronilo Martins de Oliveira - Rancharia, SP, 19600-000, Brasil	Fábio Fonseca	18997817100	https://web.whatsapp.com/ Obtido direto com o proprietário
8		R. Palmira Andrade de Almeida - Rancharia, SP, 19600-000, Brasil	Fábio Fonseca	18997817100	https://web.whatsapp.com/ Obtido direto com o proprietário
9	*	R. Petronilo Martins de Oliveira - Rancharia, SP, 19600-000, Brasil	Ponto Quadrado Imobiliária	18981320560	https://web.whatsapp.com/ Obtido direto com o corretor
10		Av. Alcides de Siqueira Barros - Rancharia, SP, 19600-000, Brasil	Aloisio	67999843303	https://web.whatsapp.com/ Obtido direto com o proprietário
11		R. Geraldo X. Cinzas - Rancharia, SP, 19600-000, Brasil	Geraldo	18996394164	https://web.whatsapp.com/ Obtido direto com o corretor
12		R. Joaquim dos Santos - Rancharia, SP, 19600-000, Brasil	Militão Nogueira	18981320560	https://web.whatsapp.com/ Obtido direto com o corretor
13		R. Olímpio Clementino da Silva - Rancharia, SP, 19600-000, Brasil	Fábio Fonseca	18997817100	https://web.whatsapp.com/ Obtido direto com o corretor
14	*	R. José Correia Ferreira - Rancharia, SP, 19600-000, Brasil	Fábio Fonseca	18997817100	https://web.whatsapp.com/ Obtido Direto com o corretor
15		R. Miguel Inácio Briano - Rancharia, SP, 19600-000, Brasil	Militão Nogueira	18981320560	https://web.whatsapp.com/ Obtido direto com o corretor
16		R. Miguel Inácio Briano - Rancharia, SP, 19600-000, Brasil	Militão Nogueira	18981320560	https://web.whatsapp.com/ Obtido direto com o corretor
17		R. Miguel Inácio Briano - Rancharia, SP, 19600-000, Brasil	Militão Nogueira	18981320560	https://web.whatsapp.com/ Obtido direto com o corretor
18		Vila Martins, Rancharia/SP	Mitula	Não disponibilizado	https://imoveis.mitula.com.br/listing/mitula-BR-5690001756627117010?pos=0&page=1&t_sec=1&t_pvid=3cb9a724-b9f9-4735-9d7a-663169ff96fe&search_terms=terrenos+rancharia&thribeId=10&hd=false

Variáveis Numéricas:

ID	Desabilitado	Área total	Esquina	Testada	Valor unitário
1		300,00	0	12,00	500,00
2		572,00	1	43,00	262,24
3		300,00	0	12,00	466,67
4		300,00	0	12,00	516,67
5		300,00	0	12,00	500,00
6		320,00	1	36,00	343,75
7		320,00	1	36,00	343,75
8		264,00	0	12,00	416,67
9	*	300,00	0	12,00	333,33
10		320,00	1	36,00	406,25
11		300,00	0	12,00	400,00
12		330,00	1	41,00	303,03
13		600,00	0	12,00	500,00
14	*	320,00	1	36,00	687,50
15		203,75	0	8,15	441,72
16		203,75	0	8,15	441,72
17		203,75	0	8,15	441,72
18		180,00	0	10,00	480,00

ESTIMATIVAS DE VALORES:

Estimativa	Moda	Mediana	Média	Amplitude	Grau de Precisão
Valor Mínimo	419,14	423,43	425,59	4,66%	
Valor Médio	439,63	444,12	446,39	-	III
Valor Máximo	461,11	465,83	468,20	4,89%	

Dados do imóvel avaliando:

Variável	Conteúdo	Extrapolação
Endereço	Rua Barbara Isabela, Jardim Brasil - Rancharia	-
Área total	264,00	Não
Esquina	0,00	Não
Testada	12,00	Não

Em relação ao grau de fundamentação, este modelo obteve, conforme a tabela de fundamentação da NBR 14653-2, um total de 15 pontos, se enquadrando em **Grau II de Fundamentação**.

Tabela 03 – Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de regressão linear.

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	16	10	6
Itens obrigatórios	2, 4, 5 e 6 no grau III e os demais no mínimo no grau II	2, 4, 5 e 6 no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I	Todos, no mínimo no grau I

Fonte: NBR 14653-2

7.3.3. Grau de Precisão

O grau de precisão da estimativa de valores alcançado neste trabalho, foi o “Grau III” para a avaliação do imóvel, sendo este, o nível preconizado pela NBR 14653-2, onde a amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa, é menor que 30%.

Tabela 04 – Grau de precisão no caso de utilização de modelos de regressão linear

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa.	≤ 30%	≤ 40%	≤ 50%

Fonte: NBR 14653-2

7.4. Benfeitorias (Método da Quantificação do Custo)

7.4.1. Do Método

Este método, segundo a NBR 14653-2, indica a execução das etapas que seguem para a estimação do custo das benfeitorias:

- a) Vistoria: A vistoria de um imóvel visa examinar detalhes como materiais utilizados, padrão construtivo, conservação e idade aparente. É

importante ter documentação como plantas, matrículas e escrituras para confrontar a realidade observada com os registros existentes.

- b) Depreciação física:** A depreciação física refere-se à perda de valor de um bem devido à deterioração, obsolescência ou outras condições que modificam seu estado de conservação. Segundo a ABNT NBR 14653-2:2011, pode ser calculada de forma analítica, através do orçamento necessário para recompor o imóvel à sua condição original, ou por meio da aplicação de um coeficiente de depreciação baseado na idade e estado de conservação. O método mais comum é o Ross-Heidecke, que utiliza um coeficiente para determinar o valor da depreciação.

$$D = (1 - K) * CD$$

Onde:

D é o valor da depreciação;

K é o coeficiente de depreciação;

CD é o custo depreciável;

No quadro a seguir é possível identificar a referência do Estado de Conservação, que varia de a (Nova) até i (sem valor), em função das características físicas das benfeitorias encontradas na vistoria efetuada no imóvel.

a) Custo de Reedição da Benfeitoria

O custo de reedição da benfeitoria (CB) é dado pela subtração do custo de reprodução a parcela da depreciação, conforme fórmula abaixo:

$$CB = C_{rep} - D$$

Onde:

Cb é o custo de reedição da benfeitoria;



C_{rep} é o custo de reprodução;

D é a parcela relativa à depreciação

7.5. Dos cálculos

Os valores das benfeitorias executadas no terreno foram obtidos por meio do levantamento dos custos de reprodução (elaboração de orçamento sintético) e posterior aplicação de depreciação.

Logo, a identificação do custo pode ser apropriada:

- a. Pelo orçamento detalhado (necessitando de plantas, vistoria e especificações dos materiais aplicados);**
- b. Pelo custo unitário básico (CUB).**



ORÇAMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA - RESIDÊNCIA					
Código	Descrição dos Serviços	UNID	V. UNIT. R\$	QUANT.	VALOR R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
98519	Limpeza manual de solo e revolvimento	m²	4,82	264,00	1.272,48
99059	Locação de obra convencional, utilizando tabuas corridas	m	75,33	51,20	3.856,90
				Subtotal	5.129,38
2	FUNDAÇÃO				
96521	Escavação mecanizada de blocos de concreto	m³	46,00	28,08	1.291,68
43055	Aço CA-50 para blocos	Kg	6,20	345,60	2.142,72
96546	Armação dos blocos aço de 10mm	Kg	12,98	345,60	4.485,89
96528	Fabricação de forma para blocos	m²	167,87	25,20	4.230,32
96555	Concretagem dos blocos	m³	691,52	4,32	2.987,37
96524	Escavação mecanizada de vigas baldrame	m³	185,16	20,99	3.886,05
92265	Fabricação de forma para vigas.	m²	117,68	36,00	4.236,48
104105	Armação de vigas aço CA-50	Kg	8,67	216,00	1.872,72
43055	Aço CA-50 para vigas	Kg	6,20	216,00	1.339,20
102487	Concreto fck=15 Mpa, para vigas	m³	596,66	2,70	1.610,98
98562	Impermeabilização de viga baldrame	m²	54,16	10,80	584,93
				Subtotal	28.668,33
3	SUPERESTRUTURA				
87703	Contra piso em argamassa pronta, preparo mecanico, espessura de ate 6 cm.	m³	147,68	9,79	1.446,08
43055	Aço CA-50 para pilares,	Kg	6,20	135,00	837,00
92760	Armação de pilares	Kg	11,87	135,00	1.602,45
103672	Concretagem de pilares, fck = 25 Mpa, lançamento com bomba.	m³	584,11	1,69	985,69
103369	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19	m²	75,38	389,50	29.360,51
104105	Armação de vigas aço CA-50	Kg	8,67	216,00	1.872,72
43055	Aço CA-50 para vigas	Kg	6,20	216,00	1.339,20
92265	Fabricação de forma para vigas,	m²	117,68	36,00	4.236,48
102487	Concreto fck=15 Mpa, para vigas	m³	596,66	2,70	1.610,98
101964	Laje pré moldada unidirecional, biapoçada, com preenchimento em ceramica, altura de 12 centímetros,	m²	188,54	163,20	30.769,73
				Subtotal	74.060,84
4	COBERTURA				
92544	Trama de madeira composta por terças para telhados de ate duas águas,	m²	22,55	163,20	3.680,16
92544	Telhamento com telhas de fibrocimento E=8,00 mm.	m²	22,55	112,48	2.536,42
				Subtotal	6.216,58
Valor Total					R\$ 114.100,00

Fonte: Perito

Quadro 01 – Estado de conservação - Ec

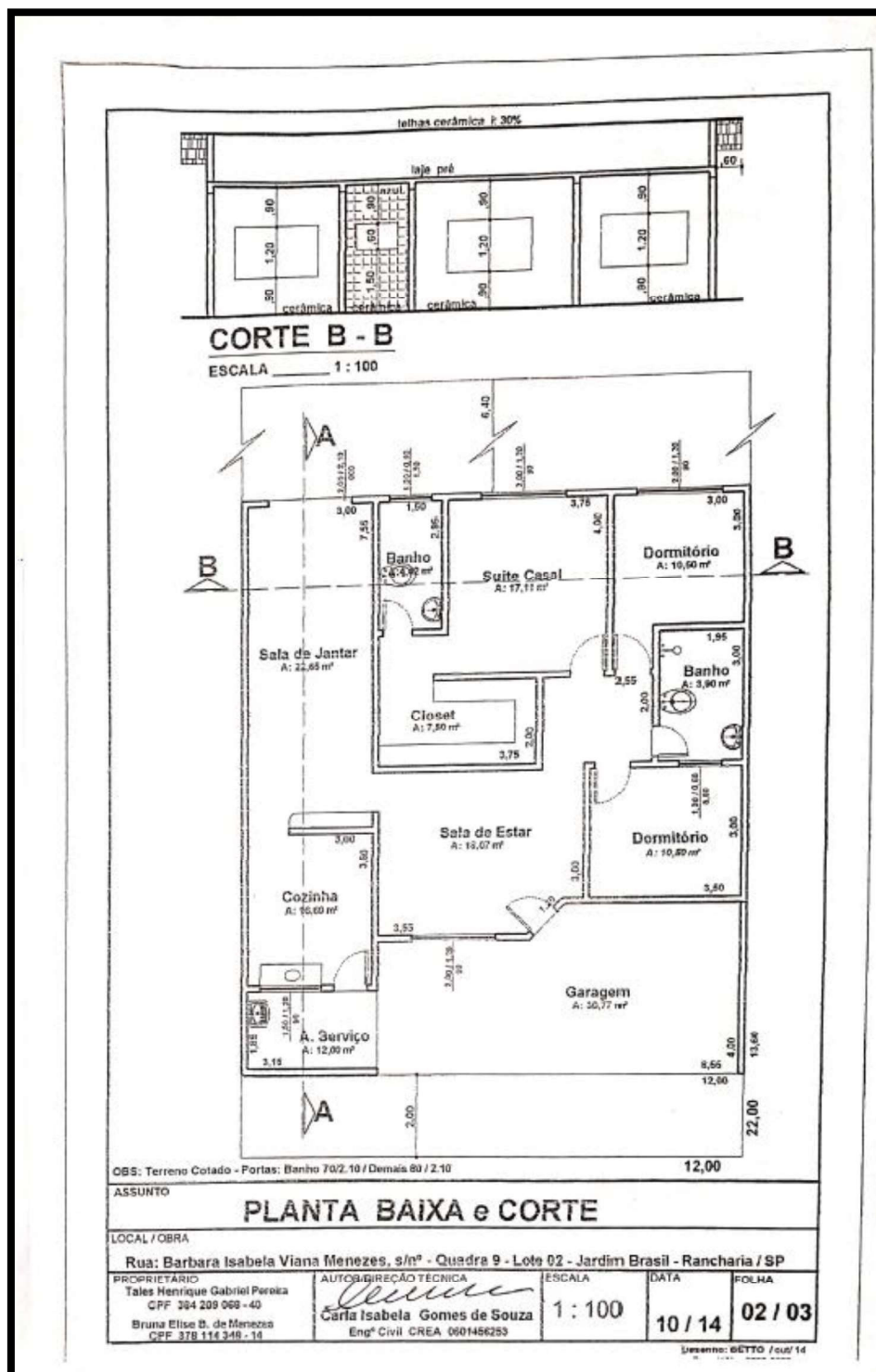
Ref.	Estado da Edificação	Depreciação (%)	Características
A	Nova	0,00	Edificação nova ou com reforma geral e substancial, com menos de dois anos, que apresente sinais de desgaste natural de pintura externa.
B	Entre nova e regular	0,32	Edificação nova ou com reforma geral ou substancial, com menos de dois anos, que apresente necessidade apenas de uma demão leve de pintura para recompor sua aparência.
C	Regular	2,52	Edificação seminova ou com reforma geral ou substancial entre dois a cinco anos, cujo estado geral possa ser recuperado apenas com reparos de eventuais fissuras superficiais localizadas e/ou pintura externa e interna.
D	Entre regular e necessitando de reparos simples	8,09	Edificação seminova ou com reforma geral ou substancial entre dois a cinco anos, cujo estado geral possa ser recuperado com reparos de fissuras e trincas localizadas e superficiais e pintura externa e interna.
E	Necessitando de reparos simples	18,10	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura externa e interna após reparos de fissuras e trincas superficiais generalizadas, sem recuperação do sistema estrutural. Eventualmente, revisão do sistema hidráulico e elétrico.
F	Necessitando de reparos simples a importantes	33,20	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura externa e interna após reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação localizada do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante a revisão e com substituição eventual de algumas peças desgastadas naturalmente. Eventualmente possa ser necessária a substituição dos revestimentos de pisos e paredes, de um ou de outro cômodo. Revisão da impermeabilização ou substituição de telhas de cobertura.
G	Necessitando de reparos importantes	52,60	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura externa e interna, com substituição de panos de regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação de grande parte do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante substituição de peças aparentes. A substituição dos revestimentos de pisos e paredes, da maioria dos cômodos, se faz necessária. Substituição ou reparos importantes na impermeabilização ou no telhado.
H	Necessitando de reparos importantes a edificação sem valor	75,20	Edificação cujo estado geral com estabilização e/ou recuperação do sistema estrutural, substituição da regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas. Substituição das instalações hidráulicas e elétricas. Substituição dos revestimentos de pisos e paredes. Substituição da impermeabilização ou do telhado.
I	Edificação sem valor	100,00	Edificação em estado de ruína.

Fonte: Ibape/SP

Reprodução (C_{rep}), já definido no item anterior, e o Custo Residual (C_{res}), que pode ser obtido da tabela a seguir.

11. ANEXOS

11.1. Projeto arquitetônico



Fonte: Parte autora