



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
CREA 140443510-7
Perícias de Engenharia, Avaliações,
Contas de Consumo e Grafotecnia.

fls. 207

EXCELENTÍSSIMO SENHOR DOUTOR JUIZ DE DIREITO DA 3 VARA CÍVEL DO FORO REGIONAL II DE SANTO AMARO

Processo Nº 1010181-08.2021.8.26.0002

Renato Friedlaender, CPF nº 55686753687, brasileiro, casado, engenheiro civil, perito nomeado no processo de número em epígrafe, para cumprimento de sentença – Execução de título extrajudicial – Despesas Condominiais, movido pelo Residencial Parque das Flores contra a Sra. Silvana Mania Ferreira da Silva, tendo tomado ciência do determinado através do R. Despacho à folha 159 vem, respeitosamente, perante Vossa Excelência, submeter a doura apreciação o resultado de seu trabalho, consistente no Laudo Pericial, pelo requer a juntada nos autos.

Nesses termos,
pede deferimento.

São Paulo, 21 de março de 2024.

Renato Friedlaender
Perito Judicial
CREA 140443510-7



Sumário

1. SOLICITANTE.....	4
2. FINALIDADE	4
3. OBJETIVO DA AVALIAÇÃO	4
4. ATIVIDADES BÁSICAS.....	4
4.1. CONCEITO DE VALOR:	5
4.2. CONDIÇÕES E LIMITAÇÕES:.....	6
4.3. DIAGNÓSTICO DE MERCADO:	6
5. DOCUMENTAÇÃO.....	7
6. METODOLOGIA E CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO	7
7. VISTORIA.....	13
8. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO	16
8.1. Residencial Parque das Flores.....	16
8.1.1. Localização:.....	16
8.1.2. Acesso:.....	16
8.1.3. Tipo de Ocupação Circunvizinha:	17
8.1.4. Infraestrutura Urbana e equipamentos comunitários:	17
8.1.5. Características Físicas do Terreno:	17
9. DETERMINAÇÃO DO VALOR DE MERCADO	26
9.1. Análise de regressão:.....	26
9.2. Coleta de dados:	26
9.3. Processamento e análise dos dados:.....	26
9.4. MODELO DE MELHOR AJUSTE:.....	37
9.5. TRATAMENTO ESTATÍSTICO DA AMOSTRA:.....	37
9.5.1. ♦ Coeficiente de correlação (r):.....	37
9.5.2. ♦ Coeficiente de determinação (r^2):.....	38
9.5.3. ♦ Significância do Modelo (Teste F de Snedecor) - Análise de variância:	38
9.5.4. ♦ Normalidade de resíduos – Distribuição dos Resíduos:.....	39
9.5.5. ♦ Significância dos Regressores (bicaudal):	39
9.5.6. Precisão do modelo (% de amplitude):	40



9.5.7. Verificação de auto-correlação ou auto-regressão:	40
9.5.8. ♦ Verificação de homocedasticidade:	41
9.5.9. Presença de Outliers	42
9.5.10. Pontos Influentes	43
9.5.11. Campo de Arbítrio:	44
9.6. CÁLCULO DO VALOR DE MERCADO	47
10. CLASSIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO:	48
Caracterização do imóvel avaliando	48
11. PLANILHA DE DADOS UTILIZADOS	49
12. TRATAMENTO DOS DADOS E IDENTIFICAÇÃO DOS RESULTADOS	49
13. CONCLUSÃO.....	50
14. QUESITOS.....	51
14.1. CEF.....	51
15. ENCERRAMENTO.....	54
15.1. Declaração de conformidade com o Código de Ética:	54
15.2. Anexos:.....	54
15.2.1. Anexo 1 - Fotografias;.....	54
15.2.2. Anexo 2 - Memória de cálculo – programa INFER32;	54
15.2.3. Anexo 3 - Documentos;	54
15.3. Termo de encerramento:	54
A. ANEXO 1 : FOTOGRAFIAS;.....	56
B. ANEXO 2 – MEMÓRIA DE CÁLCULO INFER32	64
C. ANEXO 3 – DOCUMENTOS	89



LAUDO DE AVALIAÇÃO

1. SOLICITANTE

O presente LAUDO foi solicitado pela empresa Residencial Parque das Flores - CNPJ 14.546.879/0001-86.

2. FINALIDADE

O presente laudo tem como finalidade a apuração do valor do imóvel em questão para execução de título extrajudicial – despesas condominiais, bem como, a apresentação dos fatores que subsidiaram a execução do mesmo.

3. OBJETIVO DA AVALIAÇÃO

O presente laudo tem como objetivo a determinação do **valor de mercado** para a penhora do imóvel para execução de título extrajudicial – despesas condominiais em processo judicial de número 1010181-08.2021.8.26.0002, do imóvel caracterizado abaixo:

▶ Tipo: apartamento;

▶ Endereço: Apartamento nº 723, localizado no 2º pavimento, do Bloco 07, integrante do "Residencial Parque das Flores", situado na Rua Cláudio Milano, Viela da Vila Remo e Viela 1, nº 501, no bairro do Capão Redondo ou Tuparoquera, no 29º Subdistrito – Santo Amaro, matrícula 378.791 no 11º Cartório de Registro de Imóveis de São Paulo;

▶ Local: Capão Redondo;

▶ Município: São Paulo – SP;

4. ATIVIDADES BÁSICAS

Compreendem as etapas desenvolvidas durante a realização do presente trabalho avaliatório:

▶ Vistoria: Efetuada no dia 11 de março de 2024, às 9:30 hs.

▶ Diagnóstico do mercado.

▶ Coleta de dados:



Procedida através de levantamentos realizados em anúncios classificados, empresas imobiliárias, corretores de imóveis e contato direto na região onde se situa o imóvel.

- ▶ Escolha e justificativa da metodologia e critérios de avaliação.
- ▶ Cálculo do valor do imóvel.
- ▶ Considerações finais e conclusão.

4.1. CONCEITO DE VALOR:

Entendemos como valor de mercado, a expressão monetária do bem, à data de referência da avaliação, numa situação em que as partes, conhecedoras das possibilidades de seu uso e envolvidas em sua transação, não estejam compelidas à negociação.

O referencial adotado nesta avaliação encontra respaldo na NBR-14.653-1 da ABNT (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais), onde, no seu item 3.44, preceitua:

“valor de mercado: quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente.”

Esse valor corresponde também ao preço que se definiria em um mercado de concorrência adequada, caracterizado pelas seguintes premissas:

- ✓ homogeneidade dos bens levados a mercado;
- ✓ número elevado de compradores e vendedores de tal sorte que não possam individualmente ou em grupos, alterar o mercado;
- ✓ inexistência de influências externas;
- ✓ racionalidade dos participantes e conhecimento absoluto de todos sobre o bem, o mercado e as tendências deste;
- ✓ perfeita mobilidade de fatores e de participantes, oferecendo liquidez com liberdade plena de entrada e saída do mercado.

De acordo com a União Panamericana de Associações de Avaliação (UPAV):

1. O valor de um bem depende da finalidade da avaliação e da definição aplicável



para o caso específico em análise, no momento estabelecido para o trabalho avaliatório.

2. A União Panamericana das Associações de Avaliações (UPAV) adota a definição contida na Norma IVS-1:

“5.2 – Valor de Mercado – a quantia estimada pela qual um bem poderia ser negociado na data da avaliação, entre um comprador disposto a comprar e um vendedor disposta a vender, em uma transação livre, através de comercialização adequada, em que as partes tenham agido com informação suficiente, de maneira prudente e sem coação.”

4.2. CONDIÇÕES E LIMITAÇÕES:

Este parecer técnico avaliatório segue as condições e limitações abaixo relacionadas:

- ▶ Neste trabalho computamos como corretos os elementos documentais consultados e as informações prestadas por terceiros, de boa fé e confiáveis.
- ▶ O trabalho apresentado e os resultados finais são válidos apenas para a sequência metodológica apresentada, sendo vedada a utilização deste parecer em conexão com qualquer outro.
- ▶ A responsabilidade técnica pelo presente trabalho encontra-se explicitada na legislação que disciplina o exercício da profissão, bem como em regulamentos elaborados pelo respectivo conselho profissional.
- ▶ Por fugir à finalidade principal deste trabalho, dispensamos considerações legais de mérito, concernentes a títulos, invasões, hipotecas, superposição de divisas, etc., providências estas que consideramos de caráter jurídico.

4.3. DIAGNÓSTICO DE MERCADO:

Para a tipologia "APARTAMENTO DE CONDOMÍNIO", microrregião avaliatória "CAPÃO REDONDO", é repleto de atividade comercial, que se tornou o principal elemento econômico da região. Restaurantes, bares, mercados e salões de beleza são destaques do bairro, mas há muito mais para quem está procurando serviços ou até uma nova oportunidade de trabalho. Desta forma, nos termos do imóvel aqui avaliado, para venda,



pode-se considerar o Mercado Imobiliário como tendo performance de Comportamento Estabilizado, Nível de Ofertas de Comportamento Médio e Liquidez de Comportamento Média.

5. DOCUMENTAÇÃO

Estavam disponíveis ao eng. avaliador os seguintes documentos:

- CERTIDÃO DE CARTÓRIO – documento nas páginas 93 a 95 do processo;
- IPTU – não entregue.

6. METODOLOGIA E CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

a) *Método comparativo direto de dados de mercado:*

A metodologia adotada para determinação do valor foi através do método comparativo direto de dados de mercado, nos termos do item 8.2.1 da NBR-14.653-1 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais), onde encontramos a seguinte definição:

"8.2.1 Método comparativo direto de dados de mercado

Identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra.

Este método é aquele que define o valor através da comparação com dados de mercado assemelhados quanto às características intrínsecas e extrínsecas. As características e os atributos dos dados pesquisados que exercem influência na formação dos preços e, conseqüentemente, no valor, devem ser ponderados por homogeneização ou por inferência estatística, respeitados os níveis de fundamentação e precisão definidos em Norma. É condição fundamental para aplicação deste método a existência de um conjunto de dados que possa ser tomado, estatisticamente, como amostra do mercado imobiliário.

b) *Especificação da avaliação:*

A NBR-14.653-1 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais) em seu item 9, determina que uma avaliação será especificada em decorrência de



prazos demandados, recursos despendidos, disponibilidade de dados de mercado e natureza do tratamento a ser empregado, tudo isto relativo a fundamentação e precisão, assim definidos:

“A fundamentação será função do aprofundamento do trabalho avaliatório, com o envolvimento da seleção da metodologia em razão da confiabilidade, qualidade e quantidade dos dados amostrais disponíveis.

A precisão será estabelecida quando for possível medir o grau de certeza e o nível de erro tolerável numa avaliação. Depende da natureza do bem, do objetivo da avaliação, da conjuntura de mercado, da abrangência alcançada na coleta de dados (quantidade, qualidade e natureza), da metodologia e dos instrumentos utilizados.

Os graus de fundamentação e precisão foram definidos na NBR-14.653-2 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens - Parte 2: Imóveis Urbanos), a seguir reproduzidos:

Método Comparativo:

“9.2.1 O grau de fundamentação, no caso de utilização de modelos de regressão linear, deve ser determinado conforme a Tabela 1.



Tabela 1 – Grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

Item	Descrição	Grau	Grau	Grau	Pontos obtidos
		III	II	I	
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	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel	2



			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	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	
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	1%	2%	5%	2



para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor				
---	--	--	--	--

9.2.1.1 - É permitido ao engenheiro de avaliações fazer ajustes prévios nos atributos dos dados de mercado, sem prejuízo do grau de fundamentação, desde que devidamente justificados, em casos semelhantes aos seguintes:

- a) conversão de valores a prazo em valores à vista, com taxas de desconto praticadas no mercado na data de referência da avaliação;
- b) conversão de valores para moeda nacional na data de referência da avaliação;
- c) conversão de áreas reais de construção em áreas equivalentes, desde que com base em coeficientes publicados ou inferidos no mercado;
- d) incorporação de luvas ao aluguel, com a consideração do prazo remanescente do contrato e taxas de desconto praticadas no mercado financeiro.

9.2.1.2 - É permitida a utilização de tratamento prévio dos preços observados, limitado a um único fator de homogeneização, desde que fundamentado conforme 8.2.1.4.2, sem prejuízo dos ajustes citados em 9.2.1.1

9.2.1.3 - Recomenda-se a não extrapolação de variáveis que presumivelmente explicariam a variação dos preços e que não foram contempladas no modelo, especialmente quando o campo de arbítrio não for suficiente para as compensações necessárias na estimativa de valor.

9.2.1.4 - O engenheiro de avaliações deve analisar o modelo, com a verificação da coerência da variação das variáveis em relação ao mercado, bem como exame de suas elasticidades em torno do ponto de estimação.

9.2.1.5 - Para fins de enquadramento global do laudo em graus de fundamentação, devem ser considerados os seguintes critérios:

- a) na Tabela 1, identificam-se três campos (graus III, II e I) e seis itens;



b) o atendimento a cada exigência do grau I terá um ponto; do grau II, dois pontos; e do grau III, três pontos;

c) o enquadramento global do laudo quanto à fundamentação deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo à Tabela 2.

9.2.1.5.1 - No caso de amostras homogêneas, será adotada a Tabela 1, com as seguintes particularidades:

- serão admitidos os itens 3 e 4 apenas no Grau III, de forma a ficar caracterizada a homogeneidade;
- será atribuído o Grau III para os itens 5 e 6, por ser nulo o modelo de regressão.

Tabela 2 – Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de modelos 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

9.2.3 Grau de precisão conforme a Tabela 5.

Tabela 5 - 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 da estimativa de	≤30%	≤40%	≤50%



<i>tendência central</i>			
<i>Nota: Quando a amplitude do intervalo de confiança ultrapassar 50%, não há classificação do resultado quanto à precisão e é necessária justificativa com base no diagnóstico de mercado.</i>			

a) Aproveitamento eficiente:

O princípio que norteou o trabalho avaliatório é o do aproveitamento eficiente, determinado por análise do mercado imobiliário, cujo conceito encontra-se assim definido na NBR-14.653-2 da ABNT:

"Aquele recomendável e tecnicamente possível para o local, numa data de referência, observada a tendência mercadológica nas circunvizinhanças, entre os diversos usos permitidos pela legislação pertinente".

7. VISTORIA

A vistoria foi agendada judicialmente para o dia 11/03/2024 – quarta-feira às 9:30 horas. Ao chegar no condomínio, fui atendido pelo Sindico Sr. Robson Oliveira e pelo Zelador Sr. Hermes Ferreira Junior que permitiram o acesso ao condomínio e ao apartamento nº 312 para tirar as fotografias. Depois ele apresentou toda a infraestrutura do Condomínio.

As características construtivas do imóvel avaliando não foram verificadas pois o acesso não foi possibilitado. A norma 14653-1 - Avaliação de Bens – Parte 1 – Procedimentos Gerais permite a avaliação sem a vistoria em casos específicos como é verificado abaixo:



ABNT NBR 14653-1:2019

6 Atividades básicas

São aspectos essenciais a serem esclarecidos previamente ao desenvolvimento da avaliação, entre outros:

- a) finalidade: locação, arrendamento, comodato, aquisição, doação, alienação, dação em pagamento, permuta, garantia, fins contábeis, seguro, arrematação, adjudicação, indenização, tributação e outros;
- b) objetivo: valor de mercado de compra e venda ou de locação; outros valores, como valor em risco, valor patrimonial, valor econômico, custo de reedição, valor de liquidação forçada, valor de desmonte; indicadores de viabilidade e outros;
- c) prazo-limite para apresentação do laudo;
- d) expectativa em relação ao grau de fundamentação;
- e) forma de apresentação;
- f) condições a serem observadas, no caso de laudos de uso restrito.

6.1 Requisição da documentação

Cabe ao profissional da engenharia de avaliações solicitar ao contratante ou interessado o fornecimento da documentação relativa ao bem, para realização do trabalho. Não é de responsabilidade do profissional da engenharia de avaliações analisar a legitimidade da documentação jurídica do bem nem a realização de estudos, auditorias, exames, medições e inspeções prévias para o desenvolvimento da avaliação.

6.2 Conhecimento da documentação

6.2.1 Convém que, ao iniciar o procedimento de avaliação, a primeira providência do profissional da engenharia de avaliações seja tomar conhecimento da documentação disponível.

6.2.2 Na impossibilidade de o contratante ou interessado fornecer toda a documentação necessária ou esclarecer eventuais incoerências, o profissional da engenharia de avaliações deve julgar sobre a possibilidade de elaborar a avaliação. Em caso positivo, deve deixar claramente expressas as ressalvas relativas à insuficiência ou incoerência da informação, bem como os pressupostos assumidos em função dessas condições.

6.3 Vistoria do bem avaliando

6.3.1 A vistoria é atividade essencial para o processo avaliatório.

Em casos excepcionais, quando essa atividade for impossível ou inviável, admite-se a adoção de uma situação-paradigma, desde que acordada entre as partes e explicitada no laudo, observadas prescrições específicas descritas em 6.9 desta parte 1 e das demais partes desta Norma.

6.3.2 A vistoria deve ser efetuada pelo profissional da engenharia de avaliações com o objetivo de conhecer e caracterizar o bem avaliando, daí resultando informações essenciais para a respectiva avaliação.

6.3.3 Recomenda-se que a vistoria seja realizada pelo responsável técnico pela avaliação.



ABNT NBR 14653-1:2019

6.8 Resultado da avaliação

6.8.1 Arredondamento

Permite-se arredondar o resultado da avaliação, bem como os limites do intervalo de confiança e do campo de arbitrio, em até 1 %.

6.8.2 Intervalo de valores admissíveis

É o intervalo calculado pelo profissional da engenharia de avaliações, com a utilização de critérios prescritos nas demais partes desta Norma, dentro do qual a adoção de qualquer valor nele contido, pelo solicitante do laudo, tem respaldo na avaliação.

6.9 Pressupostos, ressalvas e condições limitantes

No caso de adoção de situação-paradigma (hipotética ou virtual) para a avaliação de um bem, esta deve ser devidamente caracterizada e o profissional da engenharia de avaliações deve esclarecer as fontes e os pressupostos admitidos, com a consignação na conclusão do laudo de que o resultado só é válido para essa situação.

Prescrições específicas sobre máquinas e complexos industriais, bem como sobre avaliações de unidades padronizadas por amostragem, devem ser consultadas nas respectivas partes desta Norma.

Exemplos de avaliação em situação-paradigma:

- a) hipotética: avaliação de imóvel não vistoriado internamente e avaliação de terreno sem a consideração das benfeitorias existentes;
- b) virtual: avaliação de imóvel ou empreendimento ainda em fase de projeto ou construção, considerado na condição de pronto, e avaliação de imóvel cujas benfeitorias foram modificadas ou destruídas.

Sempre que o profissional da engenharia de avaliações presumir e assumir situações ou fatos que possam afetar a escolha da abordagem ou o resultado do trabalho, deve deixar claramente expressos no laudo de avaliação os pressupostos considerados, bem como as ressalvas e condições limitantes.

Os pressupostos, ressalvas e condições limitantes estão, muitas vezes, ligados a restrições e limitações do profissional da engenharia de avaliações em desenvolver investigações mais profundas ou em obter os esclarecimentos necessários.

São exemplos de pressupostos, ressalvas e condições limitantes: idoneidade das fontes de informações, adoção de uma área específica no caso de informações divergentes, não exame de condições dominiais, não exame de passivos ambientais sobre imóveis, não exame de vícios ocultos, não verificação de medidas, impossibilidade de vistoria, entre outros.

7 Metodologia aplicável

7.1 Generalidades

7.1.1 A metodologia aplicável é função, basicamente, da natureza do bem avaliando, da finalidade da avaliação e da disponibilidade, qualidade e quantidade de informações colhidas no mercado. A sua escolha deve ser justificada e ater-se ao estabelecido nesta norma (todas as partes), com o objetivo de retratar o comportamento do mercado por meio de modelos que suportem racionalmente o convencimento do valor.



O Síndico Sr. Robson Oliveira e o Zelador Sr. Hermes Ferreira Junior informaram que o acesso ao imóvel avaliando fora negado. Desta forma, a visita ao imóvel para a verificação de compartimentação e acabamentos foi feita em um apartamento com a mesma metragem quadrada e na mesma prumada. As características deste apartamento (nº 312) estão descritas abaixo e seus aspectos quantitativos e qualitativos, são as seguintes:

- ▶ Área Total do apartamento = 60,46 m² (Incluindo a área comum);
- ▶ Padrão: simples;
- ▶ Portas internas e do banheiro em madeira pintada;
- ▶ Esquadrias: ferro pintada e alumínio cor branca;
- ▶ Vidro liso 3mm na sala;
- ▶ Piso: piso laminado na sala, nos quartos e cerâmico no banheiro e cozinha;
- ▶ Paredes: rebocadas e pintadas no quarto, revestimento cerâmico no banheiro e cozinha;
- ▶ Teto: pintura sob laje em todo o apartamento;
- ▶ Instalações sanitárias: louças sanitárias cor branca e pia em mármore;
- ▶ Instalações hidráulicas: embutidas;
- ▶ Instalações elétricas: embutidas;
- ▶ Iluminação: com luminárias e plafons;

8. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO

8.1. Residencial Parque das Flores

8.1.1. Localização:

O posicionamento do imóvel no contexto urbano possui as seguintes características:

- ▶ Logradouro Frontal: Residencial Parque das Flores;
- ▶ Bairro: Capão Redondo ou Tuparoquera;
- ▶ Referência principal: Estrada do M'Boi Mirim;

8.1.2. Acesso:

Tratando-se de imóvel situado em região urbanizada, o acesso é muito facilitado, por diversas vias de bom gabarito viário, destacando-se as seguintes:



- ▶ Rua Comendador Antunes dos Santos;
- ▶ Estrada do M'Boi Mirim;

8.1.3. Tipo de Ocupação Circunvizinha:

A região é ocupada predominantemente por construções e padrões de acabamento abaixo classificados:

- ▶ Tipo de imóvel: Residencial multifamiliar e comercial;
- ▶ Padrão construtivo: simples, médio e superior.

8.1.4. Infraestrutura Urbana e equipamentos comunitários:

O local onde está situado o imóvel avaliando é dotado dos seguintes melhoramentos, serviços públicos e equipamentos comunitários: comércio, bancos, hospitais para saúde, supermercados, pavimentação da via pública, drenagem superficial, passeio e meio-fio, rede de água potável, rede de energia elétrica, rede telefônica, iluminação pública, arborização, transporte coletivo, coleta de lixo, entrega postal.

8.1.5. Características Físicas do Terreno:

- ▶ Frente principal: Rua Cláudio Milano, Viela da Vila Remo e Viela 1, nº 501, no bairro do Capão Redondo ou Tuparoquera, no 29º Subdistrito – Santo Amaro;
- ▶ Formato: irregular;
- ▶ Matrícula: 378791 do 11ª Cartório de Registro de Imóveis de São Paulo;
- ▶ Topografia: declive;
 - ▶ Centro da quadra;
 - ▶ Solo superficial: seco.
- ▶ Área total do apartamento: 60,46m² (área total), com as seguintes confrontações:
 - ✓ frente para a Rua Cláudio Milano, Viela da Vila Remo e Viela 1, nº 501;
 - ✓ fundos com quem de direito;
 - ✓ do lado direito com quem de direito;
 - ✓ do lado esquerdo com quem de direito.
- ▶ O condomínio é de destinação residencial com 160 apartamentos e é dotado de toda a infraestrutura e segurança necessária para uma boa qualidade de vida. Possui portaria 24



horas - churrasqueira - salão de festa - salão de jogos - quadra poliesportiva - mine mercado.

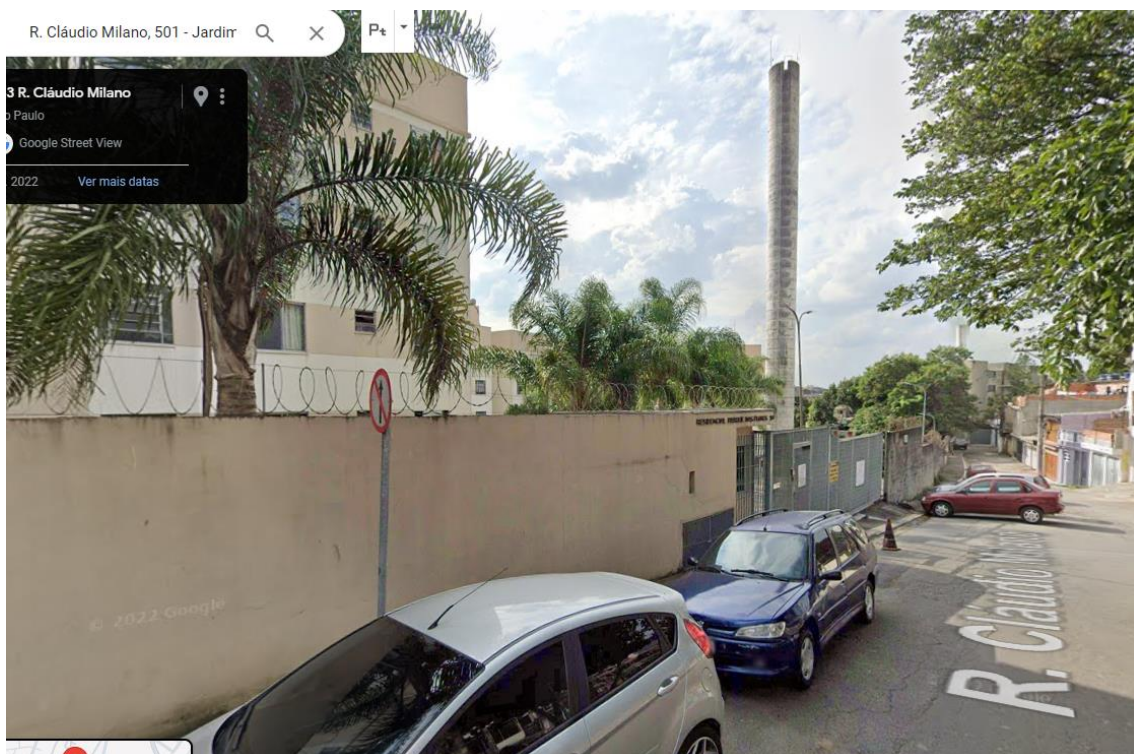
Para melhor visualização da situação descrita juntamos a este trabalho um conjunto de fotografias do imóvel (ANEXO N° 1), bem como foto aérea da região.



Fonte: Google Maps, acesso em 20/03/2024



Fonte: Google Maps, acesso em 20/03/2024



Fonte: Google Maps, acesso em 20/03/2024



		Certidão de Dados Cadastrais do Imóvel - IPTU 2024	
PREFEITURA DE SÃO PAULO FAZENDA		Cadastro do Imóvel: 166.249.0657-9	
Local do Imóvel: R CLAUDIO MILANO, 501 - BLOCO 05 AP 502 TUPAROQUERA RES PQ DAS FLORES CEP 05864-030 Imóvel localizado além da 2ª Subdivisão da Zona Urbana			
Endereço para entrega da notificação: R CLAUDIO MILANO, 501 - BLOCO 05 AP 502 TUPAROQUERA RES PQ DAS FLORES CEP 05864-030			
Contribuinte(s): INFORMAÇÃO PROTEGIDA POR SIGILO FISCAL			
Dados cadastrais do terreno:			
Área incorporada (m²):	13.907	Testada (m):	116,58
Área não incorporada (m²):	0	Fração ideal:	0,0063
Área total (m²):	13.907		
Dados cadastrais da construção:			
Área construída (m²):	61	Padrão da construção:	2-B
Área ocupada pela construção (m²):	2.468	Uso: residência	
Ano da construção corrigido:	2011		
Valores de m² (R\$):			
- de terreno:	1.035,00		
- da construção:	1.725,00		
Valores para fins de cálculo do IPTU (R\$):			
- da área incorporada:	83.775,00		
- da área não incorporada:	0,00		
- da construção:	87.337,00		
Base de cálculo do IPTU:	171.112,00		
Ressalvado o direito da Fazenda Pública do Município de São Paulo atualizar os dados constantes do Cadastro Imobiliário Fiscal, apurados ou verificados a qualquer tempo, inclusive em relação ao exercício abrangido por esta certidão, a Secretaria Municipal da Fazenda CERTIFICA que os dados cadastrais acima foram utilizados no lançamento do Imposto Predial e Territorial Urbano do imóvel do exercício de 2024.			
Certidão expedida via Internet - Portaria SF nº 008/2004, de 28/01/2004. A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada, até o dia 17/06/2024, em http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/financas/servicos/certidoes/			
Data de Emissão:	19/03/2024		
Número do Documento:	2.2024.001579016-5		
Solicitante:	F2 PERICIAS E ENGENHARIA S/S LTDA. (CNPJ 05.068.592/0001-05)		



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
CREA 140443510-7
Perícias de Engenharia, Avaliações,
Contas de Consumo e Grafotecnia.

fls. 228

Além disso, segue uma fotografia com a verificação da posição geográfica dos imóveis que foram usados para os cálculos e elaboração do laudo.



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
CREA 140443510-7
Perícias de Engenharia, Avaliações,
Contas de Consumo e Grafotecnia.

fls. 229

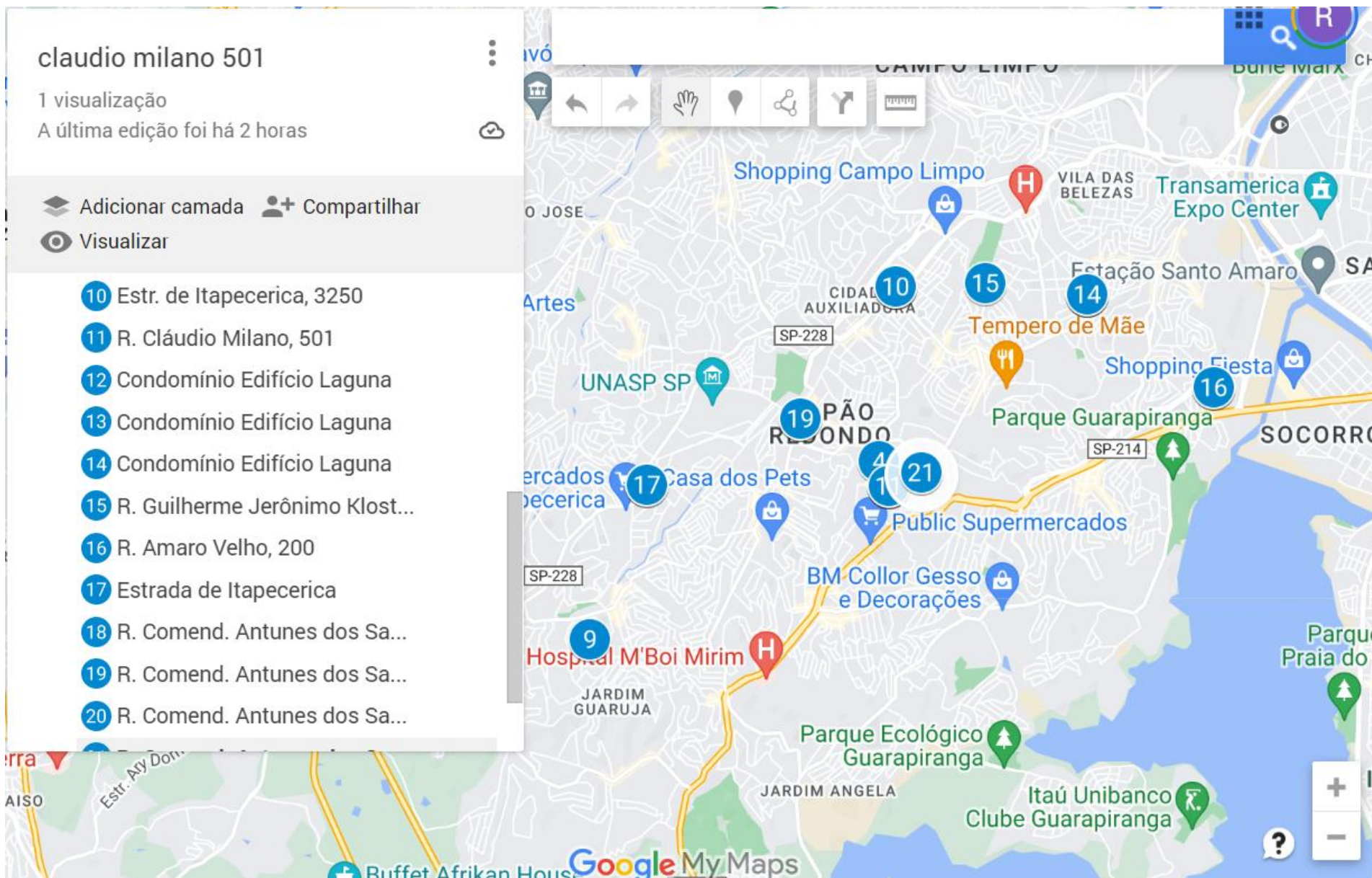
claudio milano 501
1 visualização
A última edição foi há 2 horas

Adicionar camada Compartilhar
Visualizar

claudio milano 501 2q

Sequência de números

- 1 R. Cláudio Milano, 501
- 2 R. Cláudio Milano, 501
- 3 Estrada de Itapeperica
- 4 R. Francisco Prisco, 100
- 5 R. Comend. Antunes dos Sa...
- 6 R. Amaro Velho, 200
- 7 Estr. de Itapeperica, 3250
- 8 Estr. de Itapeperica, 3250
- 9 Rua Luar do Sertão. 364





F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
CREA 140443510-7
Perícias de Engenharia, Avaliações,
Contas de Consumo e Grafotecnia.

fls. 231

claudio milano 501
1 visualização
A última edição foi há 2 horas

Adicionar camada + Compartilhar
Visualizar

- 12 Condomínio Edifício Laguna
- 13 Condomínio Edifício Laguna
- 14 Condomínio Edifício Laguna
- 15 R. Guilherme Jerônimo Klost...
- 16 R. Amaro Velho, 200
- 17 Estrada de Itapecerica
- 18 R. Comend. Antunes dos Sa...
- 19 R. Comend. Antunes dos Sa...
- 20 R. Comend. Antunes dos Sa...
- 21 R. Comend. Antunes dos Sa...

Mapa básico

Google My Maps

Processo Nº 1010181-08.2021.8.26.0002

rfriedlaender@uol.com.br e renatofriedlaender@gmail.com

Cel.: (11)999286237

Pág. 25



Todos os elementos comparativos foram pesquisados nos sites das imobiliárias, www.vivareal.com.br além do contato telefônico com os responsáveis nas imobiliárias.

9. DETERMINAÇÃO DO VALOR DE MERCADO

9.1. Análise de regressão:

A análise de regressão consiste na aplicação de métodos matemáticos e estatísticos para interpretar o comportamento das variáveis que influenciam na formação do valor, ou seja, como as variáveis independentes atuam na determinação da variável dependente.

No caso avaliatório, a inferência estatística permite o estudo do comportamento de uma variável (dependente) em relação às outras (independentes), responsáveis pela sua formação, que podem ser de natureza quantitativa (área, frente, etc.) ou qualitativa (padrão, idade aparente, etc.).

Através desta análise, busca-se a orientação de como cada atributo está influenciando na formação do valor, podendo concluir se os atributos testados são ou não importantes na formação do valor, como se comportam na composição do modelo e o seu grau de confiabilidade.

9.2. Coleta de dados:

É o pilar de qualquer avaliação, pois compreende a etapa inicial, onde serão levantados dados relativos a imóveis com características semelhantes ao avaliando, cujos tratamentos seguintes fornecerão estrutura técnica ao Laudo de Avaliação.

Para uma melhor comparação entre todos os elementos da amostra, foi realizada uma pesquisa seletiva, onde todos os imóveis semelhantes ao avaliando são apartamentos em diversos condomínios com 2 e 3 dormitórios, nenhuma ou uma vaga de garagem e são localizados na mesma região.

9.3. Processamento e análise dos dados:

O valor de um imóvel, quer para locação, quer para venda, se forma a partir da combinação de alguns fatores ou variáveis influenciantes, que concorrem de modo mais ou menos significativo na composição do valor, exigindo atenção especial quanto à sua importância.



Neste caso, após a coleta de informações e análise dos dados pesquisados, realizamos estudos das seguintes variáveis:

► **V/M²**: é o elemento procurado, a incógnita da avaliação, é a variável que recebe influência das demais, razão pela qual é denominada variável dependente, sendo as outras chamadas variáveis independentes. Amplitude da amostra aproveitada:

De R\$ 4067,80/m² a R\$ 6090,91/m²;

► **Fator Localização**: trata-se do fator que transporta os elementos de pesquisa, constituintes da amostra para o local do imóvel avaliando, de modo a medir a valorização ou desvalorização pelo local onde situa-se o imóvel.

Tais valores são obtidos pelos lançamentos fiscais na Planta Genérica de Valores (PGV) editada pelas Prefeituras Municipais, que é uma listagem com os valores genéricos por metro quadrado de terreno para uma mesma data.

De R\$347,00 a R\$1175,00

► **ÁREA**: variável independente, de natureza quantitativa, que caracteriza a área em m² de cada elemento. Amplitude da amostra aproveitada:

De 40,00 m² a 70,00 m²;

► **PRESENÇA DE BANHEIROS**: variável independente, de natureza quantitativa, relativa ao número de banheiros pertencentes a cada elemento da amostra. Amplitude da amostra aproveitada:

De 1 a 2 pçs;

► **PADRÃO DE ACABAMENTO: (1-7)** variável independente, de natureza qualitativa, que caracteriza o padrão de acabamento de cada elemento, convencionando-se:

1 = Econômico;

2 = Simples;

3 = Médio;

4 = Superior;

5 = Fino;

6 = Luxo;

7 = Extremo luxo.

Estas variáveis foram então tabuladas em uma planilha, onde o valor (variável dependente) de cada um dos elementos pesquisados foi relacionado juntamente com suas variáveis independentes, anteriormente descritas. Todos os dados da pesquisa foram efetivamente aproveitados na inferência.



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
CREA 140443510-7
Perícias de Engenharia, Avaliações,
Contas de Consumo e Grafotecnia.

fls. 234

Após os testes efetuados sobre as variáveis descritas anteriormente, tomados os diversos elementos constantes da pesquisa efetuada, concluímos que a melhor composição de variáveis foi a seguinte:



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

	endereço	bairro	R\$	área total m2	área util m2	índice fiscal	inscrição	R\$ / m2 util	quartos	vaga garagem	Suíte	W.C.
	Rua Cláudio Milano, Viela da Vila Remo e Viela 1, nº 501	Capão Redondo		60,46	51,75	1.035,00	166.249.0657-9		2	1	0	1
1	Rua Cláudio Milano, 501	Capão Redondo	230000	60,46	51,75	1.035,00	166.249.0657-9	4.444,44	2	1	0	1
2	Rua Cláudio Milano, 501	Capão Redondo	270000	60,46	51,75	1.035,00	166.249.0657-9	5.217,39	2	1	0	1
3	Estrada de Itapecerica, 2736	Capão Redondo	335000	72	55	1.138,00	183.091.1099-4	6.090,91	2	1	0	1
4	Rua Francisco Prisco, 100	Capão Redondo	208000	48	43	430,00	166.283.0161-2	4.837,21	2	1	0	1

Processo Nº 1010181-08.2021.8.26.0002

rfriedlaender@uol.com.br e renatofriedlaender@gmail.com

Cel.: (11)999286237

Pág. 29



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

5	Rua Comendador Antunes dos Santos, 93	Capão Redondo	240000	93	54	867,00	166.078.0058-1	4.444,44	2	1	0	1
6	Rua Amaro Velho, 200	Capão Redondo	265000	109	48	1.175,00	103.025.3068-0	5.520,83	2	1	0	1
7	Estrada de Itapecerica, 3250	Capão Redondo	369000	114	66	1.138,00	183.091.0534-6	5.590,91	3	1	0	1
8	Estrada de Itapecerica, 3250	Capão Redondo	360000	114	66	1.138,00	183.091.0534-6	5.454,55	3	1	0	1
9	Rua Luar do Sertão, 364	Capão Redondo	220000	78	60	347,00	181.032.0102-1	3.666,67	3	1	0	1
10	Estrada de Itapecerica, 3250	Capão Redondo	360000	114	66	1.138,00	183.091.0534-6	5.454,55	3	1	0	1
11	Rua Cláudio Milano, 501	Capão Redondo	235000	60,46	51,75	1.035,00	166.249.0657-9	4.541,06	2	1	0	1

Processo Nº 1010181-08.2021.8.26.0002

rfriedlaender@uol.com.br e renatofriedlaender@gmail.com

Cel.: (11)999286237

Pág. 30



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

12	Rua Campos dos Goitacazes, 134	Jardim São Luis	380000	99	67	950,00	122.133.0437-7	5.671,64	3	1	1	1
13	Rua Campos dos Goitacazes, 134	Jardim São Luis	379000	99	67	950,00	122.133.0437-7	5.656,72	3	1	1	2
14	Rua Campos dos Goitacazes, 134	Jardim São Luis	380000	99	67	950,00	122.133.0437-7	5.671,64	3	1	1	2
15	Rua Guilherme Jerônimo Klosternecht, 42	Jardim São Luis	240000	86	59	767,00	166.011.0049-7	4.067,80	3	1	0	1
16	Rua Amaro Velho, 200	Capão Redondo	312000	109	53	1.175,00	103.025.3068-0	5.886,79	3	1	0	2
17	Estrada de Itapecerica, 1187	Capão Redondo	410000	109	70	989,00	122.067.0466-7	5.857,14	3	1	0	1
18	Rua Comendador Antunes dos Santos, 1600	Capão Redondo	235000	86	40	1.071,00	166.249.1058-4	5.875,00	2	0	0	1



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

19	Rua Comendador Antunes dos Santos, 93	Capão Redondo	265000	93	54	867,00	166.078.0058-1	4.907,41	2	1	0	1
20	Rua Comendador Antunes dos Santos, 1600	Capão Redondo	215000	86	40	1.071,00	166.249.1058-4	5.375,00	2	0	0	1
21	Rua Comendador Antunes dos Santos, 1600	Capão Redondo	220000	86	40	1.071,00	166.249.1058-4	5.500,00	2	0	0	1



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

	endereço	Condomínio	Padrão Acabamento	Estado Conservação	Imobiliária	telefone	código	Site
	Rua Cláudio Milano, Viela da Vila Remo e Viela 1, nº 501		simples	2 = Bom - Necessita de reparos simples				
1	Rua Cláudio Milano, 501	400,00	simples	3 = Muito Bom - Não necessita de reparos	BRASILIANO IMÓVEIS	(11) 98054-8846	BV1519	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-jardim-wanda-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-52m2-venda-RS230000-id-2698089816/
2	Rua Cláudio Milano, 501	400,00	simples	3 = Muito Bom - Não necessita de reparos	KIN IMÓVEIS	(11) 2892-7672 (11) 99199-9506	AP10666	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-jardim-sao-luis-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-50m2-venda-RS270000-id-2697604074/
3	Estrada de Itapecerica, 2736	450,00	médio	3 = Muito Bom - Não necessita de reparos	CAIQUE MARINHO	(11) 96924-2855	5M50EA CAIQUE MARINHO	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-capao-redondo-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-55m2-venda-RS335000-id-2698851073/
4	Rua Francisco Prisco, 100	287,00	simples	2 = Bom - Necessita de reparos simples	Cris Comando Imóveis	(11) 96790-1396	1CFEORD	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-capao-redondo-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-43m2-venda-RS208000-id-2667753014/



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

5	Rua Comendador Antunes dos Santos, 93	350,00	simples	2 = Bom - Necessita de reparos simples	BRASILIANO IMÓVEIS	(11) 98054-8846	BV1412	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-capao-redondo-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-54m2-venda-RS240000-id-2662184558/
6	Rua Amaro Velho, 200	465,00	simples	3 = Muito Bom - Não necessita de reparos	Alup Negócios Imobiliários	(11) 5533-4946 (11) 98628-2000	AFX002	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-capao-redondo-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-48m2-venda-RS265000-id-2648966469/
7	Estrada de Itapeperica, 3250	699,00	médio	4 = Ótimo - Reformado	Marli Semião	(11) 94069-6581	1385D7V	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-3-quartos-capao-redondo-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-66m2-venda-RS369000-id-2698398904/
8	Estrada de Itapeperica, 3250	699,00	médio	4 = Ótimo - Reformado	NOVA SOLAR EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS S/S LTDA - ME	(11) 5524-2814	AP79421	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-3-quartos-capao-redondo-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-65m2-venda-RS360000-id-2652338670/
9	Rua Luar do Sertão, 364	300,00	simples	2 = Bom - Necessita de reparos simples	Vilson Visotto	(11) 2812-8171 (11) 94777-0525	VI706	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-3-quartos-capao-redondo-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-60m2-venda-RS220000-id-2572445765/
10	Estrada de Itapeperica, 3250	700,00	médio	3 = Muito Bom - Não necessita de reparos	NOVA SOLAR EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS S/S LTDA - ME	(11) 5524-2814	AP35457	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-3-quartos-capao-redondo-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-63m2-venda-RS360000-id-2652333038/
11	Rua Cláudio Milano, 501	400,00	simples	3 = Muito Bom - Não necessita de reparos	KIN IMÓVEIS	(11) 2892-7672 (11) 99199-9506	AP10663	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-jardim-angela-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-50m2-venda-RS235000-id-2696898887/

Processo Nº 1010181-08.2021.8.26.0002

rfriedlaender@uol.com.br e renatofriedlaender@gmail.com

Cel.: (11)999286237

Pág . 34



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

12	Rua Campos dos Goitacazes, 134	400,00	médio	4 = Ótimo - Reformado	Marx Imóveis	(11) 2892-7672 (11) 99199-9506	3140	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-3-quartos-jardim-sao-luis-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-67m2-venda-RS380000-id-2550212686/
13	Rua Campos dos Goitacazes, 134	400,00	médio	3 = Muito Bom - Não necessita de reparos	RI Prime Digital	(11) 92001-8557	RI130373	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-3-quartos-jardim-sao-luis-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-67m2-venda-RS379000-id-2697266923/
14	Rua Campos dos Goitacazes, 134	400,00	médio	3 = Muito Bom - Não necessita de reparos	RI Prime Digital	(11) 92001-8557	RI48639	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-3-quartos-jardim-sao-luis-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-68m2-venda-RS380000-id-2697477869/
15	Rua Guilherme Jerônimo Klosternecht, 42	400,00	simples	2 = Bom - Necessita de reparos simples	Marx Imóveis	(11) 5812-2484 (11) 98620-2484	1704	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-3-quartos-jardim-sao-luis-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-59m2-venda-RS240000-id-2550212705/
16	Rua Amaro Velho, 200	300,00	simples	3 = Muito Bom - Não necessita de reparos	B E G IMOVEIS	(11) 4750-5988 (11) 2592-9030	AP24665	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-3-quartos-jardim-sao-luis-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-53m2-venda-RS312000-id-2586574439/
17	Estrada de Itapeperica, 1187	788,00	médio	3 = Muito Bom - Não necessita de reparos	Luciana Franco	(11) 98769-9821	AP0183	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-3-quartos-capao-redondo-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-70m2-venda-RS410000-id-2691893485/
18	Rua Comendador Antunes dos Santos, 1600	280,00	simples	2 = Bom - Necessita de reparos simples	Leal Invest Imóveis	(11) 5512-8072 (11) 5812-9500	AP5547_LEAL	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-capao-redondo-zona-sul-sao-paulo-38m2-venda-RS235000-id-2647567591/

Processo Nº 1010181-08.2021.8.26.0002

rfriedlaender@uol.com.br e renatofriedlaender@gmail.com

Cel.: (11)999286237

Pág . 35



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

19	Rua Comendador Antunes dos Santos, 93	390,00	simples	3 = Muito Bom - Não necessita de reparos	Pereira da Silva Imóveis	(11) 4750-6766 (11) 94770-4448	PSIV330	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-capao-redondo-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-57m2-venda-RS265000-id-2566587779/
20	Rua Comendador Antunes dos Santos, 1600	280,00	simples	2 = Bom - Necessita de reparos simples	BRASILIANO IMÓVEIS	(11) 98054-8846	BV1420	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-capao-redondo-zona-sul-sao-paulo-40m2-venda-RS215000-id-2665903102/
21	Rua Comendador Antunes dos Santos, 1600	280,00	simples	2 = Bom - Necessita de reparos simples	ARBO IMÓVEIS	(11) 4040-3939	AP5258_LEAL	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-capao-redondo-zona-sul-sao-paulo-39m2-venda-RS220000-id-2669932710/



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

9.4. MODELO DE MELHOR AJUSTE:

Em seguida, foi realizada a operacionalização dos dados, através do programa **INFER 32**, onde encontramos a curva que apresentou o melhor ajuste do modelo, ou seja, aquela que melhor representou o conjunto de pontos (ou dados) pesquisados, com a seguintes formas:

► **Rua Cláudio Milano, Viela da Vila Remo e Viela 1, nº 501**

$$[\text{R\$ por m}^2] = 1/(-1,7346 \times 10^{-4} + 1,1493 \times 10^{-4} \times \text{Ln}([\text{Área Útil}] + 3,1143 \times 10^{-4} / [\text{Padrão de Acabamento}] - 3,8590 \times 10^{-5} \times \text{Ln}([\text{Índice Fiscal}] + 3,8598 \times 10^{-5} / [\text{W.C.}]))$$

9.5. TRATAMENTO ESTATÍSTICO DA AMOSTRA:

Em função da especificação da avaliação, os dados amostrais obtidos no processo avaliatório terão tratamento dispensado para serem levados à formação do valor, através da estatística inferencial.

As diversas fases do estudo realizado serão detalhadas a seguir, com o objetivo de explicar-se de forma simplificada os cálculos realizados e os resultados obtidos.

9.5.1. ♦ Coeficiente de correlação (r):

É uma medida estatística, que varia de -1 a +1, embora não seja obrigatória por Norma, oferece indicação sobre a escolha dos diversos modelos testados.

Nas situações em que o coeficiente de correlação (r) aproxima-se de +1 ou -1, observa-se um maior agrupamento em torno da curva testada, sendo que a bibliografia técnica sugere os seguintes parâmetros indicativos:

Valor de r	Correlação
0	nula
entre 0 e 0,30	Fraca
entre 0,30 e 0,60	Média
entre 0,60 e 0,90	Forte
entre 0,90 e 0,99	Fortíssima
1	Perfeita

O cálculo do valor do coeficiente de correlação (r), nos levou ao seguinte valor para o modelo escolhido:



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

► **Rua Cláudio Milano, Viela da Vila Remo e Viela 1, nº 501**

CORRELAÇÃO DO MODELO

Coeficiente de correlação (r) : 0,9117
 Valor t calculado : 8,875
 Valor t tabelado (t crítico) : 2,120 (para o nível de significância de 5,00
 %)
 Coeficiente de determinação (r^2) ... : 0,8312
 Coeficiente r^2 ajustado : 0,7890

Classificação: Correlação Fortíssima

9.5.2. ◆ Coeficiente de determinação (r^2):

Como a própria representação indica, o coeficiente de determinação é o quadrado do coeficiente de correlação (r), por exemplo, se o valor do r calculado é igual a 0,91, então o coeficiente de determinação será igual a 0,83.

Esta medida é muito importante, pois fornece o percentual explicado do resultado das variáveis testadas, ou seja, na hipótese sugerida acima, significa que 83% do resultado é explicado pelas variáveis adotadas, enquanto os outros 17% indicam a existência de outras variáveis não testadas ou algum erro amostral.

Em nosso estudo, teremos:

► **Rua Cláudio Milano, Viela da Vila Remo e Viela 1, nº 501**

Coeficiente de determinação (r^2) ... : 0,8312

9.5.3. ◆ Significância do Modelo (Teste F de Snedecor) - Análise de variância:

A explicação desta Significância respeita a mesma explicação da Significância dos Regressores. Porém, neste caso, as variáveis não são avaliadas individualmente, mas é avaliado o modelo como um todo através deste teste. A análise de variância, que encontra-se na memória de cálculo juntada ao ANEXO 2, indicará a significância do



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

modelo, que deverá ter um valor tanto menor quanto maior for o grau de fundamentação (menor que 1% - Avaliação de Imóveis).

Esta análise é feita com a utilização da Tabela de Snedecor, onde obtém-se o F_{tab} (abscissa tabelada), que deverá ter valor inferior que a F_{cal} (abscissa calculada no modelo de regressão) para que seja aceita a equação como representativa.

Verificamos nos cálculos deste item no ANEXO 2 que aceita-se a hipótese de existência de regressão e que o nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 na Regressão Grau II.

9.5.4. ♦ Normalidade de resíduos – Distribuição dos Resíduos:

- a) No intervalo de -1,00 a +1,00:68,3% - acima de 66% - resultado de 71,43%
- b) No intervalo de -1,64 a +1,64:89,9% - acima de 85% - resultado de 100,00%
- c) No intervalo de -1,96 a +1,96:95,0% - acima de 95% - resultado de 100,00%

O uso da análise estatística paramétrica, especialmente a análise de variância, requer, dentre outras, que a distribuição dos resíduos siga a distribuição normal e que as variâncias sejam homogêneas. O teste de seqüência, que também encontra-se na memória de cálculo juntada ao ANEXO 2, indica que os resíduos encontram-se normalmente distribuídos, portanto, a aleatoriedade está comprovada.

9.5.5. ♦ Significância dos Regressores (bicaudal):

De acordo com o ítem 5 da tabela de grau de fundamentação da NBR 14653-2, a SIGNIFICANCIA DOS REGRESSORES foi estabelecida nos níveis apresentados abaixo:

- a) No Grau I de Fundamentação, tem que ser menor que 30%;
- b) No Grau II de Fundamentação, tem que ser menor que 20%;
- c) No Grau III de Fundamentação, tem que ser menor que 10%;

Na prática, no caso de SIGNIFICANCIA DOS REGRESSORES, estes valores são obtidos através do teste “t de Student”.

Quer dizer o teste de Student simula estatisticamente uma hipótese do que a variável independente não tem relação significativa com a variável dependente (valor R\$/m²). Aí, quanto menor o resultado desta simulação de que a variável independente não tem relação



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

significante com a variável dependente (valor R\$/m²), melhor para o entendimento de que a variável independente tem sim relação significativa com a variável dependente. Por isso, quanto menores estes valores, melhor para este modelo.

A comparação dos valores de t calculado com o t observado (crítico), permite concluir sobre a importância das variáveis na formação do modelo.

O t observado (crítico) máximo, é aquele cuja significância máxima será tanto menor quanto maior for o grau de fundamentação, o que nos indica que os dados escolhidos são importantes na formação do modelo.

Verificamos nos cálculos deste item no ANEXO 2 que os coeficientes são importantes na formação do modelo, que se aceita a hipótese de B diferente de zero e que o nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 na Regressão Grau II.

9.5.6. Precisão do modelo (% de amplitude):

- a) Menor que 30% - para o Grau III de Precisão
- b) Menor que 40% - para o Grau II de Precisão
- c) Menor que 50% - para o Grau I de Precisão

Quanto menor o percentual de amplitude, melhor é o seu enquadramento do modelo. Verificamos nos cálculos deste item no ANEXO 2 indicam o valor estimado de 5,86%, o modelo foi validado para o Grau III de Precisão.

9.5.7. Verificação de auto-correlação ou auto-regressão:

Teste realizado através da denominada Estatística de Durbin-Watson (DW), onde calcula-se os índices a serem analisados bem como aqueles tabelados, como segue:

Estatística de Durbin-Watson (DW) : 2,1083

(nível de significância de 5,0%)

Autocorrelação positiva (DW < DL) : DL = 1,04

Autocorrelação negativa (DW > 4-DL) : 4-DL = 2,96

Intervalo para ausência de autocorrelação (DU < DW < 4-DU)

DU = 1,77 4-DU = 2,23



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

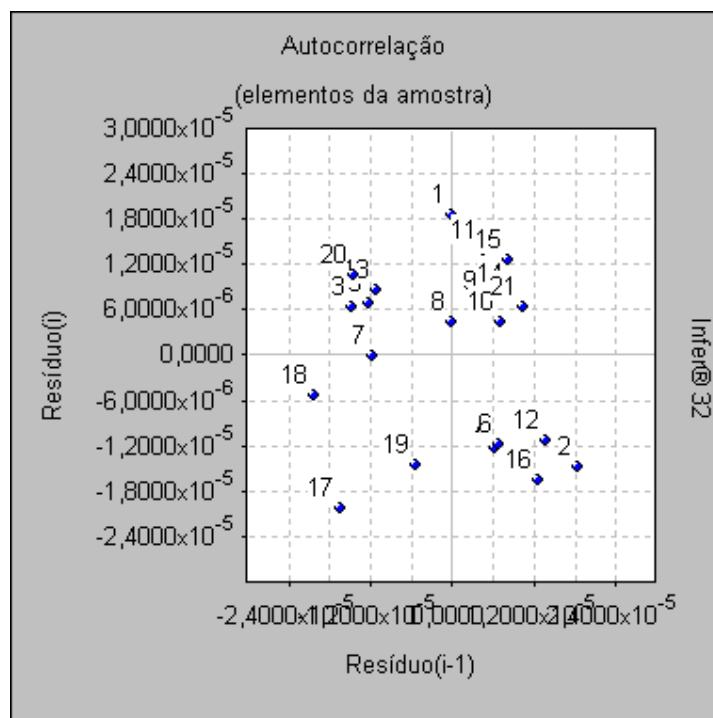
Pelo teste de Durbin-Watson, não existe autocorrelação.

Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II (IBAPE/SP 2012).

A autocorrelação (ou autorregressão) só pode ser verificada se as amostragens estiverem ordenadas segundo um critério conhecido. Se os dados estiverem aleatoriamente dispostos, o resultado (positivo ou negativo) não pode ser considerado.

Gráfico de Auto-Correlação

Se os pontos estiverem alinhados e a amostra estiver com os dados ordenados, pode-se suspeitar da existência de auto-correlação.



Se os pontos estiverem alinhados e a amostra estiver com os dados ordenados, pode-se suspeitar da existência de auto-correlação.

9.5.8. ♦ Verificação de homocedasticidade:

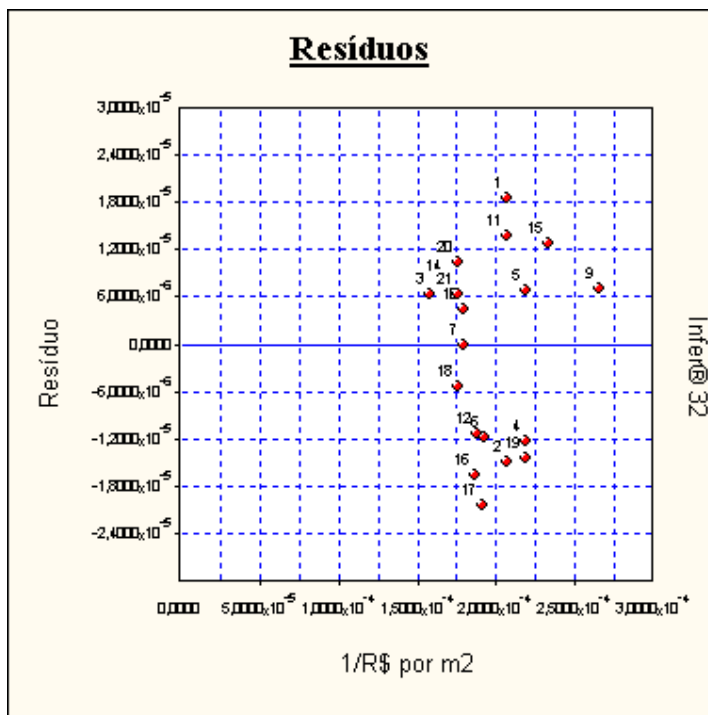
O gráfico de resíduos x valor estimado, que encontra-se abaixo, não apresenta forma definida, o que significa ser o modelo homocedástico.



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

Resíduos x Valor Estimado



Este gráfico deve ser usado para verificação de homocedasticidade do modelo

9.5.9. **Presença de Outliers**

Um ponto de Outliers é um ponto atípico, identificado como estranho à massa de dados (de acordo com a NBR 14653-2 / 2011). Portanto, a presença de Outliers não deve ocorrer em nosso trabalho.

Presença de Outliers

Critério de identificação de outlier :

Intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média.

Nenhuma amostragem foi encontrada fora do intervalo. Não existem outliers.



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

9.5.10. Pontos Influentes

O ponto influente ou dado influente é um ponto atípico que, quando retirado da amostra, altera significativamente os parâmetros estimados ou a estrutura do modelo (de acordo com a NBR 14653-2 / 2011). Portanto, a presença de Outliers não deve ocorrer em nosso trabalho. Para verificar a sua não existência, devemos verificar a “Distância de Cook” onde o ‘ F tabelado tem que ser maior que a distância calculada.

Efeitos de cada Observação na Regressão

F tabelado : 7,272 (para o nível de significância de 0,10 %)

Nº Am.	Distância de Cook(*)	Hii(**)	Aceito
1	0,0628	0,1205	Sim
2	0,0404	0,1205	Sim
3	0,0194	0,2426	Sim
4	0,4753	0,5448	Sim
5	$8,0455 \times 10^{-3}$	0,1163	Sim
6	0,0291	0,1329	Sim
7	$2,4670 \times 10^{-7}$	0,1603	Sim
8	$5,2878 \times 10^{-3}$	0,1603	Sim
9	0,1838	0,5727	Sim
10	$5,2878 \times 10^{-3}$	0,1603	Sim
11	0,0345	0,1205	Sim
12	0,0333	0,1578	Sim
13	0,0784	0,3683	Sim
14	0,0701	0,3683	Sim
15	0,0600	0,2014	Sim
16	0,5491	0,4734	Sim
17	0,1249	0,1746	Sim
18	0,0131	0,2291	Sim
19	0,0367	0,1163	Sim
20	0,0497	0,2291	Sim
21	0,0176	0,2291	Sim

(*) A distância de Cook corresponde à variação máxima sofrida pelos coeficientes do modelo quando se retira o elemento da amostra. Não deve ser maior que F tabelado.

Todos os elementos da amostragem passaram pelo teste de consistência.

(**) Hii são os elementos da diagonal da matriz de previsão. São equivalentes à distância de Mahalanobis e medem a distância da observação para o conjunto das demais observações.



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

9.5.11. Campo de Arbítrio:

A NBR-14.653-1 prevê o cálculo do Campo de Arbítrio do modelo inferido, cuja definição em seu item 3.8 é a seguinte:

“Intervalo de variação no entorno do estimador pontual adotado na avaliação, dentro do qual pode-se arbitrar o valor do bem, desde que justificado pela existência de características próprias não contempladas no modelo.”

O cálculo do Campo de Arbítrio, através de fórmulas que expressam os seus limites, baseia-se na Distribuição "t" de Student, uma vez não serem as amostras avaliatórias distribuições normais, pois a média do universo amostral é desconhecida, devendo seguir especificação do item A.10.1.1 da NBR-14.653-2, como segue:

“Quando for adotada a estimativa de tendência central, o intervalo de valores admissíveis deve estar limitado simultaneamente (ver figura A.1):

- a) ao intervalo de predição ou ao intervalo de confiança de 80% para a estimativa de tendência central*
- b) ao campo de arbítrio.”*

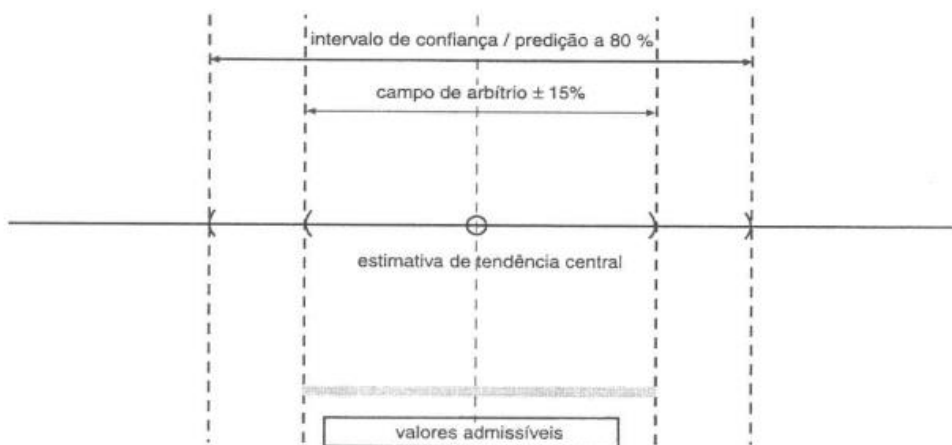


Figura A.1

O valor de mercado do imóvel é calculado através da aplicação dos atributos do imóvel (variáveis independentes) sobre a curva obtida por processo estatístico.

Além disto, em função da NBR-14.653-2 determinar que o valor final da avaliação esteja contido em um Campo de Arbítrio, nos termos do Anexo 2, faz-se necessário que se



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
CREA 140443510-7
Perícias de Engenharia, Avaliações,
Contas de Consumo e Grafotecnia.

determine o limite inferior e superior do valor específico (Estimativa de Tendência Central) encontrado no resultado final:



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

Formação dos Valores

Variáveis independentes:

- Área Útil = 51,75
- Padrão de Acabamento = Simples
- Índice Fiscal = 1035,00
- W.C. = 1

Outras variáveis não usadas no modelo:

- # Reg. = 0
- Localização...Endereço = Rua Claudio Milano 501
- Localização...Bairro = Capão Redonfo
- Valor de Venda = ???
- Oferta = 0,90
- Condomínio = ???
- Estado de Conservação = Bom - Necessita de reparos simples
- Idade = ???
- Vagas = 1
- Quartos = 2
- Suites = 0
- Imobiliária...Imobiliária = ???
- Imobiliária...Contato = ???
- Imobiliária...Tel. Contato = ???
- Imobiliária...Código = ???
- Site = ???

Estima-se R\$ por m2 do apartamento = R\$/m2 4842,49

O modelo utilizado foi:

$$[R\$ \text{ por m}^2] = 1/(-1,7346 \times 10^{-4} + 1,1493 \times 10^{-4} \times \ln([\text{Área Útil}]) + 3,1143 \times 10^{-4} / [\text{Padrão de Acabamento}] - 3,8590 \times 10^{-5} \times \ln([\text{Índice Fiscal}]) + 3,8598 \times 10^{-5} / [\text{W.C.}])$$

Intervalo de confiança de 80,0 % para o valor estimado:

Mínimo: R\$/m2 4704,75

Máximo: R\$/m2 4988,54

O valor estimado está de acordo com os limites estabelecidos em NBR 14653-2 Regressão Grau II (IBAPE/SP 2012) de extrapolação em +15,0% do limite amostral superior e de -15,0% do limite amostral inferior.

Para um área de m2 51,75, teremos:

Venda de apartamento obtido = R\$ 250598,78

Venda de apartamento mínimo = R\$ 243470,58

Venda de apartamento máximo = R\$ 258156,97

Avaliação da Extrapolação

» Extrapolação dos limites amostrais das características do objeto sob avaliação:

De acordo com NBR 14653-2 Regressão Grau II (IBAPE/SP 2012), há os seguintes limites de extrapolação para os

Processo Nº 1010181-08.2021.8.26.0002

rfriedlaender@uol.com.br e renatofriedlaender@gmail.com

Cel.: (11)999286237

Pág . 46



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

valores das variáveis no ponto de avaliação:

- Limite superior: até 100,0% acima do limite amostral superior.
- Limite inferior: até 50,0% abaixo do limite amostral inferior.

Variável independente	Limite amostral inferior	Limite amostral superior	Valor no ponto de avaliação	Varição da variável independente em relação aos limites amostrais
Área Útil	40,00	70,00	51,75	Dentro dos limites
Padrão de Acabamento	Simple	Médio	Simple	Dentro dos limites
Índice Fiscal	347,00	1175,00	1035,00	Dentro dos limites
W.C.	1	2	1	Dentro dos limites

Variável independente	Aprovada ⁽¹⁾
Área Útil	Aprovada
Padrão de Acabamento	Aprovada
Índice Fiscal	Aprovada
W.C.	Aprovada

(1) De acordo com NBR 14653-2 Regressão Grau II (IBAPE/SP 2012), é admitida uma extrapolação do valor das variáveis independentes do objeto sob avaliação de até 100,0% acima do limite amostral superior e de até 50,0% abaixo do limite inferior para as variáveis independentes.

Nenhuma variável independente extrapolou os limites amostrais.

» Extrapolação do valor estimado em relação aos limites amostrais:

De acordo com NBR 14653-2 Regressão Grau II (IBAPE/SP 2012), há os seguintes limites de extrapolação para o valor estimado:

- Limite superior: 15,0% acima do limite amostral superior.
- Limite inferior: 15,0% abaixo do limite amostral inferior.

Variável dependente	Limite amostral inferior	Limite amostral superior	Valor estimado	Varição do valor estimado em relação aos limites amostrais	Aprovado ⁽²⁾
R\$ por m2	3666,67	6090,91	4842,49	Dentro dos limites	Aprovado

(2) De acordo com NBR 14653-2 Regressão Grau II (IBAPE/SP 2012), é admitida uma variação do valor estimado de até 15,0% acima do limite amostral superior e de até 15,0% abaixo do limite inferior.

O valor estimado é menor que o limite superior da amostra e é maior que o limite inferior da amostra, portanto dentro dos limites de extrapolação permitidos.

9.6. CÁLCULO DO VALOR DE MERCADO

Terminadas as etapas descritas nos itens anteriores, calculamos até esta etapa o valor unitário do imóvel avaliando que encontra-se num intervalo compreendido entre os valores apresentados no item anterior.



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

Para determinarmos o valor de mercado do imóvel, faremos a multiplicação destes valores pela área descrita abaixo e, dentro do novo intervalo encontrado, arbitraremos um valor inteiro, situado entre os limites calculados.

► **Rua Cláudio Milano, Viela da Vila Remo e Viela 1, nº 501**

VALOR DE MERCADO DO APARTAMENTO	
VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
R\$ 243.470,58	R\$ 258.156,97

10. CLASSIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO:

◆ **Quanto ao grau de fundamentação:**

O grau de fundamentação obtido na presente avaliação será demonstrado nos quadros a seguir.

Item	Descrição	Grau Obtido	Pontos
1	Caracterização do imóvel avaliando	III	3
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	II	2
3	Identificação dos dados de mercado	II	2
4	Extrapolação	II	2
5	Nível de significância α máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	II	2
6	Nível de significância máximo admitido para rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	II	2
Pontuação atingida			13

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
Pontuação	16	13	-
Requisitos	Não	Sim	-

■ **Classificação quanto à fundamentação: Grau II.**



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

◆ **Quanto ao grau de precisão:**

O grau de precisão da estimativa de valor obtido na presente avaliação será obtido através do cálculo a seguir, cujo enquadramento seguirá o quadro respectivo.

► **Rua Cláudio Milano, Viela da Vila Remo e Viela 1, nº 501**

Intervalos de Confiança

(Estabelecidos para os regressores e para o valor esperado $E[Y]$)

Intervalo de confiança de 80,0 % :

Nome da variável	Limite Inferior	Limite Superior	Amplitude Total	Amplitude/média - Precisão -
Área Útil	4795,55	4890,35	94,80	1,96 %
Padrão de Acabamento	4726,46	4964,36	237,90	4,91 %
Índice Fiscal	4808,60	4876,86	68,26	1,41 %
W.C.	4804,74	4880,83	76,09	1,57 %
E(R\$ por m2)	4445,68	5317,08	871,41	17,85 %
Valor estimado	4704,75	4988,54	283,79	5,86 %

Amplitude do intervalo de confiança: até 40,0% em torno do valor central da estimativa.

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	≤30%	≤40%	≤50%
Amplitude atingida	SIM		
Classificação quanto à precisão: Grau III			

11. PLANILHA DE DADOS UTILIZADOS

A planilha de dados pode ser verificada no Anexo 2 deste laudo.

12. TRATAMENTO DOS DADOS E IDENTIFICAÇÃO DOS RESULTADOS



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

Encontra-se no **ANEXO 2** alguns dos relatórios oriundos do tratamento pelo Método Comparativo Direto de Dados do Mercado, com modelos de Regressão Linear.

Apresenta-se na tabela abaixo os PREÇOS OBSERVADOS versus VALORES ESTIMADOS PELO MODELO:

Tabela de valores estimados e observados

Valores para a variável R\$/m².

Nº Am.	Valor observado	Valor estimado	Diferença	Variação %
1	4444,44	4842,49	398,05	8,9561 %
2	5217,39	4842,49	-374,90	-7,1856 %
3	6090,91	6331,57	240,66	3,9511 %
4	4837,21	4563,82	-273,39	-5,6517 %
5	4444,44	4582,29	137,85	3,1016 %
6	5520,83	5182,30	-338,53	-6,1319 %
7	5590,91	5589,96	-0,95	-0,0170 %
8	5454,55	5589,96	135,41	2,4826 %
9	3666,67	3763,97	97,30	2,6535 %
10	5454,55	5589,96	135,41	2,4826 %
11	4541,06	4842,49	301,43	6,6378 %
12	5671,64	5330,82	-340,82	-6,0091 %
13	5656,72	5942,15	285,43	5,0459 %
14	5671,64	5942,15	270,51	4,7695 %
15	4067,80	4289,31	221,51	5,4454 %
16	5886,79	5365,09	-521,70	-8,8622 %
17	5857,14	5233,69	-623,45	-10,6443 %
18	5875,00	5695,17	-179,83	-3,0610 %
19	4907,41	4582,29	-325,12	-6,6251 %
20	5375,00	5695,17	320,17	5,9566 %
21	5500,00	5695,17	195,17	3,5485 %

Através da tabela acima, verificamos diferenças que variam de -10,64 a + 8,96% entre os VALORES UNITÁRIOS (R\$/m²) observados no mercado versus os valores calculados pelo modelo escolhido. Quanto menor as diferenças observadas, maior é a homogeneidade da amostra.

13. CONCLUSÃO



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

Por tratar-se de uma amostra com elementos exclusivamente de ofertas e pelo fato de o mercado imobiliário estar estável, com um volume de negócios e transações médio, em um momento de volatilidade, com retração da economia, o resultado da avaliação ficou próximo da Estimativa de Tendência Central.

Sendo assim, após a verificação das características da amostra obtida, os resultados do tratamento efetuado e analisando todos os fatores influenciáveis, sejam eles de natureza social, econômica, governamental, física ou natural, concluímos que o valor de mercado do imóvel à data da avaliação é:

► **Rua Cláudio Milano, Viela da Vila Remo e Viela 1, nº 501**

R\$ 250.000,00- (duzentos e cinquenta mil reais)

OBS.: A presente avaliação tem como base o mês de março/2024.

14. QUESITOS

14.1. CEF

- 1) O trabalho de avaliação foi elaborado de acordo com as prescrições das Normas Técnicas ABNT NBR 14.653-1 e 14.653-2?

Resposta: Sim, o trabalho de avaliação foi elaborado de acordo com as prescrições das Normas Técnicas ABNT NBR 14.653-1 e 14.653-2;

- a) De acordo com a NBR 14653, quais as qualificações técnicas recomendadas ao profissional que realiza laudos de avaliação?

Resposta: O profissional que realiza laudos de avaliação deve ter capacidade de averiguar e esclarecer fatos, verificar o estado de um bem, apurar as causas que motivaram determinado evento, avaliar bens, seus custos, frutos ou direitos.

- 2) Para a identificação do valor de mercado do objeto da lide, foi seguida a recomendação normativa de dar preferência ao método comparativo direto de dados de mercado, conforme definido no item 7.2.1 da NBR 14.653-1?

Caso contrário, favor justificar a resposta.



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

Resposta: Sim, foi seguida a recomendação normativa de dar preferência ao método comparativo direto de dados de mercado, conforme definido no item 7.2.1 da NBR 14.653-1;

3) Caso o Perito tenha utilizado o tratamento por fatores, favor esclarecer:

a) Os fatores de homogeneização da amostra foram calculados por metodologia científica, justificados do ponto de vista teórico e prático?

Resposta: Não foi usado nesta avaliação o tratamento por fatores;

b) Está claramente caracterizada sua validade temporal e abrangência regional?

Resposta: Não foi usado nesta avaliação o tratamento por fatores;

c) Qual a data da última revisão dos fatores utilizados?

Resposta: Não foi usado nesta avaliação o tratamento por fatores;

d) Os fatores foram calculados em relação às características da tipologia do imóvel avaliando?

Resposta: Não foi usado nesta avaliação o tratamento por fatores;

e) Qual o critério estatístico de eliminação de dados discrepantes utilizado para o saneamento da amostra após a homogeneização?

Resposta: Não foi usado nesta avaliação o tratamento por fatores;

4) Quais os fatores valorizantes e desvalorizantes do imóvel (foco no atendimento da NBR 14.653 e suas partes)?

Resposta: Item prejudicado.

5) Favor apontar quais as características dos imóveis da amostra que são comuns ao avaliando?

Resposta: Os imóveis de comparação estão localizados na mesma região do imóvel avaliando;

6) As variáveis consideradas no modelo são significativas para o mercado local? Quais foram as variáveis utilizadas?



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

Resposta: Sim, as variáveis consideradas no modelo são significativas para o mercado local. As variáveis utilizadas estão descritas neste trabalho (área, índice fiscal, padrão de acabamento e WC);

7) Quais os graus de Fundamentação e Precisão do modelo?

Resposta: Os graus de Fundamentação (Grau II de Fundamentação) e Precisão do modelo (Grau III de Precisão) estão descritos neste trabalho;

8) Qual o critério utilizado para definição do intervalo de valores admissíveis da avaliação?

Resposta: O critério utilizado para definição do intervalo de valores admissíveis da avaliação foi definido neste laudo (Regressão Grau II);

9) Como se encontra o mercado de locação para imóveis semelhantes ao avaliando (aquecido, estável, estagnado)? Favor justificar.

Resposta: Item prejudicado. Não está relacionado com o objetivo do laudo;

10) REQUER-SE que o profissional habilitado que realizará a perícia, ao elaborar o laudo, esclareça, também, O VALOR CORRESPONDENTE AOS DIREITOS.

Resposta: Item prejudicado. Não está relacionado com o objetivo do laudo;



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
CREA 140443510-7
Perícias de Engenharia, Avaliações,
Contas de Consumo e Grafotecnia.

15. ENCERRAMENTO

15.1. Declaração de conformidade com o Código de Ética:

Os signatários atestam que o presente trabalho obedece criteriosamente aos seguintes princípios:

- ▶ Os itens objeto deste trabalho, foram inspecionados pessoalmente pela equipe técnica envolvida na elaboração.
- ▶ Os signatários não têm no presente, nem contemplam no futuro, interesse nos bens envolvidos neste trabalho.
- ▶ Os signatários não têm inclinações nem interesse em relação ao assunto deste trabalho, tão pouco em relação à solicitante.
- ▶ Este trabalho apresenta as condições limitativas apresentadas na introdução, ou porventura, em qualquer outra parte dele, que afetam as análises, opiniões ou conclusões nele contidas.
- ▶ O trabalho encontra-se abrigado por absoluta confidencialidade, sendo garantido o sigilo quanto às razões que motivaram a presente contratação, bem como aos resultados finais alcançados.
- ▶ Este trabalho foi elaborado em observância estrita aos princípios dos Códigos de Ética Profissional do CONFEA-Conselho Federal de Engenharia e Agronomia, do CAU-Conselho Federal de Arquitetura e Urbanismo e do IBAPE - Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia.

15.2. Anexos:

- 15.2.1. Anexo 1 - Fotografias;
- 15.2.2. Anexo 2 - Memória de cálculo – programa INFER32;
- 15.2.3. Anexo 3 - Documentos;

15.3. Termo de encerramento:



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
CREA 140443510-7
Perícias de Engenharia, Avaliações,
Contas de Consumo e Grafotecnia.

Os responsáveis técnicos pelo trabalho colocam-se ao inteiro dispor para os esclarecimentos necessários.

O presente laudo consta de 89 (oitenta e nove) páginas numeradas e rubricadas, sendo a última assinada incluso 03 (três) anexos.

ATENÇÃO

O titular do direito autoral deste trabalho somente autoriza sua reprodução nos casos legais cabíveis, vedando sua cópia ou qualquer forma de reprodução que caracterize plágio ou represente utilização dos direitos exclusivos do autor, sendo que sua violação acarretará as penalidades civis e/ou criminais previstas no art.184 do Código Penal Brasileiro e Lei nº 9.610.

São Paulo, 21 de março de 2024.

Eng. Civil Renato Friedlaender

CREA 140443510-7

Perícias de Engenharia e Avaliações

A. ANEXO 1 : FOTOGRAFIAS;



FOTO 1 – FACHADA DO CONDOMÍNIO



FOTO 2 – ESTACIONAMENTO



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
CREA 140443510-7
Perícias de Engenharia, Avaliações,
Contas de Consumo e Grafotecnia.



FOTO 3 – QUADRA POLIESPORTIVA



FOTO 4 – ÁREA PET



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

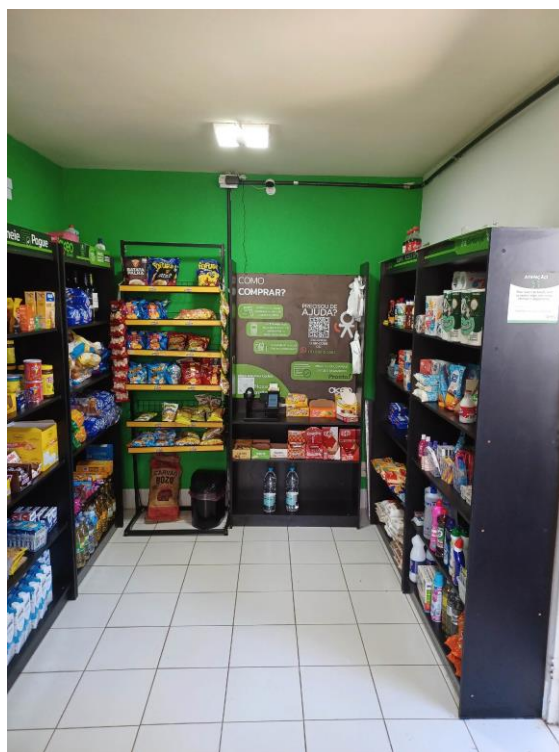


FOTO 5 – LOJA DE CONVENIÊNCIA



FOTO 6 – SALÃO DE FESTAS



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
CREA 140443510-7
Perícias de Engenharia, Avaliações,
Contas de Consumo e Grafotecnia.



FOTO 7 – CHURRASQUEIRA



FOTO 8 – PLAYGROUND



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
CREA 140443510-7
Perícias de Engenharia, Avaliações,
Contas de Consumo e Grafotecnia.



FOTO 9 – APTO 312 VISITADO



FOTO 10 - APTO 312 BANHEIRO



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
CREA 140443510-7
Perícias de Engenharia, Avaliações,
Contas de Consumo e Grafotecnia.



FOTO 11 - APTO 312 QUARTO 1



FOTO 12 – APTO 312 SALA



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.



FOTO 13 - APTO 312 QUARTO 2



FOTO 14 – APTO 312 COZINHA



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.



FOTO 15 – FACHADA BLOCO APTO AVALIANDO



FOTO 16 – PORTA APTO AVALIANDO



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

B. ANEXO 2 – MEMÓRIA DE CÁLCULO INFER32

Informações do Usuário

Infer 32 - Modo de Estatística Inferencial.

Data: 21/Mar/2024

Nome do Arquivo: C:\Infer32\parquedasflores 2q 20032024.IW3

Amostra

Nº Am.	«# Reg.»	«Localização...Endereço»	«Localização...Bairro»
1	1	Rua Cláudio Milano, 501	Capão Redondo
2	2	Rua Cláudio Milano, 501	Capão Redondo
3	3	Estrada de Itapeperica, 2736	Capão Redondo
4	4	Rua Francisco Prisco, 100	Capão Redondo
5	5	Rua Comendador Antunes dos Santos, 93	Capão Redondo
6	6	Rua Amaro Velho, 200	Capão Redondo
7	7	Estrada de Itapeperica, 3250	Capão Redondo
8	8	Estrada de Itapeperica, 3250	Capão Redondo
9	9	Rua Luar do Sertão, 364	Capão Redondo
10	10	Estrada de Itapeperica, 3250	Capão Redondo
11	11	Rua Cláudio Milano, 501	Capão Redondo
12	12	Rua Campos dos Goitacazes, 134	Jardim São Luis
13	13	Rua Campos dos Goitacazes, 134	Jardim São Luis
14	14	Rua Campos dos Goitacazes, 134	Jardim São Luis
15	15	Rua Guilherme Jerônimo Klosternecht, 42	Jardim São Luis
16	16	Rua Amaro Velho, 200	Capão Redondo
17	17	Estrada de Itapeperica, 1187	Capão Redondo
18	18	Rua Comendador Antunes dos Santos, 1600	Capão Redondo
19	19	Rua Comendador Antunes dos Santos, 93	Capão Redondo
20	20	Rua Comendador Antunes dos Santos, 1600	Capão Redondo
21	21	Rua Comendador Antunes dos Santos, 1600	Capão Redondo

Nº Am.	«Valor de Venda»	Área Útil	R\$ por m2	Padrão de Acabamento	«Oferta»
1	230000,00	51,75	4444,44	Simple	0,90
2	270000,00	51,75	5217,39	Simple	0,90
3	335000,00	55,00	6090,91	Médio	0,90
4	208000,00	43,00	4837,21	Simple	0,90
5	240000,00	54,00	4444,44	Simple	0,90
6	265000,00	48,00	5520,83	Simple	0,90
7	369000,00	66,00	5590,91	Médio	0,90
8	360000,00	66,00	5454,55	Médio	0,90
9	220000,00	60,00	3666,67	Simple	0,90
10	360000,00	66,00	5454,55	Médio	0,90
11	235000,00	51,75	4541,06	Simple	0,90
12	380000,00	67,00	5671,64	Médio	0,90
13	379000,00	67,00	5656,72	Médio	0,90

Processo Nº 1010181-08.2021.8.26.0002

rfriedlaender@uol.com.br e renatofriedlaender@gmail.com

Cel.: (11)999286237

Pág . 64



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

14	380000,00	67,00	5671,64	Médio	0,90
15	240000,00	59,00	4067,80	Simple	0,90
16	312000,00	53,00	5886,79	Simple	0,90
17	410000,00	70,00	5857,14	Médio	0,90
18	235000,00	40,00	5875,00	Simple	0,90
19	265000,00	54,00	4907,41	Simple	0,90
20	215000,00	40,00	5375,00	Simple	0,90
21	220000,00	40,00	5500,00	Simple	0,90

Nº Am.	Índice Fiscal	«Condomínio»	«Estado de Conservação»	W.C.
1	1035,00	400,00	Muito Bom - Não necessita de reparos	1
2	1035,00	400,00	Muito Bom - Não necessita de reparos	1
3	1138,00	450,00	Muito Bom - Não necessita de reparos	1
4	430,00	287,00	Bom - Necessita de reparos simples	1
5	867,00	350,00	Bom - Necessita de reparos simples	1
6	1175,00	465,00	Muito Bom - Não necessita de reparos	1
7	1138,00	699,00	Ótimo - Reformado	1
8	1138,00	699,00	Ótimo - Reformado	1
9	347,00	300,00	Bom - Necessita de reparos simples	1
10	1138,00	700,00	Muito Bom - Não necessita de reparos	1
11	1035,00	400,00	Muito Bom - Não necessita de reparos	1
12	950,00	400,00	Ótimo - Reformado	1
13	950,00	400,00	Muito Bom - Não necessita de reparos	2
14	950,00	400,00	Muito Bom - Não necessita de reparos	2
15	767,00	400,00	Bom - Necessita de reparos simples	1
16	1135,00	350,00	Muito Bom - Não necessita de reparos	2
17	989,00	300,00	Muito Bom - Não necessita de reparos	1
18	1071,00	788,00	Bom - Necessita de reparos simples	1
19	867,00	280,00	Muito Bom - Não necessita de reparos	1
20	1071,00	390,00	Bom - Necessita de reparos simples	1
21	1071,00	280,00	Bom - Necessita de reparos simples	1

Nº Am.	«Vagas»	«Quartos»	«Suites»	«Imobiliária...Imobiliária»
1	1	2	0	BRASILIANO IMÓVEIS
2	1	2	0	KIN IMÓVEIS
3	1	2	0	CAIQUE MARINHO
4	1	2	0	Cris Comando Imóveis
5	1	2	0	BRASILIANO IMÓVEIS
6	1	2	0	Alup Negócios Imobiliários
7	1	3	0	Marli Semião
8	1	3	0	NOVA SOLAR EMPREENDEMENTOS IMOBILIARIOS S/S LTDA - ME
9	1	3	0	Vilson Visotto
10	1	3	0	NOVA SOLAR EMPREENDEMENTOS IMOBILIARIOS S/S LTDA - ME
11	1	2	0	KIN IMÓVEIS
12	1	3	0	Marx Imóveis
13	1	3	0	RI Prime Digital
14	1	3	0	RI Prime Digital
15	1	3	0	Marx Imóveis
16	1	3	0	BRASILIANO IMÓVEIS
17	1	3	0	B E G IMOVEIS

Processo Nº 1010181-08.2021.8.26.0002

rfriedlaender@uol.com.br e renatofriedlaender@gmail.com

Cel.: (11)999286237

Pág . 65



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

18	0	2	0	Luciana Franco
19	1	2	0	Leal Invest Imóveis
20	0	2	0	Pereira da Silva Imóveis
21	0	2	0	BRASILIANO IMÓVEIS

Nº Am.	«Imobiliária...Tel. Contato»	«Imobiliária...Código»
1	(11) 98054-8846	BV1519
2	(11) 2892-7672 (11) 99199-9506	AP10666
3	(11) 96924-2855	5M50EA CAIQUE MARINHO
4	(11) 96790-1396	1CFEORD
5	(11) 98054-8846	BV1412
6	(11) 5533-4946 (11) 98628-2000	AFX002
7	(11) 94069-6581	1385D7V
8	(11) 5524-2814	AP79421
9	(11) 2812-8171 (11) 94777-0525	VI706
10	(11) 5524-2814	AP35457
11	(11) 2892-7672 (11) 99199-9506	AP10663
12	(11) 2892-7672 (11) 99199-9506	3140
13	(11) 92001-8557	RI130373
14	(11) 92001-8557	RI48639
15	(11) 5812-2484 (11) 98620-2484	1704
16	(11) 98054-8846	BV1417
17	(11) 4750-5988(11) 2592-9030	AP24665
18	(11) 98769-9821	AP0183
19	(11) 5512-8072 (11) 5812-9500	AP5547_LEAL
20	(11) 4750-6766 (11) 94770-4448	PSIV330
21	(11) 98054-8846	BV1420

Nº Am.	«Site»
1	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-jardim-wanda-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-52m2-venda-RS230000-id-2698089816/
2	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-jardim-sao-luis-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-50m2-venda-RS270000-id-2697604074/
3	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-capao-redondo-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-55m2-venda-RS335000-id-2698851073/
4	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-capao-redondo-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-43m2-venda-RS208000-id-2667753014/
5	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-capao-redondo-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-54m2-venda-RS240000-id-2662184558/
6	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-capao-redondo-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-48m2-venda-RS265000-id-2648966469/
7	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-3-quartos-capao-redondo-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-66m2-venda-RS369000-id-2698398904/



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

8	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-3-quartos-capao-redondo-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-65m2-venda-RS360000-id-2652338670/
9	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-3-quartos-capao-redondo-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-60m2-venda-RS220000-id-2572445765/
10	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-3-quartos-capao-redondo-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-63m2-venda-RS360000-id-2652333038/
11	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-jardim-angela-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-50m2-venda-RS235000-id-2696898887/
12	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-3-quartos-jardim-sao-luis-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-67m2-venda-RS380000-id-2550212686/
13	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-3-quartos-jardim-sao-luis-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-67m2-venda-RS379000-id-2697266923/
14	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-3-quartos-jardim-sao-luis-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-68m2-venda-RS380000-id-2697477869/
15	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-3-quartos-jardim-sao-luis-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-59m2-venda-RS240000-id-2550212705/
16	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-3-quartos-parque-santo-antonio-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-64m2-venda-RS265000-id-2663607453/
17	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-3-quartos-jardim-sao-luis-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-53m2-venda-RS312000-id-2586574439/
18	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-3-quartos-capao-redondo-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-70m2-venda-RS410000-id-2691893485/
19	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-capao-redondo-zona-sul-sao-paulo-38m2-venda-RS235000-id-2647567591/
20	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-capao-redondo-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-57m2-venda-RS265000-id-2566587779/
21	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-capao-redondo-zona-sul-sao-paulo-40m2-venda-RS215000-id-2665903102/

Variáveis marcadas com "«" e "»" não serão usadas nos cálculos.

Descrição das Variáveis

Variável Dependente:

Processo Nº 1010181-08.2021.8.26.0002
rfriedlaender@uol.com.br e renatofriedlaender@gmail.com
 Cel.: (11)999286237 Pág. 67



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

• R\$ por m²

Variáveis Independentes:

- # Reg. (*variável não utilizada no modelo*)
- Localização...Endereço (*variável não utilizada no modelo*)
- Localização...Bairro (*variável não utilizada no modelo*)
- Valor de Venda (*variável não utilizada no modelo*)
- Área Útil
- Padrão de Acabamento

Classificação:

Econômico = 1; Simples = 2; Médio = 3; Superior = 4; Fino = 5; Luxo = 6; Extremo luxo = 7;

- Oferta (*variável não utilizada no modelo*)
- Índice Fiscal
- Condomínio (*variável não utilizada no modelo*)
- Estado de Conservação (*variável não utilizada no modelo*)

Classificação:

Ruim - Necessita de reparos importantes = 33,2000000000116; Bom - Necessita de reparos simples = 18,1000000000058; Muito Bom - Não necessita de reparos = 8,08999999999651; Ótimo - Reformado = 2,52000000000044;

- Idade (*variável não utilizada no modelo*)
- W.C.
- Vagas (*variável não utilizada no modelo*)
- Quartos (*variável não utilizada no modelo*)
- Suites (*variável não utilizada no modelo*)
- Imobiliária...Imobiliária (*variável não utilizada no modelo*)
- Imobiliária...Contato (*variável não utilizada no modelo*)
- Imobiliária...Tel. Contato (*variável não utilizada no modelo*)
- Imobiliária...Código (*variável não utilizada no modelo*)
- Site (*variável não utilizada no modelo*)

Estatísticas Básicas

Nº de elementos da amostra : 21
 Nº de variáveis independentes : 4
 Nº de graus de liberdade : 16
 Desvio padrão da regressão : 1,3025x10⁻⁵

Processo Nº 1010181-08.2021.8.26.0002
rfriedlaender@uol.com.br e renatofriedlaender@gmail.com
 Cel.: (11)999286237 Pág . 68



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
1/R\$ por m2	1,9475x10 ⁻⁴	2,8354x10 ⁻⁵	14,56%
Ln(Área Útil)	4,0046	0,1848	4,62%
1/Padrão de Acabamento	0,4365	0,0829	19,00%
Ln(Índice Fiscal)	6,8361	0,3138	4,59%
1/W.C.	0,9285	0,1792	19,31%

Número mínimo de amostragens para 4 variáveis independentes: 20.

Distribuição das Variáveis

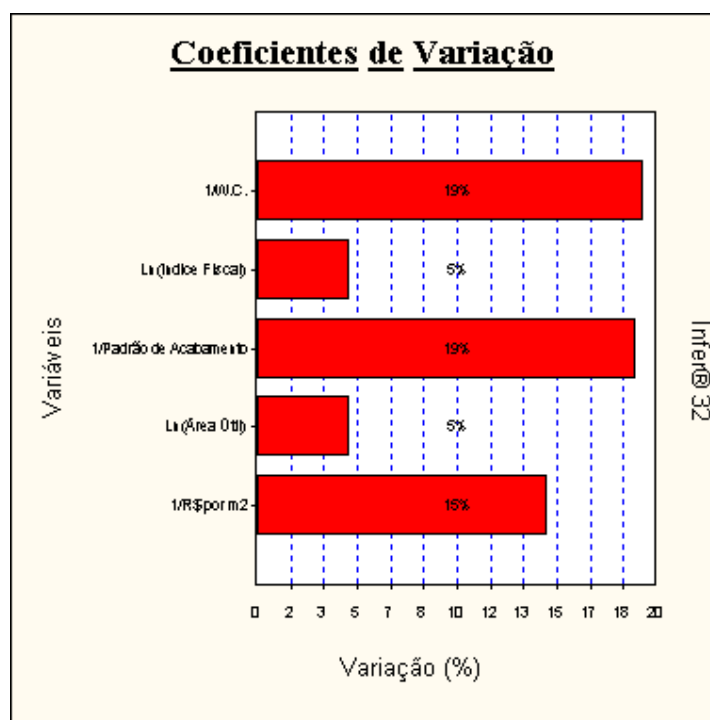


Tabela de valores estimados e observados

Valores para a variável R\$ por m2.

Nº Am.	Valor observado	Valor estimado	Diferença	Variação %
1	4444,44	4842,49	398,05	8,9561 %
2	5217,39	4842,49	-374,90	-7,1856 %
3	6090,91	6331,57	240,66	3,9511 %
4	4837,21	4563,82	-273,39	-5,6517 %
5	4444,44	4582,29	137,85	3,1016 %
6	5520,83	5182,30	-338,53	-6,1319 %
7	5590,91	5589,96	-0,95	-0,0170 %
8	5454,55	5589,96	135,41	2,4826 %
9	3666,67	3763,97	97,30	2,6535 %
10	5454,55	5589,96	135,41	2,4826 %
11	4541,06	4842,49	301,43	6,6378 %
12	5671,64	5330,82	-340,82	-6,0091 %



F2 Perícias e Engenharia

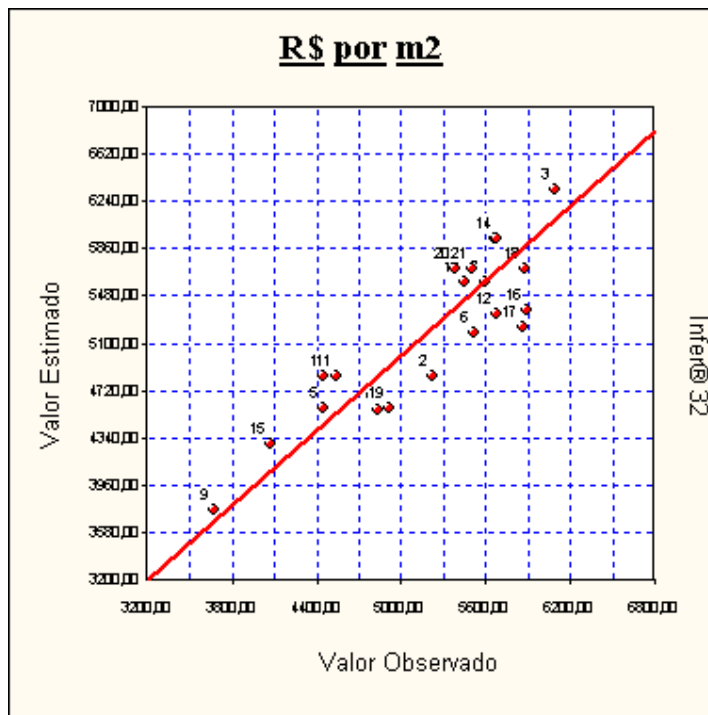
Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

13	5656,72	5942,15	285,43	5,0459 %
14	5671,64	5942,15	270,51	4,7695 %
15	4067,80	4289,31	221,51	5,4454 %
16	5886,79	5365,09	-521,70	-8,8622 %
17	5857,14	5233,69	-623,45	-10,6443 %
18	5875,00	5695,17	-179,83	-3,0610 %
19	4907,41	4582,29	-325,12	-6,6251 %
20	5375,00	5695,17	320,17	5,9566 %
21	5500,00	5695,17	195,17	3,5485 %

A variação (%) é calculada como a diferença entre os valores observado e estimado, dividida pelo valor observado.

As variações percentuais são normalmente menores em valores estimados e observados maiores, não devendo ser usadas como elemento de comparação entre as amostragens.

Valores Estimados x Valores Observados



Uma melhor adequação dos pontos à reta significa um melhor ajuste do modelo.

Modelo da Regressão

$$1/[R\$ \text{ por m}^2] = -1,7346 \times 10^{-4} + 1,1493 \times 10^{-4} \times \text{Ln}([\text{Área Útil}]) + 3,1143 \times 10^{-4} / [\text{Padrão de Acabamento}] - 3,8590 \times 10^{-5} \times \text{Ln}([\text{Índice Fiscal}]) + 3,8598 \times 10^{-5} / [\text{W.C.}]$$

Modelo para a Variável Dependente

$$[R\$ \text{ por m}^2] = 1 / (-1,7346 \times 10^{-4} + 1,1493 \times 10^{-4} \times \text{Ln}([\text{Área Útil}]) + 3,1143 \times 10^{-4} / [\text{Padrão de Acabamento}] - 3,8590 \times 10^{-5} \times \text{Ln}([\text{Índice Fiscal}]) + 3,8598 \times 10^{-5} / [\text{W.C.}])$$



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

Regressores do Modelo

Intervalo de confiança de 80,00%.

Variáveis	Coefficiente	D. Padrão	Mínimo	Máximo
Área Útil	$b1 = 1,1492 \times 10^{-4}$	$2,5974 \times 10^{-5}$	$8,0203 \times 10^{-5}$	$1,4964 \times 10^{-4}$
Padrão de Acabamento	$b2 = 3,1143 \times 10^{-4}$	$5,9729 \times 10^{-5}$	$2,3158 \times 10^{-4}$	$3,9127 \times 10^{-4}$
Índice Fiscal	$b3 = -3,8589 \times 10^{-5}$	$1,0268 \times 10^{-5}$	$-5,2316 \times 10^{-5}$	$-2,4862 \times 10^{-5}$
W.C.	$b4 = 3,8598 \times 10^{-5}$	$1,6989 \times 10^{-5}$	$1,5886 \times 10^{-5}$	$6,1309 \times 10^{-5}$

Correlação do Modelo

Coefficiente de correlação (r) : 0,9117
 Valor t calculado : 8,875
 Valor t tabelado (t crítico) : 2,120 (para o nível de significância de 5,00 %)
 Coeficiente de determinação (r^2) ... : 0,8312
 Coeficiente r^2 ajustado : 0,7890

Classificação: *Correlação Fortíssima*

Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
Regressão	$1,3364 \times 10^{-8}$	4	$3,3411 \times 10^{-9}$	19,69
Residual	$2,7148 \times 10^{-9}$	16	$1,6967 \times 10^{-10}$	
Total	$1,6079 \times 10^{-8}$	20	$8,0397 \times 10^{-10}$	

F Calculado : 19,69
 F Tabelado : 3,974 (para o nível de significância de 2,000 %)

Significância do modelo igual a $5,1 \times 10^{-4}\%$

*Aceita-se a hipótese de existência da regressão.
 Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II (IBAPE/SP 2012).*

Correlações Parciais

	R\$ por m2	Área Útil	Padrão de Acabamento	Índice Fiscal
R\$ por m2	1,0000	-0,0257	0,5252	-0,6987
Área Útil	-0,0257	1,0000	-0,7619	0,0322
Padrão de Acabamento	0,5252	-0,7619	1,0000	-0,2961
Índice Fiscal	-0,6987	0,0322	-0,2961	1,0000
W.C.	0,3015	-0,2759	0,2402	-0,1061

	W.C.
R\$ por m2	0,3015
Área Útil	-0,2759
Padrão de Acabamento	0,2402
Índice Fiscal	-0,1061

Processo Nº 1010181-08.2021.8.26.0002
rfriedlaender@uol.com.br e renatofriedlaender@gmail.com
 Cel.: (11)999286237 Pág . 71



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

W.C.	1,0000
------	--------

Teste t das Correlações Parciais

Valores calculados para as estatísticas t:

	R\$ por m2	Área Útil	Padrão de Acabamento
R\$ por m2	∞	-0,1030	2,468
Área Útil	-0,1030	∞	-4,705
Padrão de Acabamento	2,468	-4,705	∞
Índice Fiscal	-3,907	0,1290	-1,240
W.C.	1,265	-1,148	0,990

	Índice Fiscal	W.C.
R\$ por m2	-3,907	1,265
Área Útil	0,1290	-1,148
Padrão de Acabamento	-1,240	0,990
Índice Fiscal	∞	-0,427
W.C.	-0,427	∞

Valor t tabelado (t crítico): 2,120 (para o nível de significância de 5,00 %)

Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 20,00%)

Coefficiente t de Student: t(crítico) = 1,3368

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
Área Útil	b1	7,295	1,8x10 ⁻⁴ %	Sim
Padrão de Acabamento	b2	8,868	1,4x10 ⁻⁵ %	Sim
Índice Fiscal	b3	-4,159	0,07%	Sim
W.C.	b4	2,376	3,0%	Sim

Os coeficientes são importantes na formação do modelo.

Aceita-se a hipótese de β diferente de zero.

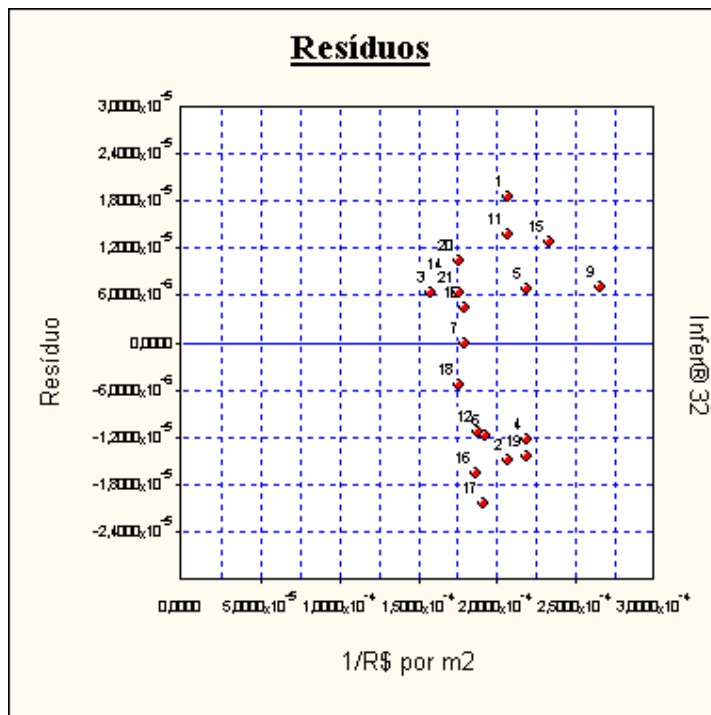
Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II (IBAPE/SP 2012).

Resíduos x Valor Estimado



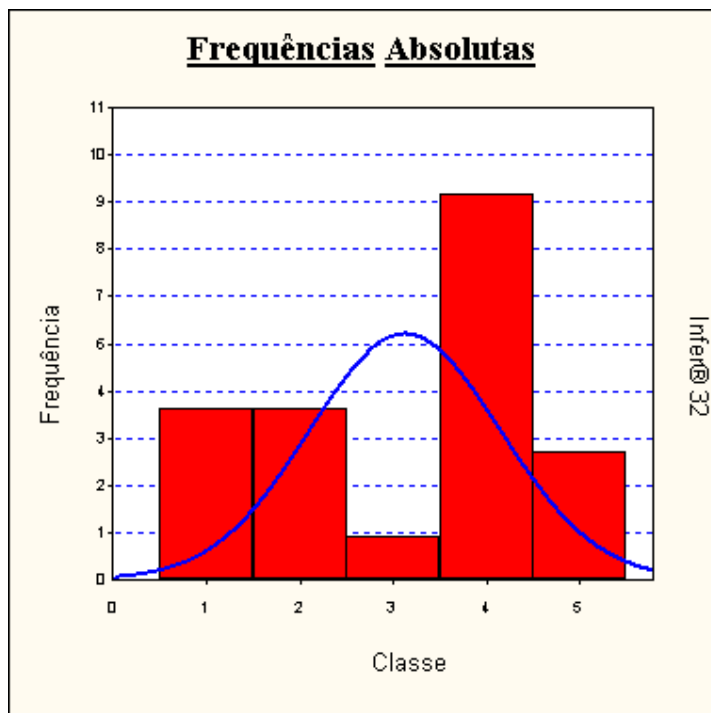
F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.



Este gráfico deve ser usado para verificação de homocedasticidade do modelo.

Histograma



Amostragens eliminadas



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

Todas as amostragens foram utilizadas.

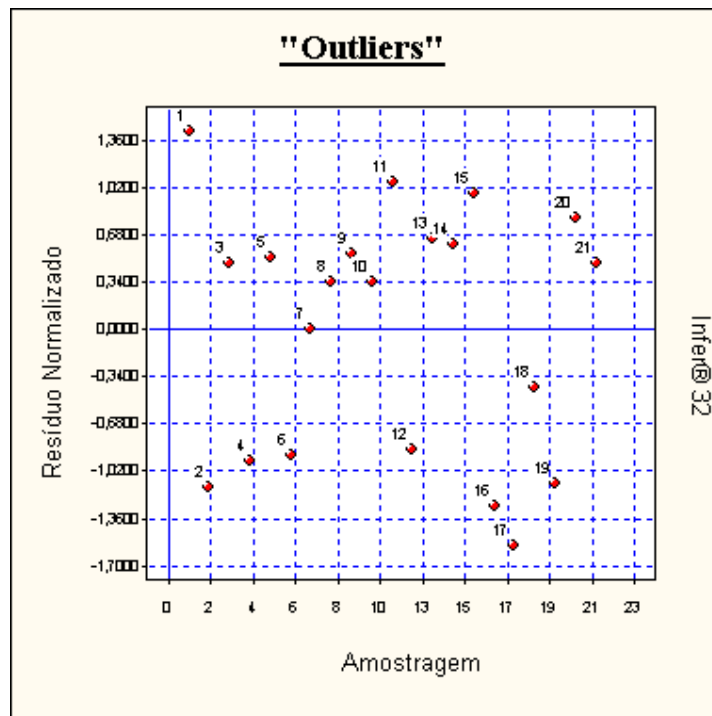
Presença de Outliers

Critério de identificação de outlier:

Intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média.

Nenhuma amostragem foi encontrada fora do intervalo. Não existem outliers.

Gráfico de Indicação de Outliers



Efeitos de cada Observação na Regressão

F tabelado: 7,272 (para o nível de significância de 0,10 %)

Nº Am.	Distância de Cook(*)	Hii(**)	Aceito
1	0,0628	0,1205	Sim
2	0,0404	0,1205	Sim
3	0,0194	0,2426	Sim
4	0,4753	0,5448	Sim
5	8,0455x10 ⁻³	0,1163	Sim
6	0,0291	0,1329	Sim
7	2,4670x10 ⁻⁷	0,1603	Sim
8	5,2878x10 ⁻³	0,1603	Sim
9	0,1838	0,5727	Sim
10	5,2878x10 ⁻³	0,1603	Sim
11	0,0345	0,1205	Sim



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

12	0,0333	0,1578	Sim
13	0,0784	0,3683	Sim
14	0,0701	0,3683	Sim
15	0,0600	0,2014	Sim
16	0,5491	0,4734	Sim
17	0,1249	0,1746	Sim
18	0,0131	0,2291	Sim
19	0,0367	0,1163	Sim
20	0,0497	0,2291	Sim
21	0,0176	0,2291	Sim

(*) A distância de Cook corresponde à variação máxima sofrida pelos coeficientes do modelo quando se retira o elemento da amostra. Não deve ser maior que F tabelado.

Todos os elementos da amostragem passaram pelo teste de consistência.

(**) Hii são os elementos da diagonal da matriz de previsão. São equivalentes à distância de Mahalanobis e medem a distância da observação para o conjunto das demais observações.

Distribuição dos Resíduos Normalizados

Intervalo	Distribuição de Gauss	% de Resíduos no Intervalo
-1; +1	68,3 %	71,43 %
-1,64; +1,64	89,9 %	100,00 %
-1,96; +1,96	95,0 %	100,00 %

Teste de Kolmogorov-Smirnov

Nº Am.	Resíduo	F(z)	G(z)	Dif. esquerda	Dif. Direita
17	-2,0337x10 ⁻⁵	0,0592	0,0476	0,0592	0,0116
16	-1,6518x10 ⁻⁵	0,1024	0,0952	0,0547	7,1423x10 ⁻³
2	-1,4838x10 ⁻⁵	0,1273	0,1429	0,0320	0,0155
19	-1,4458x10 ⁻⁵	0,1335	0,1905	9,3446x10 ⁻³	0,0569
4	-1,2383x10 ⁻⁵	0,1709	0,2381	0,0195	0,0672
6	-1,1832x10 ⁻⁵	0,1818	0,2857	0,0562	0,1038
12	-1,1272x10 ⁻⁵	0,1934	0,3333	0,0923	0,1399
18	-5,3747x10 ⁻⁶	0,340	0,3810	6,6101x10 ⁻³	0,0410
7	-3,0334x10 ⁻⁸	0,499	0,4286	0,1181	0,0704
10	4,4410x10 ⁻⁶	0,633	0,4762	0,2048	0,1572
8	4,4410x10 ⁻⁶	0,633	0,5238	0,1572	0,1096
21	6,2306x10 ⁻⁶	0,684	0,5714	0,1599	0,1123
3	6,2403x10 ⁻⁶	0,684	0,6190	0,1126	0,0650
5	6,7687x10 ⁻⁶	0,698	0,6667	0,0792	0,0316
9	7,0497x10 ⁻⁶	0,706	0,7143	0,0391	8,4674x10 ⁻³
14	8,0266x10 ⁻⁶	0,731	0,7619	0,0168	0,0307
13	8,4916x10 ⁻⁶	0,743	0,8095	0,0191	0,0667
20	1,0459x10 ⁻⁵	0,789	0,8571	0,0205	0,0681
15	1,2695x10 ⁻⁵	0,835	0,9048	0,0220	0,0696
11	1,3707x10 ⁻⁵	0,854	0,9524	0,0510	0,0987
1	1,8494x10 ⁻⁵	0,922	1,0000	0,0302	0,0778

Maior diferença obtida: 0,2048

Valor crítico: 0,3000 (para o nível de significância de 5 %)

Processo Nº 1010181-08.2021.8.26.0002

rfriedlaender@uol.com.br e renatofriedlaender@gmail.com

Cel.: (11)999286237

Pág . 75



F2 Perícias e Engenharia

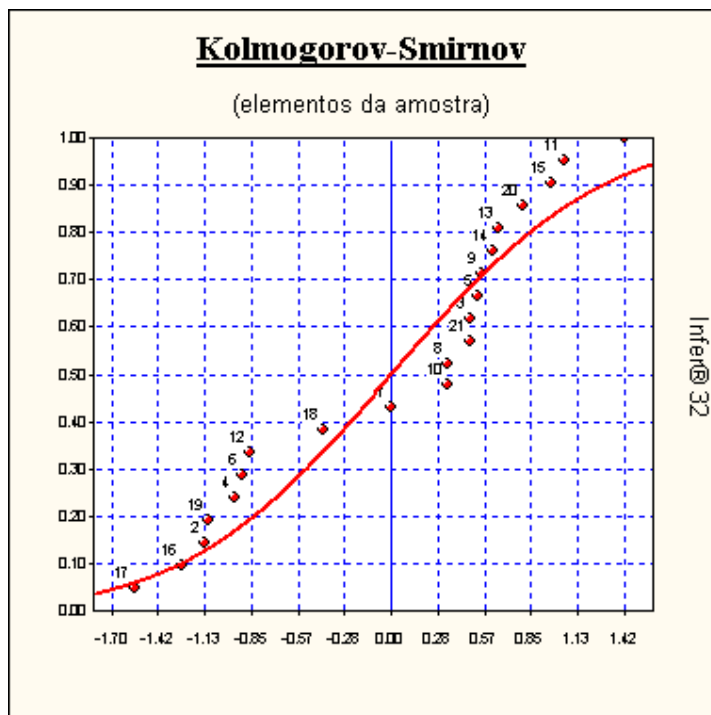
Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

Segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 5%, não se rejeita a hipótese de que os resíduos possuam distribuição normal (não se rejeita a hipótese nula).
 Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II (IBAPE/SP 2012).

Observação:

O teste de Kolmogorov-Smirnov tem valor aproximado quando é realizado sobre uma população cuja distribuição é desconhecida como é o caso das avaliações pelo método comparativo.

Gráfico de Kolmogorov-Smirnov

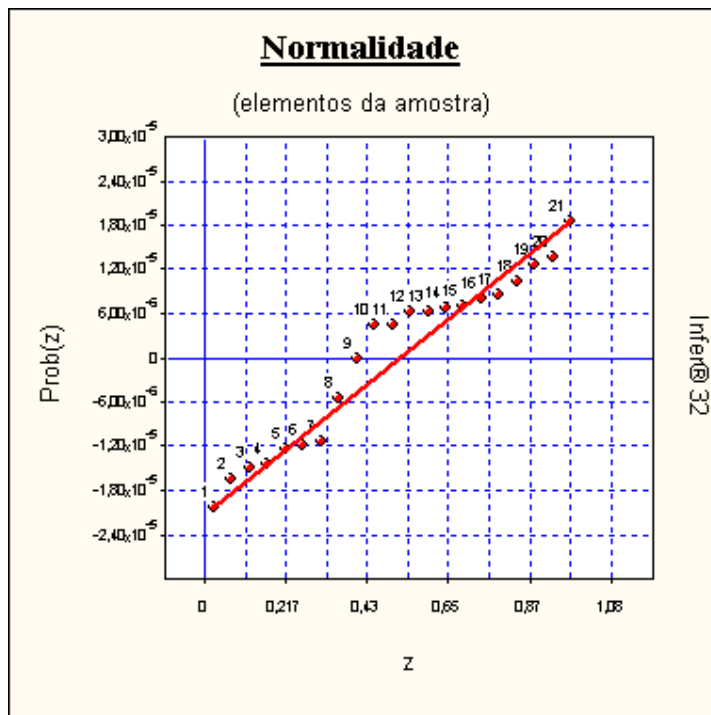


Reta de Normalidade



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.



Autocorrelação

Estatística de Durbin-Watson (DW) : 2,1083
 (nível de significância de 5,0%)

Autocorrelação positiva (DW < DL) : DL = 1,04
 Autocorrelação negativa (DW > 4-DL) : 4-DL = 2,96

Intervalo para ausência de autocorrelação (DU < DW < 4-DU)
 DU = 1,77 4-DU = 2,23

*Pelo teste de Durbin-Watson, não existe autocorrelação.
 Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II (IBAPE/SP 2012).*

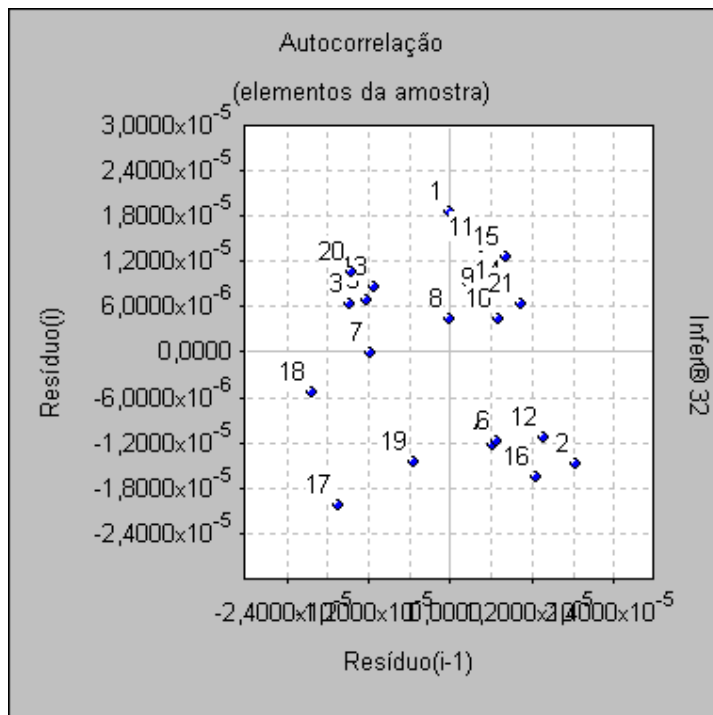
A autocorrelação (ou autorregressão) só pode ser verificada se as amostragens estiverem ordenadas segundo um critério conhecido. Se os dados estiverem aleatoriamente dispostos, o resultado (positivo ou negativo) não pode ser considerado.

Gráfico de Autocorrelação



F2 Perícias e Engenharia

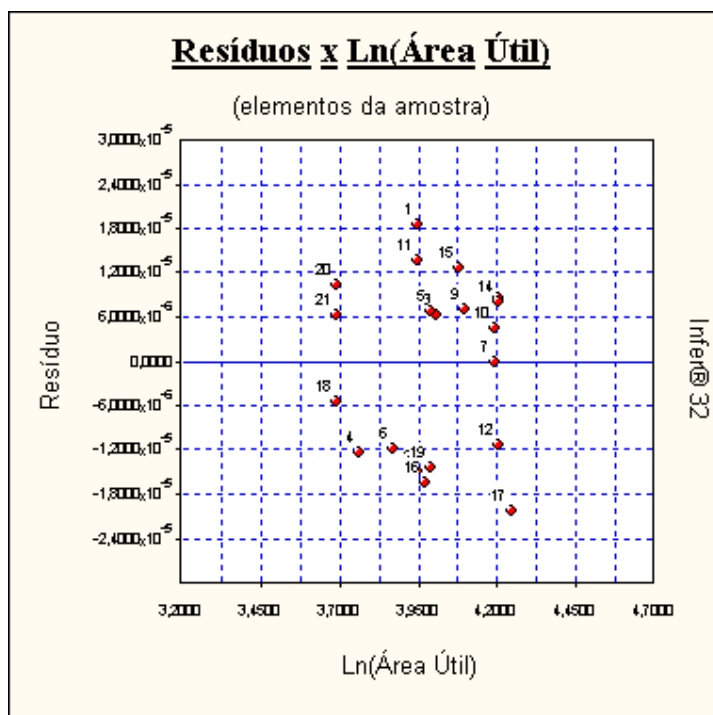
Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.



Se os pontos estiverem alinhados e a amostra estiver com os dados ordenados, pode-se suspeitar da existência de autocorrelação.

Resíduos x Variáveis Independentes

Verificação de multicolinearidade:

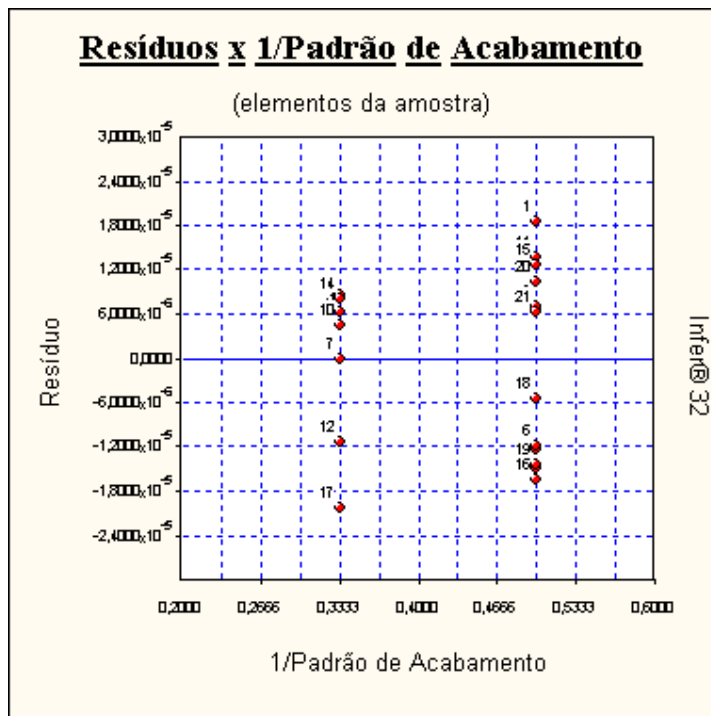




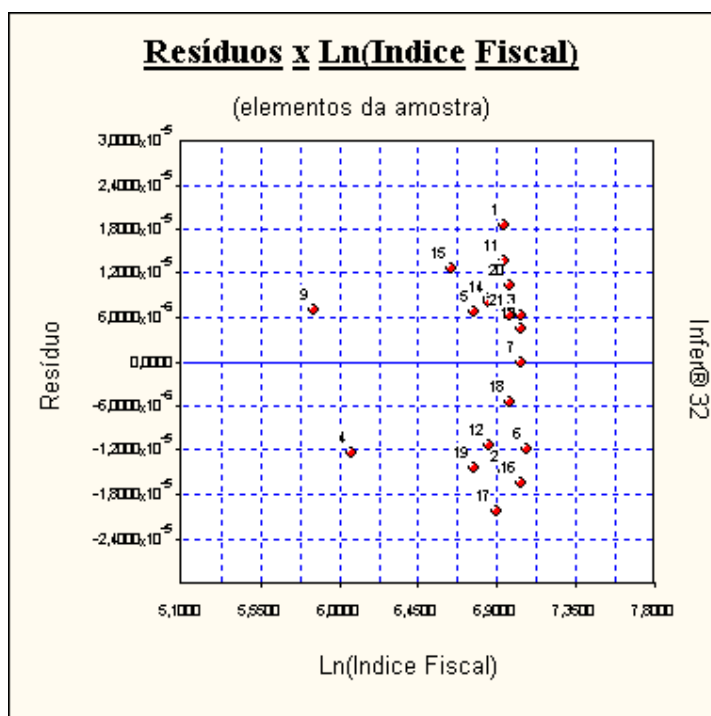
F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

Resíduos x Variáveis Independentes



Resíduos x Variáveis Independentes

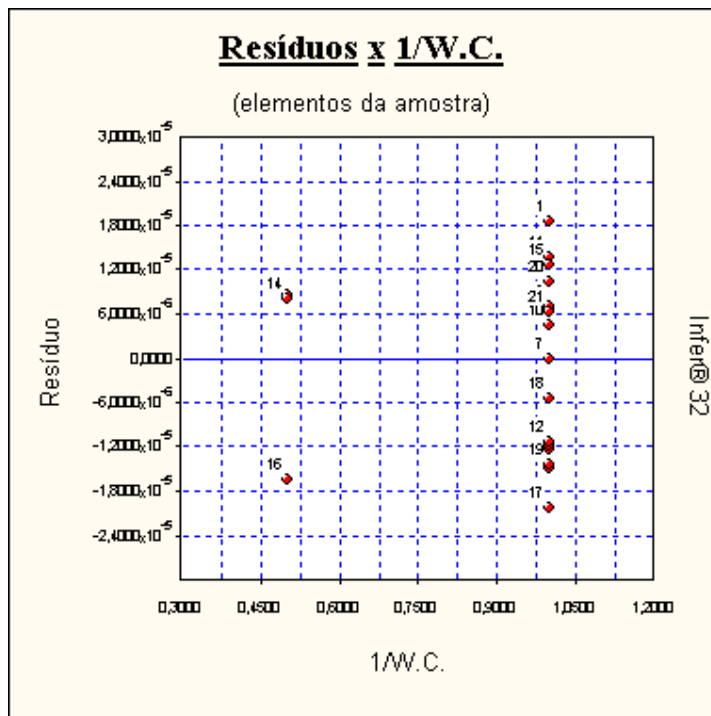




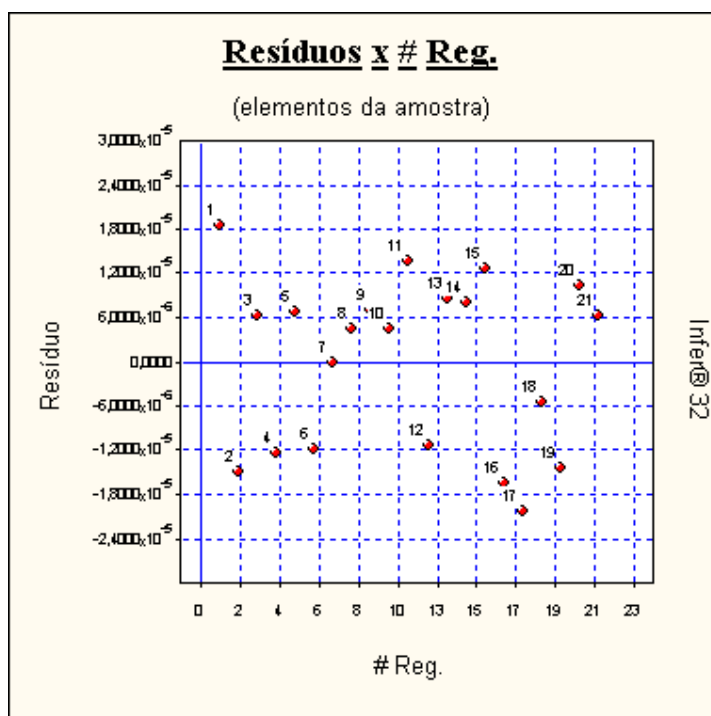
F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

Resíduos x Variáveis Independentes



Resíduos x Variáveis Omitidas

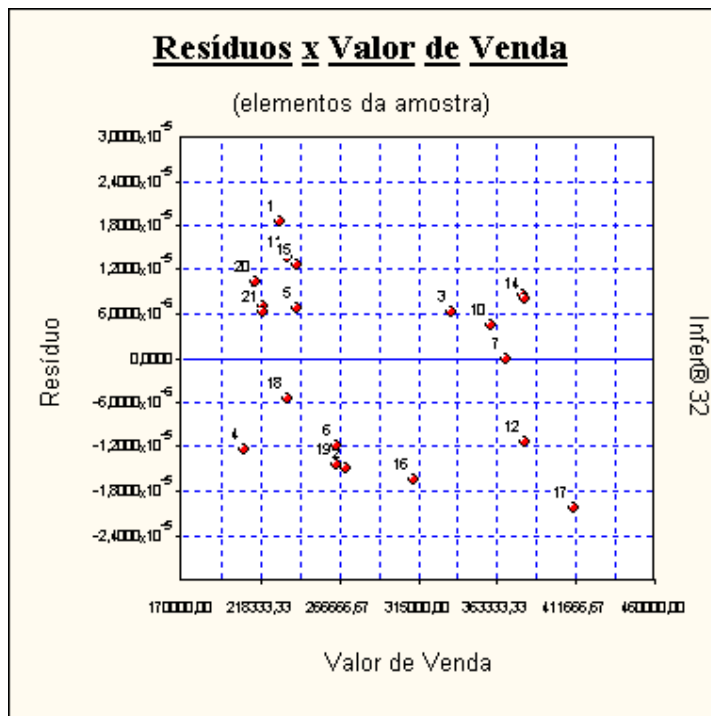




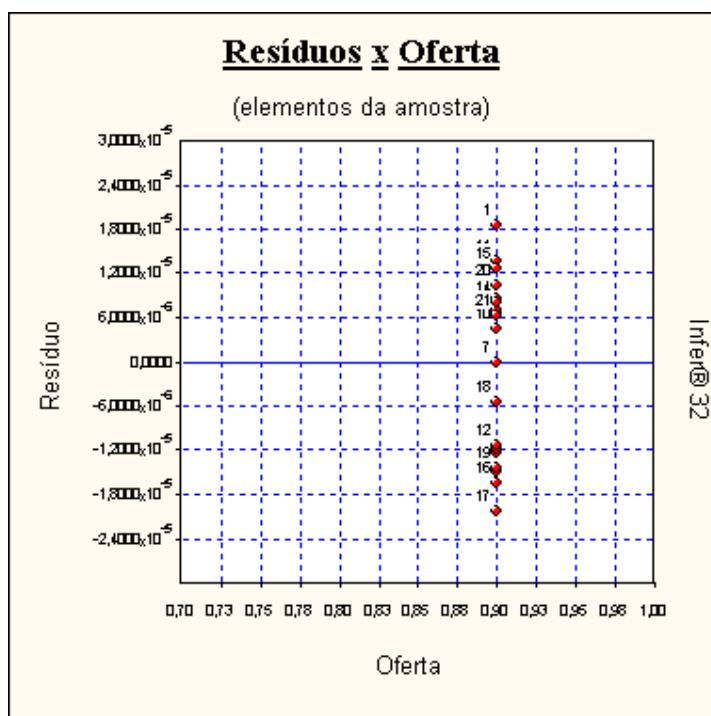
F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

Resíduos x Variáveis Omitidas



Resíduos x Variáveis Omitidas



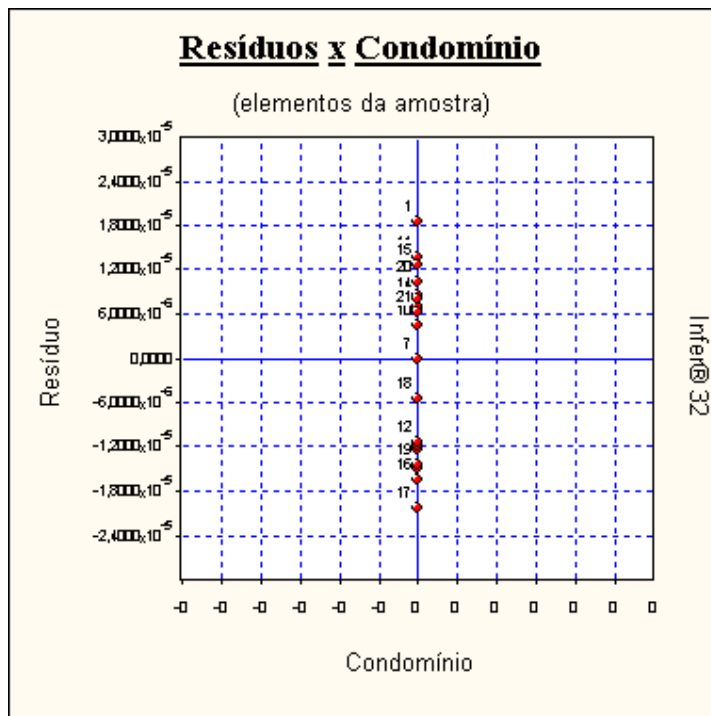
Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por RENATO FRIEDLAENDER e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 21/03/2024 às 15:47, sob o número WSTA24702397613. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1010181-08.2021.8.26.0002 e código 059traEWs.



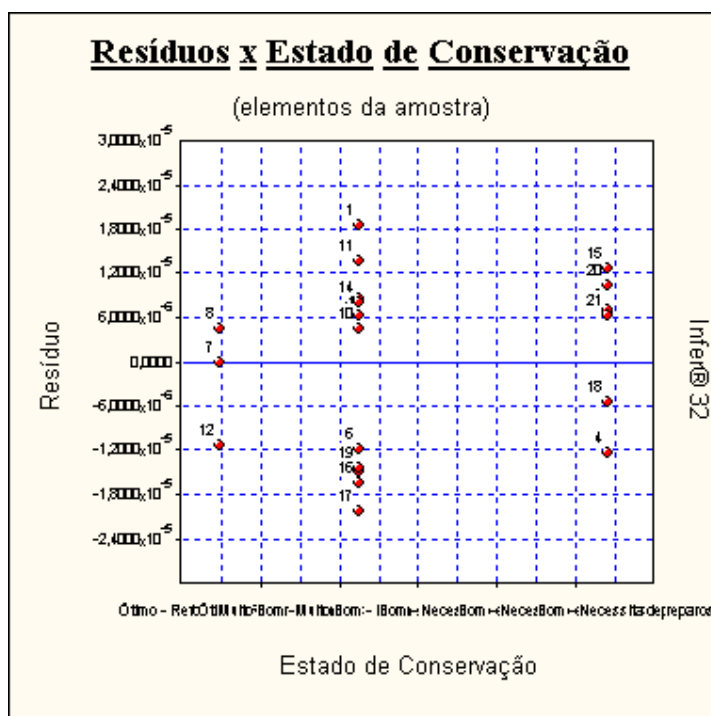
F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

Resíduos x Variáveis Omitidas



Resíduos x Variáveis Omitidas

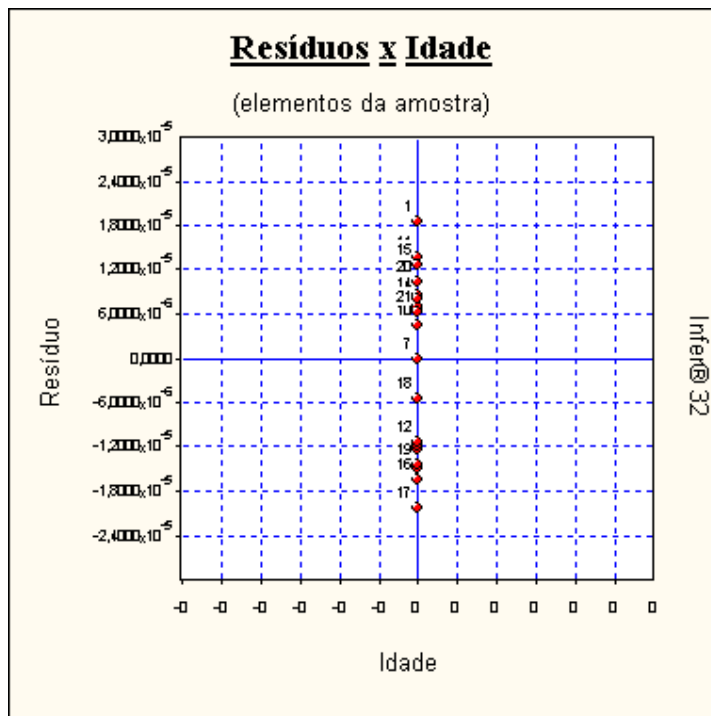




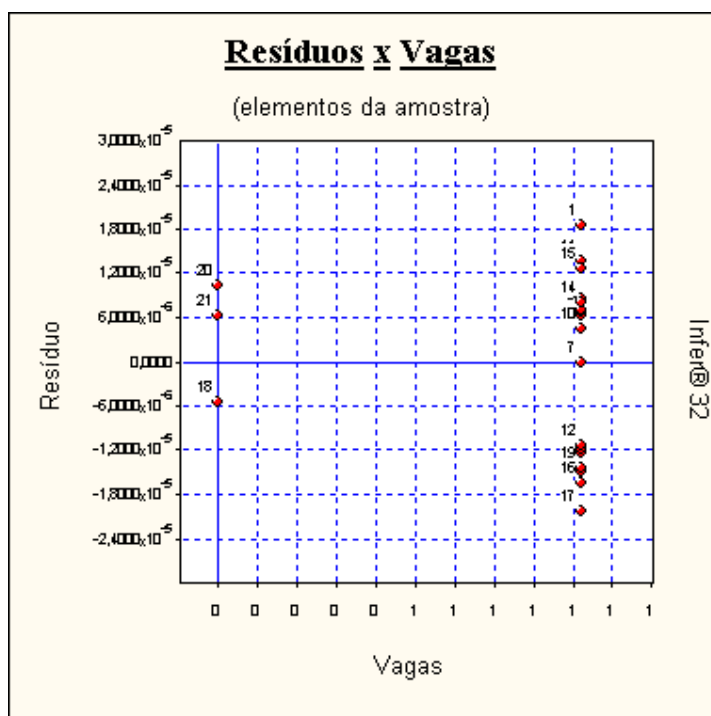
F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

Resíduos x Variáveis Omitidas



Resíduos x Variáveis Omitidas

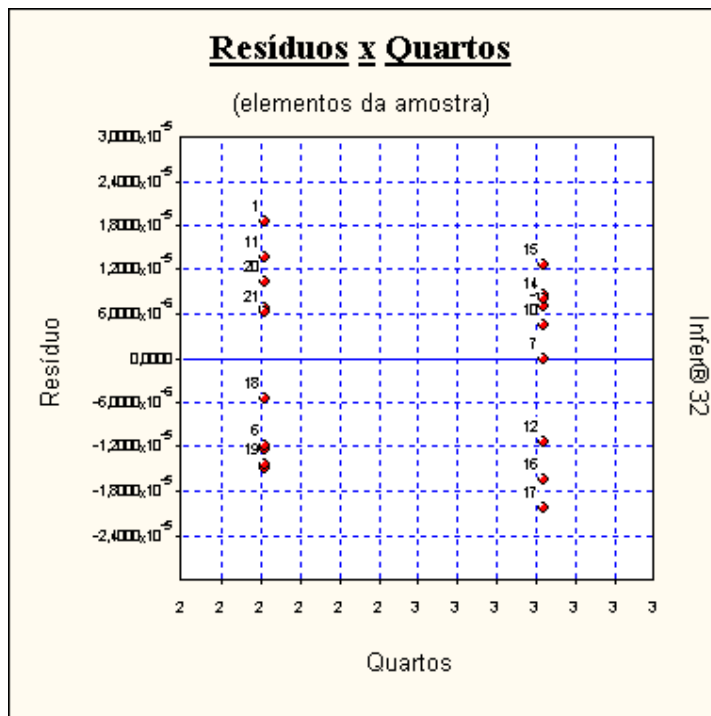




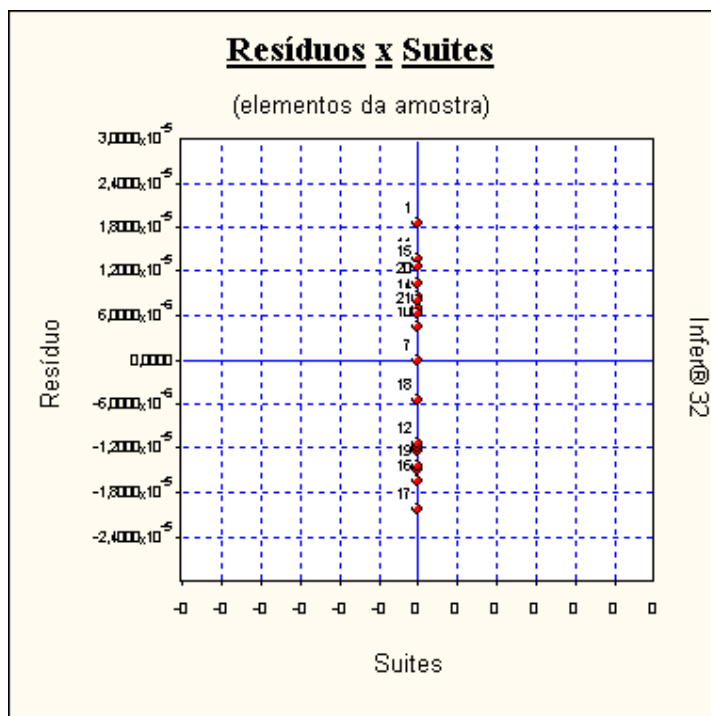
F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

Resíduos x Variáveis Omitidas



Resíduos x Variáveis Omitidas



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por RENATO FRIEDLAENDER e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 21/03/2024 às 15:47, sob o número WSTA24702397613. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1010181-08.2021.8.26.0002 e código 059raEWs.



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

Estimativa x Amostra

Nome da Variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Imóvel Avaliando
Área Útil	40,00	70,00	51,75
Padrão de Acabamento	Simple	Médio	Simple
Índice Fiscal	347,00	1175,00	1035,00
W.C.	1	2	1

Nenhuma característica do apartamento sob avaliação encontra-se fora do intervalo da amostra.

Formação dos Valores

Variáveis independentes:

- Área Útil = 51,75
- Padrão de Acabamento = Simple
- Índice Fiscal = 1035,00
- W.C. = 1

Outras variáveis não usadas no modelo:

- # Reg. = 0
- Localização...Endereço = Rua Claudio Milano 501
- Localização...Bairro = Capão Redondo
- Valor de Venda = ???
- Oferta = 0,90
- Condomínio = ???
- Estado de Conservação = Bom - Necessita de reparos simples
- Idade = ???
- Vagas = 1
- Quartos = 2
- Suites = 0
- Imobiliária...Imobiliária = ???
- Imobiliária...Contato = ???
- Imobiliária...Tel. Contato = ???
- Imobiliária...Código = ???
- Site = ???

Estima-se R\$ por m2 do apartamento = R\$/m2 4842,49

O modelo utilizado foi:

$$[R\$ \text{ por m}^2] = 1/(-1,7346 \times 10^{-4} + 1,1493 \times 10^{-4} \times \ln([\text{Área Útil}]) + 3,1143 \times 10^{-4} / [\text{Padrão de Acabamento}] - 3,8590 \times 10^{-5} \times \ln([\text{Índice Fiscal}]) + 3,8598 \times 10^{-5} / [\text{W.C.}])$$

Intervalo de confiança de 80,0 % para o valor estimado:

Mínimo: R\$/m2 4704,75



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

Máximo: R\$/m² 4988,54

O valor estimado está de acordo com os limites estabelecidos em NBR 14653-2 Regressão Grau II (IBAPE/SP 2012) de extrapolação em +15,0% do limite amostral superior e de -15,0% do limite amostral inferior.

Para um área de m² 51,75, teremos:

Venda de apartamento obtido = R\$ 250598,78

Venda de apartamento mínimo = R\$ 243470,58

Venda de apartamento máximo = R\$ 258156,97

Avaliação da Extrapolação

» Extrapolação dos limites amostrais das características do objeto sob avaliação:

De acordo com NBR 14653-2 Regressão Grau II (IBAPE/SP 2012), há os seguintes limites de extrapolação para os valores das variáveis no ponto de avaliação:

- Limite superior: até 100,0% acima do limite amostral superior.
- Limite inferior: até 50,0% abaixo do limite amostral inferior.

Variável independente	Limite amostral inferior	Limite amostral superior	Valor no ponto de avaliação	Variação da variável independente em relação aos limites amostrais
Área Útil	40,00	70,00	51,75	Dentro dos limites
Padrão de Acabamento	Simple	Médio	Simple	Dentro dos limites
Índice Fiscal	347,00	1175,00	1035,00	Dentro dos limites
W.C.	1	2	1	Dentro dos limites

Variável independente	Aprovada ⁽¹⁾
Área Útil	Aprovada
Padrão de Acabamento	Aprovada
Índice Fiscal	Aprovada
W.C.	Aprovada

(1) De acordo com NBR 14653-2 Regressão Grau II (IBAPE/SP 2012), é admitida uma extrapolação do valor das variáveis independentes do objeto sob avaliação de até 100,0% acima do limite amostral superior e de até 50,0% abaixo do limite inferior para as variáveis independentes.

Nenhuma variável independente extrapolou os limites amostrais.

» Extrapolação do valor estimado em relação aos limites amostrais:

De acordo com NBR 14653-2 Regressão Grau II (IBAPE/SP 2012), há os seguintes limites de extrapolação para o valor estimado:

- Limite superior: 15,0% acima do limite amostral superior.
- Limite inferior: 15,0% abaixo do limite amostral inferior.

Variável dependente	Limite amostral inferior	Limite amostral superior	Valor estimado	Variação do valor estimado em relação aos limites amostrais	Aprovado ⁽²⁾
R\$ por m ²	3666,67	6090,91	4842,49	Dentro dos limites	Aprovado

(2) De acordo com NBR 14653-2 Regressão Grau II (IBAPE/SP 2012), é admitida uma variação do valor estimado de até 15,0% acima do limite amostral superior e de até 15,0% abaixo do limite inferior.

Processo Nº 1010181-08.2021.8.26.0002

rfriedlaender@uol.com.br e renatofriedlaender@gmail.com

Cel.: (11)999286237

Pág . 86



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

O valor estimado é menor que o limite superior da amostra e é maior que o limite inferior da amostra, portanto dentro dos limites de extrapolação permitidos.

Intervalos de Confiança

(Estabelecidos para os regressores e para o valor esperado E[Y])

Intervalo de confiança de 80,0%:

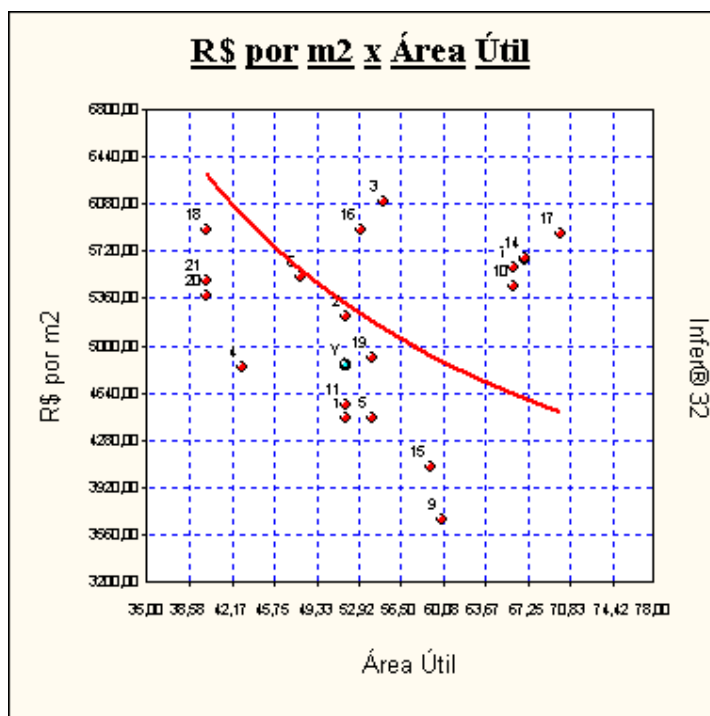
Nome da variável	Limite Inferior	Limite Superior	Amplitude Total	Amplitude/média - Precisão -
Área Útil	4795,55	4890,35	94,80	1,96 %
Padrão de Acabamento	4726,46	4964,36	237,90	4,91 %
Índice Fiscal	4808,60	4876,86	68,26	1,41 %
W.C.	4804,74	4880,83	76,09	1,57 %
E(R\$ por m2)	4445,68	5317,08	871,41	17,85 %
Valor estimado	4704,75	4988,54	283,79	5,86 %

Amplitude do intervalo de confiança (precisão): limite de 100,0% em torno do valor central da estimativa.

Gráficos da Regressão (2D)

Calculados no ponto médio da amostra, para:

- Área Útil = 54,8517
- Padrão de Acabamento = 2,2909
- Índice Fiscal = 930,8823
- W.C. = 1,0769

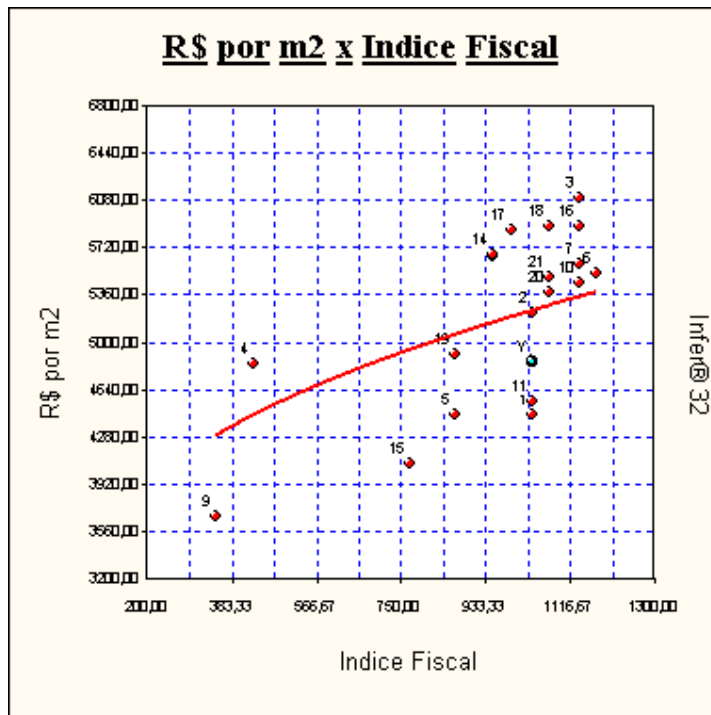




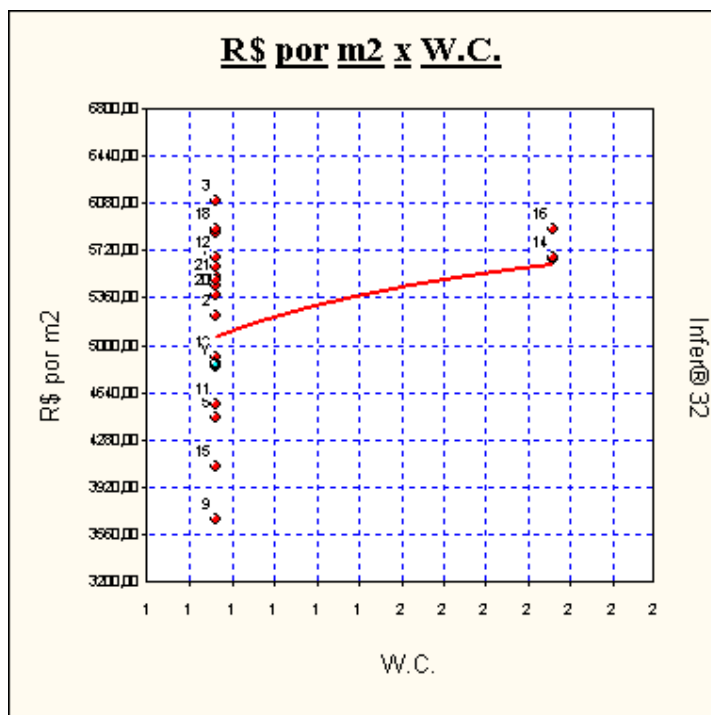
F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
 CREA 140443510-7
 Perícias de Engenharia, Avaliações,
 Contas de Consumo e Grafotecnia.

Gráficos da Regressão (2D)



Gráficos da Regressão (2D)



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por RENATO FRIEDLAENDER e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 21/03/2024 às 15:47, sob o número WSTA24702397613. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1010181-08.2021.8.26.0002 e código 059raEWs.



F2 Perícias e Engenharia

Eng. Civil Renato Friedlaender
CREA 140443510-7
Perícias de Engenharia, Avaliações,
Contas de Consumo e Grafotecnia.

C. ANEXO 3 – DOCUMENTOS

- CERTIDÃO DE CARTÓRIO – documento nas páginas 93 a 95 do processo;
- CERTIDÃO DOS DADOS CADASTRAIS DO IMÓVEL – IPTU – não entregue pelo requerido;