

EXCELENTÍSSIMO DOUTOR JUIZ DA 1ª VARA EMPRESARIAL DO RIO DE JANEIRO/RJ

Processo 0132111-09.2001.8.19.0001

Massa Falida: MULLER S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO

Falido: REINALDO DA SILVA FERNANDES

Beneficiário: ANTONIO PEDRO PARDELLAS MÜLLER

Amanda Costa Di Piero, já qualificada nos autos em epígrafe, contratada pelo Administrador Judicial para avaliação dos bens imóveis da Massa Falida, conforme proposta apresentada a fl.5926, homologada no despacho de fls. 5935, vem apresentar o laudo de avaliação e as plantas de georreferenciamento e requerer a V.Exa. o levantamento da quantia referente ao serviço de avaliação no valor de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais), conforme proposta em nome da APX Consultoria e Perícias Ltda, CNPJ 031.900.283/0001-51 no Banco Bradesco Agência 6246 Conta 3167-4.

Nestes termos, pede deferimento.

Rio de Janeiro, 03 de maio de 2025

Amanda Costa Di Piero

CREA-RJ 2015124142

TJRJ CAP EMP01 202501861712 05/05/25 17:46:24137022 PROGER-VIRTUAL

Laudo de Avaliação

Sumário

<i>Objetivo</i>	4
<i>Metodologia</i>	4
<i>Região</i>	6
<i>O imóvel</i>	7
<i>Áreas</i>	7
<i>Aspectos imobiliários</i>	8
<i>Avaliação</i>	8
<i>Normatização</i>	8
<i>Conclusão</i>	11
<i>Anexos</i>	12
<i>Anexo I – Cálculo estatístico</i>	12
<i>Anexo II – Amostras</i>	23

Objetivo

Tem-se por escopo a avaliação dos bens imóveis da Massa Falida **MASSA FALIDA DE MULLER S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO**.

- Bem imóvel GLEBA "P" PLT 35.02671, situado próximo à Estação de Barros Filho, nº 486, de frente para o leito da E.F.C. do Brasil, com área de 14.162,00 m², registrado na matrícula nº 17.411, no 4º Ofício de Registro de Imóveis.
- Bem imóvel TERRENO situado na Estrada Almirante Santiago Dantas, junto e antes do prédio nº 84, na circunscrição de Anchieta, registrado na matrícula nº 17.431, no 4º Ofício de Registro de Imóveis.
- Bem imóvel PRÉDIO situado na Estrada Almirante Santiago Dantas, nº 485, na Freguesia de Campo Grande, registrado na matrícula nº 12.515, no 4º Ofício de Registro de Imóveis.
- Bem imóvel TERRENO com frente para a Estrada de Ferro Central do Brasil, na circunscrição de Anchieta, com fundos para a Estrada de Botafogo, registrado na matrícula nº 17.441, no 4º Ofício de Registro de Imóveis.

Metodologia

Inicialmente, realizou-se o **georreferenciamento** das áreas correspondentes às matrículas mencionadas, com empresa terceirizada, a fim de definir com precisão os limites de cada propriedade, conforme os respectivos Registros de Imóveis, vide arquivos em anexo.

a) Determinar e materializar os vértices definidores das matrículas, com a implantação dos marcos georreferenciados ao Sistema Geodésico Brasileiro - DATUM SIRGAS2000, conforme **Normas Técnicas ABNT NBR 13133** - Execução de Levantamento Topográfico / **INCRA** - Norma Técnica para Georreferenciamento de Imóveis Rurais 3ª Edição / **IBGE** - Especificações e Normas Gerais para Levantamentos Geodésicos.

b) **Levantamento Perimétrico Georreferenciado:**

O sistema de coordenadas adotado será a Projeção UTM (Universal Transversa de Mercator), Datum Horizontal SIRGAS2000 e Datum Vertical Imbituba. Serão materializados vértices de apoio e transportadas as coordenadas por tecnologia GNSS

À partir dos vértices de apoio, serão executadas as locações dos vértices e implantação dos marcos.

Serão processados os dados e apresentados os resultados e validações no **RELATÓRIO TÉCNICO FINAL**.

Será realizado aerolevanteamento do imóvel, com aeronave não tripulada **(UAV/DRONE)**.

O aerolevanteamento será georreferenciado no mesmo sistema de coordenadas do levantamento topográfico a partir de pontos de apoio e controle à serem materializados em solo no formato de alvos foto identificáveis e com coordenadas de centro determinadas.

Peças técnicas resultantes:

O Ortofotomosaico Georreferenciado de alta resolução (GSD 2 cm), em formato impresso e formato digital (GeoTIFF, JPG, PDF).

Equipamentos e software:

- GNSS RTK L1/L2 Geodésico - Marca Emlidget - Modelo V-30 Estação Total - Marca Topcon - Modelo GTS 230W
- Drone - Marca DJI - Modelo Phantom3 Pro
- Bastões, tripés, trenas e demais acessórios de topografia
- Software de processamento de dados topográfico licenciado Métrica Topo e Autodesk Civil3D
- Software de processamento de dados GNSS licenciado
- Software de processamento de dados de aerolevanteamento com drones licenciado Software de desenho em CAD;

Após a conclusão dessa etapa, foram avaliadas as áreas objeto do presente trabalho.

Região

O bairro de Barros Filho está localizado na Zona Norte do Rio de Janeiro, com predominância de uso residencial e misto, apresentando também áreas com uso industrial e comercial.

O bairro possui infraestrutura urbana básica, com serviços de água, energia elétrica, telefonia e iluminação pública. A pavimentação é presente nas principais vias, embora haja trechos com manutenção precária. A ocupação é predominantemente de classe média-baixa, com imóveis de padrão construtivo simples a médio.

A proximidade com áreas industriais da Pavuna e Anchieta confere potencial para galpões logísticos e atividades de apoio ao setor industrial.

O imóvel

O imóvel em avaliação é constituído por diversos galpões situados em um mesmo terreno, ainda que registrados sob matrículas distintas, conforme demonstrado no levantamento topográfico em anexo.

Para fins de avaliação, será considerada a soma das áreas dos galpões, tendo em vista a funcionalidade integrada do conjunto.

Áreas

As áreas edificadas (galpões) foram obtidas por meio de georreferenciamento, conforme planta anexa a este laudo, com aferição in loco das áreas, totalizando 32.225,60 m² de construção.

Matrícula	Área terreno (m ²)	Área galpão (m ²)
12.515	25.998,59	32.225,60
17.411	10.320,72	
17.431	1.785,56	
17.441	14.257,59	

Tendo em vista o exposto anteriormente — de que os galpões se estendem por terrenos com matrículas distintas — e considerando que a vocação da área é mais valorizada com a presença de galpões que ocupam quase a totalidade do terreno, a avaliação será conduzida com base no máximo aproveitamento do imóvel.

Para isso, será realizada uma pesquisa de mercado envolvendo galpões na região e em áreas adjacentes, com o objetivo de alcançar o número mínimo de 9 (nove) amostras, conforme exigido pela norma ABNT NBR 14653-2, detalhada a seguir.

Aspectos imobiliários

O mercado imobiliário de galpões logísticos na região de Barros Filho, zona norte do Rio de Janeiro, tem sido influenciado por fatores macroeconômicos relevantes, como o reaquecimento do setor varejista e o avanço do e-commerce. A localização estratégica, com acesso a vias importantes como a Avenida Brasil e a Linha Vermelha, torna a área atrativa para operações de distribuição urbana. Apesar de ainda enfrentar desafios como segurança e infraestrutura local, Barros Filho apresenta potencial de valorização, especialmente diante da busca por espaços logísticos mais acessíveis em comparação com regiões consolidadas como Duque de Caxias e Itaguaí. Esse cenário cria oportunidades para investidores e empresas que buscam otimizar custos operacionais sem abrir mão da proximidade com o centro consumidor.

Avaliação

Normatização

Para a presente avaliação utilizamos a norma NBR 14653 que detalha os procedimentos gerais da norma de avaliação de bens e 14653-2, que fornece os procedimentos para a avaliação de imóveis urbanos.

Será utilizado o método comparativo direto de dados de mercado, com base em pesquisa aos sites de venda de imóveis.

A amostra será tratada por regressão estatística, utilizando o programa INFER 32, que obedece rigorosamente às Normas NBR 14.653-1 e 14653-2 da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Especificações da avaliação

Segundo item 9 da NBR 14.653:

“9.1.1 A especificação de uma avaliação está relacionada tanto com o empenho do engenheiro de avaliações, como com o mercado e as informações que possam ser dele extraídas.

O estabelecimento inicial pelo contratante do grau de fundamentação desejado tem por objetivo a determinação do empenho no trabalho avaliatório, mas não representa garantia de alcance de graus elevados de fundamentação. Quanto ao grau de precisão, este depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada e, por isso, não é passível de fixação a prior.”

Na presente avaliação foi utilizado grau de fundamentação II, respeitando a NBR 14.653-2, com mínimo de 12 amostras, nível de significância α (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal) 20%, nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor de 2% e extrapolação admitida para apenas uma variável desde que as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável em módulo.

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

E grau de precisão II visto que a amplitude do intervalo de Confiança de 80% em torno do valor central da estimativa ficou $\leq 40\%$, conforme demonstrado na memória de cálculo.

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

Tratamento estatístico da amostra

Os cálculos estatísticos por regressão linear, foram elaborados segundo o programa INFER – 32, de acordo com a NBR 14.653-2, grau de precisão e fundamentação II.

Foram pesquisados 13 (treze) galpões para venda, de forma a compor uma amostra representativa de dados de mercado, de propriedades com características semelhantes às observadas no imóvel em estudo, sendo utilizada a variável dependente “valor do galpão”.

Como variáveis independentes foram pesquisadas duas, dentre várias possíveis, pois se mostraram fundamentais para a determinação do valor perseguido, ou seja, o valor de venda do imóvel objeto do presente trabalho, ÁREA, PADRÃO CONSTRUTIVO (A – AA-AAA) e Vsc, índice de localização fornecido pela Prefeitura do Estado do Rio de Janeiro.

Dentre os 50 melhores modelos matemáticos possíveis escolhemos o que nos forneceu uma correlação de 98,67 % de 100% possíveis.

O valor de mercado avaliado para o imóvel em maio de 2025 é de **R\$ 16.558.788,59** (dezesesseis milhões, quinhentos e cinquenta e oito mil, setecentos e oitenta e oito reais e cinquenta e nove centavos).

Estima-se Valor do galpão = 16.558.788,59

O modelo utilizado foi:

$[Valor\ do\ galp\tilde{a}o] = (11361 - 81521 / \ln([\acute{A}rea]) + 57,995 \times [Padr\til{a}o\ Construtivo]^3 + 7,9798 \times 10^{-5} \times [Vsc]^3)^2$

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

Mínimo: 14.791.463,47

Máximo: 18.425.823,39

O valor estimado está de acordo com os limites estabelecidos em NBR 14653-3 Regressão Grau II de extrapolação em +20,0% do limite amostral superior e de -20,0% do limite amostral inferior.

Conclusão

Face aos cálculos apresentados, considerando o resultado obtido método comparativo direto de dados de mercado, com tratamento estatístico, utilizando o programa INFER 32, conforme cálculo e de acordo com a NBR 14.653-1, da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, grau de fundamentação e precisão II, o valor atual do imóvel avaliado é de

R\$ 16.560.000,00

(dezesseis milhões, quinhentos e sessenta mil reais)

Rio de Janeiro, 03 de maio de 2025

Amanda Costa Di Piero

CREA-RJ 2015124142

Anexos

Anexo I – Cálculo estatístico

Amostra

Nº Am.	Valor do galpão	Área	Padrão Construtivo	Vsc	«R\$/m2»
1	19.000.000,00	22.355,00	A	228,47	849,92
2	16.000.000,00	16.000,00	AA	228,47	1.000,00
3	12.000.000,00	12.206,00	AA	148,74	983,12
4	15.000.000,00	31.960,00	A	142,55	469,34
5	19.000.000,00	8.785,00	AAA	142,55	2.162,78
6	23.000.000,00	10.000,00	AAA	211,92	2.300,00
7	32.000.000,00	27.000,00	AAA	217,29	1.185,19
8	18.000.000,00	9.890,00	AA	235,30	1.820,02
9	5.000.000,00	6.000,00	A	131,64	833,33
10	3.500.000,00	5.319,00	A	107,09	658,02
11	16.000.000,00	6.000,00	AAA	202,76	2.666,67
12	6.000.000,00	5.180,00	AA	132,22	1.158,30
13	19.500.000,00	5.157,00	AAA	217,29	3.781,27

Nº Am.	«Endereço»
1	Av Brasil - Campo Grande
2	Rua Major José Tinoco, 12 - Campo Grande
3	Av Brasil - Barros Filho
4	Rua Senador Mozart Lago, 51 - Coelho Neto
5	Rua Senador Mozart Lago - Coelho Neto
6	Av. Brasil 22155 - Guadalupe - Rio de Janeiro
7	Rodovia Presidente Dutra - Pavuna
8	Av Brasil 2543 - Benfica
9	Rua Professor Luís de Melo Campos - Anchieta
10	Rua Sargento Silvio Hollembach, 50 - Barros Filho
11	Rua Domingos de Oliveira, 230 - Jardim América
12	Rua Sussekind de Mendonça - Parque Colúmbia
13	Rua Rodovia Presidente Dutra

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

Descrição das Variáveis

Variável Dependente:

- Valor do galpão

Variáveis Independentes:

- Área

• Padrão Construtivo

Classificação:
A = 1; AA = 2; AAA = 3;

• Vsc

• R\$/m² (variável não utilizada no modelo)
Equação: [Valor do galpão]÷[Área]

• Endereço (variável não utilizada no modelo)

Estadísticas Básicas

Nº de elementos da amostra : 13
Nº de variáveis independentes : 3
Nº de graus de liberdade : 9
Desvio padrão da regressão : 201,4140

Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
Valor do galpão ^{1/2}	3824,8058	1073,2032	28,06%
1/Ln(Área)	0,1085	7,3981x10 ⁻³	6,81%
Padrão Construtivo ³	13,1538	11,7462	89,30%
Vsc ³	6,9350x10 ⁶	4,4643x10 ⁶	64,37%

Número mínimo de amostragens para 3 variáveis independentes: 12.

Dispersão em Torno da Média

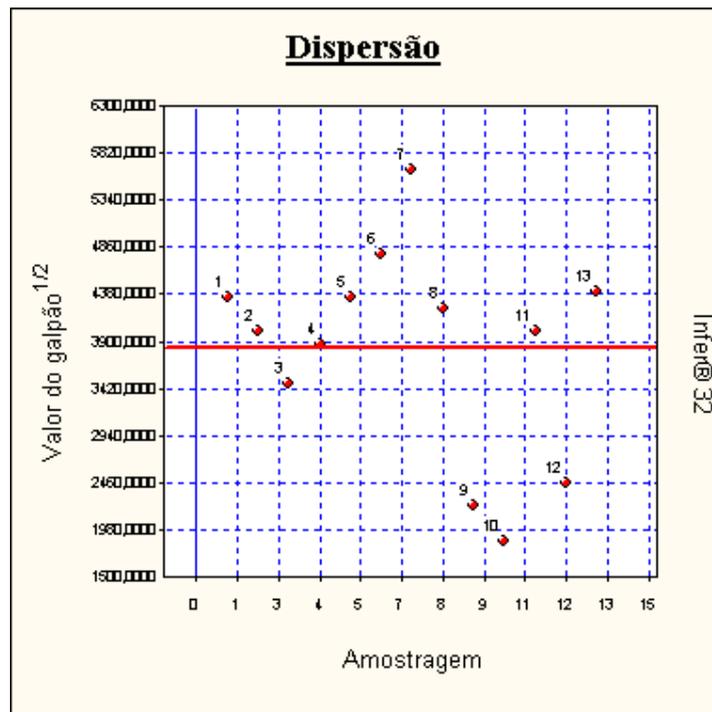


Tabela de valores estimados e observados

Valores para a variável Valor do galpão.

Nº Am.	Valor observado	Valor estimado	Diferença	Varição %
1	19.000.000,00	17.894.217,49	-1.105.782,51	-5,8199 %
2	16.000.000,00	18.964.980,64	2.964.980,64	18,5311 %
3	12.000.000,00	11.720.905,26	-279.094,74	-2,3258 %
4	15.000.000,00	14.365.328,39	-634.671,61	-4,2311 %
5	19.000.000,00	17.474.791,33	-1.525.208,67	-8,0274 %
6	23.000.000,00	23.375.910,79	375.910,79	1,6344 %
7	32.000.000,00	33.127.669,73	1.127.669,73	3,5240 %
8	18.000.000,00	16.019.392,14	-1.980.607,86	-11,0034 %
9	5.000.000,00	4.972.132,94	-27.867,06	-0,5573 %
10	3.500.000,00	4.057.014,14	557.014,14	15,9147 %
11	16.000.000,00	17.815.615,05	1.815.615,05	11,3476 %
12	6.000.000,00	6.136.517,72	136.517,72	2,2753 %
13	19.500.000,00	17.710.415,92	-1.789.584,08	-9,1774 %

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.

Modelo da Regressão

$$[\text{Valor do galpão}]^{1/2} = 11361 - 81521 / \text{Ln}([\text{Área}]) + 57,995 \times [\text{Padrão Construtivo}]^3 + 7,9798 \times 10^{-5} \times [\text{Vsc}]^3$$

Modelo para a Variável Dependente

$$[\text{Valor do galpão}] = (11361 - 81521 / \text{Ln}([\text{Área}]) + 57,995 \times [\text{Padrão Construtivo}]^3 + 7,9798 \times 10^{-5} \times [\text{Vsc}]^3)^2$$

Regressores do Modelo

Intervalo de confiança de 80,00%.

Variáveis	Coefficiente	D. Padrão	Mínimo	Máximo
Área	b1 = -81521,1697	8652,5898	-93487,9501	-69554,3894
Padrão Construtivo	b2 = 57,9954	5,4038	50,5217	65,4691
Vsc	b3 = 7,9798x10 ⁻⁵	1,4883x10 ⁻⁵	5,9213x10 ⁻⁵	1,0038x10 ⁻⁴

Correlação do Modelo

Coeficiente de correlação (r) : 0,9867
 Valor t calculado : 18,21
 Valor t tabelado (t crítico) : 2,262 (para o nível de significância de 5,00 %)
 Coeficiente de determinação (r²) ... : 0,9736
 Coeficiente r² ajustado : 0,9648

Classificação: Correlação Fortíssima

Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
Regressão	1,3456x10 ⁷	3	4,4853x10 ⁶	110,6
Residual	3,6510x10 ⁵	9	40567,6056	
Total	1,3821x10⁷	12	1,1517x10⁶	

F Calculado : 110,6
 F Tabelado : 5,510 (para o nível de significância de 2,000 %)

Significância do modelo igual a 2,0x10⁻⁵%

*Aceita-se a hipótese de existência da regressão.
 Nível de significância se enquadra em NBR 14653-3 Regressão Grau II.*

Correlações Parciais

	Valor do galpão	Área	Padrão Construtivo	Vsc
Valor do galpão	1,0000	-0,5768	0,6524	0,7089
Área	-0,5768	1,0000	0,1481	-0,3278
Padrão Construtivo	0,6524	0,1481	1,0000	0,3037
Vsc	0,7089	-0,3278	0,3037	1,0000

Teste t das Correlações Parciais

Valores calculados para as estatísticas t:

	Valor do galpão	Área	Padrão Construtivo	Vsc
Valor do galpão	∞	-2,118	2,582	3,016
Área	-2,118	∞	0,449	-1,041
Padrão Construtivo	2,582	0,449	∞	0,956
Vsc	3,016	-1,041	0,956	∞

Valor t tabelado (t crítico): 2,262 (para o nível de significância de 5,00 %)

Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 20,00%)

Coefficiente t de Student: $t(\text{crítico}) = 1,3830$

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
Área	b1	-10,37	$2,6 \times 10^{-4}\%$	Sim
Padrão Construtivo	b2	11,72	$9,4 \times 10^{-5}\%$	Sim
Vsc	b3	6,127	$1,7 \times 10^{-2}\%$	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 14653-3 Regressão Grau II.*

Significância dos Regressores (unicaudal)

(Teste unicaudal - significância 20,00%)

Coefficiente t de Student: $t(\text{crítico}) = 0,8834$

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância
Área	b1	-9,422	$2,9 \times 10^{-4}\%$
Padrão Construtivo	b2	10,73	$9,9 \times 10^{-5}\%$
Vsc	b3	5,361	$2,3 \times 10^{-2}\%$

Estatística dos Resíduos

Número de elementos : 13
 Graus de liberdade : 12
 Valor médio : $-6,8321 \times 10^{-16}$
 Variância : 28085,2654
 Desvio padrão : 167,5865
 Desvio médio : 136,1017
 Variância (não tendenciosa) : 40567,6056
 Desvio padrão (não tend.) : 201,4140
 Valor mínimo : -354,8800
 Valor máximo : 240,2174
 Amplitude : 595,0974
 Número de classes : 4
 Intervalo de classes : 148,7743

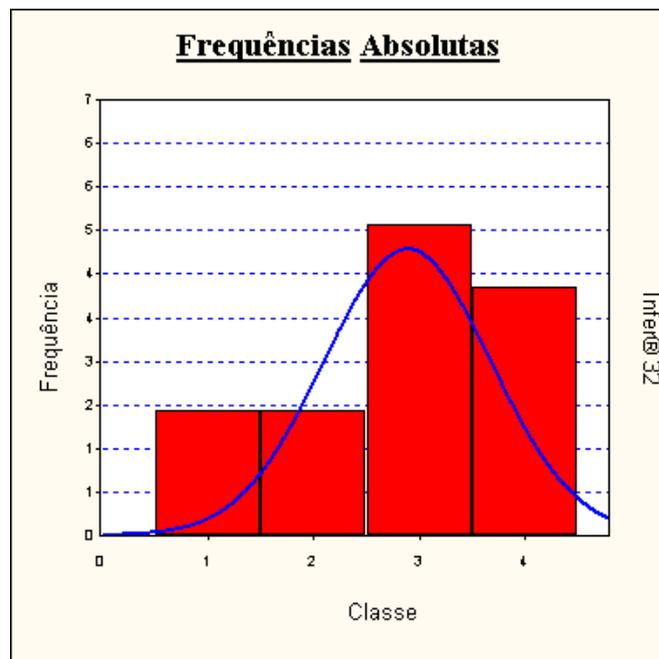
Momentos Centrais

Momento central de 1ª ordem : $-6,8321 \times 10^{-16}$
 Momento central de 2ª ordem : 28085,2654
 Momento central de 3ª ordem : $-2,1688 \times 10^6$
 Momento central de 4ª ordem : $-1,6683 \times 10^5$

Coeficiente	Amostral	Normal	t de Student
Assimetria	-0,4608	0	0
Curtose	-3,0002	0	Indefinido

Distribuição assimétrica à esquerda e platicúrtica.

Histograma



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.

Teste de Sequências/Sinais

Número de elementos positivos .. : 7
 Número de elementos negativos . : 6
 Número de sequências : 7
 Média da distribuição de sinais : 6,5
 Desvio padrão : 1,803

Teste de Sequências

(desvios em torno da média):

Limite inferior : 0,0224
 Limite superior . : -0,5607
 Intervalo para a normalidade: [-1,6452 , 1,6452] (para o nível de significância de 5%)

Pelo teste de sequências, aceita-se a hipótese da aleatoriedade dos sinais dos resíduos.

Teste de Sinais

(desvios em torno da média)

Valor z (calculado) : 0,2774
 Valor z (crítico) : 1,6452 (para o nível de significância de 5%)

Pelo teste de sinais, aceita-se a hipótese nula, podendo ser afirmado que a distribuição dos desvios em torno da média segue a curva normal (curva de Gauss).

Reta de Normalidade

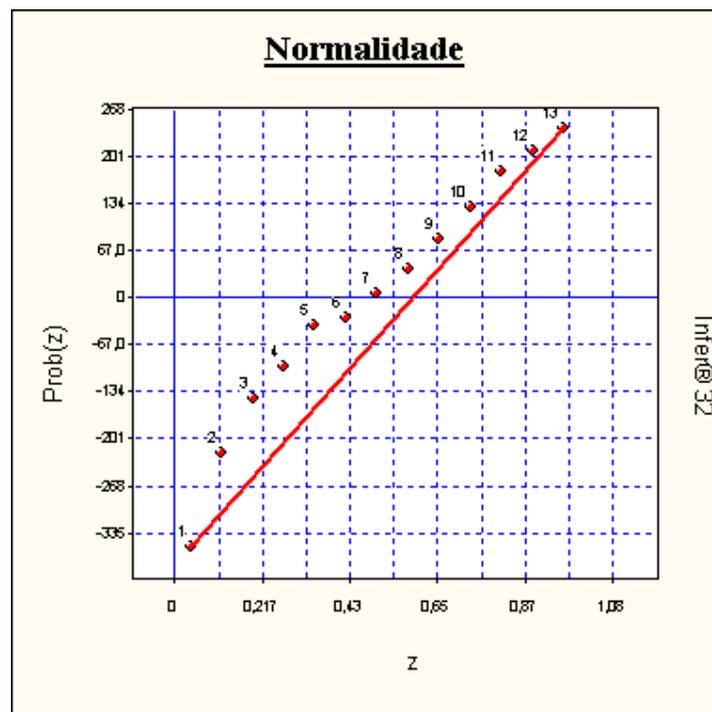
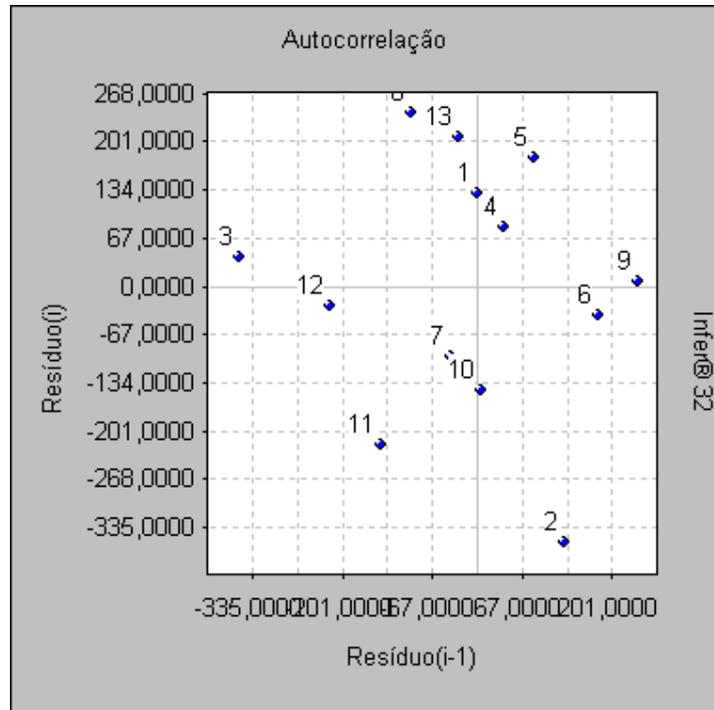


Gráfico de Autocorrelação



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

Estimativa x Amostra

Nome da Variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Imóvel Avaliando
Área	5.157,00	31.960,00	32.225,60
Padrão Construtivo	A	AAA	AA
Vsc	107,09	235,30	107,09

Algumas das características do objeto sob avaliação encontram-se fora do intervalo da amostra.

Formação dos Valores

Variáveis independentes:

- Área = 32.225,60
- Padrão Construtivo = AA
- Vsc = 107,09

Outras variáveis não usadas no modelo:

- Endereço = Est. Almirante Santiago Dantas
- R\$/m2 = 0,00

Estima-se Valor do galpão = 16.558.788,59

O modelo utilizado foi:

$$[\text{Valor do galpão}] = (11361 - 81521 / \text{Ln}([\text{Área}]) + 57,995 \times [\text{Padrão Construtivo}]^3 + 7,9798 \times 10^{-5} \times [\text{Vsc}]^3)^2$$

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

Mínimo: 14.791.463,47

Máximo: 18.425.823,39

O valor estimado está de acordo com os limites estabelecidos em NBR 14653-3 Regressão Grau II de extrapolação em +20,0% do limite amostral superior e de -20,0% do limite amostral inferior.

Avaliação da Extrapolação

De acordo com NBR 14653-3 Regressão Grau II, as extrapolações podem ser admitidas com algumas limitações.

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

De acordo com NBR 14653-3 Regressão Grau II, até 1 característica do objeto sob avaliação pode extrapolar os limites amostrais com as seguintes restrições:

- Até 100,0% acima do limite amostral superior.
- Até 50,0% abaixo do limite amostral inferior.

Característica do objeto sob avaliação	Limite amostral inferior	Limite amostral superior	Valor no ponto de avaliação	Varição da característica do objeto em relação aos limites amostrais
Área	5.157,00	31.960,00	32.225,60	8,3x10 ⁻¹ % acima do lim. superior
Padrão Construtivo	A	AAA	AA	Dentro dos limites amostrais
Vsc	107,09	235,30	107,09	Dentro dos limites amostrais

Característica do objeto sob avaliação	Aprovada
Área	Aprovada
Padrão Construtivo	Aprovada
Vsc	Aprovada

Os parâmetros de extrapolação das características do objeto sob avaliação foram atendidos.

1 característica do objeto sob avaliação extrapolou os limites amostrais dentro dos limites de extrapolação permitidos em NBR 14653-3 Regressão Grau II.

De acordo com NBR 14653-3 Regressão Grau II, é permitido que uma característica do objeto sob avaliação extrapole os limites amostrais, portanto as extrapolações das características do objeto sob avaliação atendem aos parâmetros selecionados.

» Extrapolação do valor estimado em relação aos limites amostrais da variável dependente:

De acordo com NBR 14653-3 Regressão Grau II, há os seguintes limites de extrapolação para o valor estimado:

- Limite superior: 20,0% acima do limite amostral superior. Valor estimado deve ser inferior a 38.400.000,00
- Limite inferior: 20,0% abaixo do limite amostral inferior. Valor estimado deve ser superior a 3.499.998,80

Variável dependente	Limite amostral inferior	Limite amostral superior	Valor estimado	Varição do valor estimado em relação aos limites amostrais
Valor do galpão	3.500.000,00	32.000.000,00	16.558.788,59	Dentro dos limites

Variável dependente	Aprovado
Valor do galpão	Aprovado

De acordo com NBR 14653-3 Regressão Grau II, é admitida uma variação do valor estimado de até 20,0% acima do limite amostral superior e de até 20,0% abaixo do limite inferior.

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

» Extrapolação do valor estimado nos limites amostrais de cada uma das variáveis independentes:

São admitidas extrapolações do valor estimado nos limites amostrais de até 100,0% acima ou abaixo do valor estimado no ponto de avaliação.

- Valor estimado no ponto de avaliação: 16.558.788,59
- Limite superior para o valor estimado nos limites amostrais das variáveis independentes: 33.117.577,18
- Limite inferior para o valor estimado nos limites amostrais das variáveis independentes: 0,00

Variável independente	Valor estimado no limite amostral inferior	Valor estimado no limite amostral superior	Maior variação em relação ao ponto de avaliação	Aprovada
Área	5.691.984,94	16.507.830,68	65,6% abaixo do lim. inferior	Aprovada
Padrão Construtivo	13.419.627,51	26.740.924,07	61,4% acima do lim. superior	Aprovada
Vsc	16.558.788,59	25.108.392,90	51,6% acima do lim. superior	Aprovada

É admitida uma variação de 100,0% nas estimativas nos limites amostrais acima ou abaixo do valor estimado no ponto de avaliação.

Neste modelo, nenhuma estimativa nos limites amostrais com variáveis excede as variações admitidas.

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	15.387.102,65	17.773.463,16	2.386.360,51	14,39 %
Padrão Construtivo	16.246.791,88	16.873.752,61	626.960,73	3,79 %
Vsc	15.616.524,02	17.528.653,61	1.912.129,59	11,54 %
E(Valor do galpão)	13.780.770,02	19.591.709,71	5.810.939,69	34,82 %
Valor estimado	14.791.463,47	18.425.823,39	3.634.359,91	21,88 %

Amplitude do intervalo de confiança (precisão): limite de 40,0% em torno do valor central da estimativa.

Anexo II – Amostras

<https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-galpao-deposito-armazem-com-piscina-pavuna-zona-norte-rio-de-janeiro-rj-27000m2-id-2729343522/?source=ranking%2Crp>

Sala de reunião padrão.

DISPLAY DISPLAY IMOVEIS LTDA
Creci: 15513-J-SP

★ Nenhuma classificação ⓘ
🏠 2.505 imóveis cadastrados

Envie uma mensagem

Destaque

Galpões, Depósitos e Armazéns à Venda / RJ / Galpões, Depósitos e Armazéns à venda em Rio de Janeiro / Zona Norte / Pavuna

Venda
R\$ 32.000.000 • Condomínio isento • IPTU R\$ 6.000

<https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-galpao-deposito-armazem-guadalupe-zona-norte-rio-de-janeiro-rj-10000m2-id-2525004173/?source=ranking%2Crp>

RICOVAL RICOVAL IMOVEIS LTDA
Creci: 31462-J-SP

★ 5/5 (2 classificações) ⓘ
🏠 581 imóveis cadastrados

Envie uma mensagem

Insira seu nome

Compartilhar Favoritar

Galpões, Depósitos e Armazéns à Venda / RJ / Galpões, Depósitos e Armazéns à venda em Rio de Janeiro / Zona Norte / Guadalupe

Venda **R\$ 23.000.000** • Aluguel **R\$ 50.000/mês**

<https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-galpao-deposito-armazem-4-quartos-coelho-neto-zona-norte-rio-de-janeiro-rj-8785m2-id-2792898135/?source=ranking%2Crp>

fb family brokers

10 fotos Vídeo Mapa

Compartilhar Favoritar

Galpões, Depósitos e Armazéns à Venda / RJ / Galpões, Depósitos e Armazéns à venda em Rio de Janeiro / Zona Norte / Coelho Neto / **Rua Senador Mozart Lago**

Venda **R\$ 19.000.000** • Aluguel **R\$ 150.000/mês**

FB Family Brokers Imobiliária

★ Nenhuma classificação

🏠 698 imóveis cadastrados

Envie uma mensagem

Insira seu nome

<https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-galpao-deposito-armazem-coelho-neto-zona-norte-rio-de-janeiro-rj-31960m2-id-2741476255/?source=ranking%2Crp>

16 fotos Mapa

Compartilhar Favoritar

Galpões, Depósitos e Armazéns à Venda / RJ / Galpões, Depósitos e Armazéns à venda em Rio de Janeiro / Zona Norte / Coelho Neto / **Rua Senador Mozart Lago**

Venda **R\$ 15.000.000** • Condomínio isento • IPTU **R\$ 10.000**

ROSE LOPES
Creci: 118932-F-SP

★ Nenhuma classificação

🏠 128 imóveis cadastrados

Envie uma mensagem

Insira seu nome

<https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-galpao-deposito-armazem-barros-filho-zona-norte-rio-de-janeiro-rj-12206m2-id-2778611819/?source=ranking%2Crp>



24 fotos | Vídeo | Mapa

Compartilhar | Favoritar

Galpões, Depósitos e Armazéns à Venda / RJ / Galpões, Depósitos e Armazéns à venda em Rio de Janeiro / Zona Norte / Barros Filho / Avenida Brasil

Venda
R\$ 12.000.000 • Condomínio isento • IPTU R\$ 39.422
 12206 m²

Unique Brasil Brokers Ltda
 Creci: 5431-JRJ

3/5 (2 classificações) Ⓞ
 743 imóveis cadastrados

Envie uma mensagem

Insira seu nome

<https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-galpao-deposito-armazem-com-copa-campo-grande-zona-oeste-rio-de-janeiro-rj-16000m2-id-2732124753/?source=ranking%2Crp>



13 fotos | Mapa

Compartilhar | Favoritar

Galpões, Depósitos e Armazéns à Venda / RJ / Galpões, Depósitos e Armazéns à venda em Rio de Janeiro / Zona Oeste / Campo Grande / Rua Major José Tinoco

Venda • Aluguel
R\$ 16.000.000 • **R\$ 100.000**/mês

Federal Realty Consultoria
 Creci: 8146-JRJ

5/5 (1 classificação) Ⓞ
 594 imóveis cadastrados

Envie uma mensagem

Insira seu nome

<https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-galpao-deposito-armazem-campo-grande-zona-oeste-rio-de-janeiro-rj-22355m2-id-2778169968/?source=ranking%2Crp>

24 fotos Mapa

Compartilhar Favoritar

Galpões, Depósitos e Armazéns à Venda / RJ / Galpões, Depósitos e Armazéns à venda em Rio de Janeiro / Zona Oeste / Campo Grande / **Avenida Brasil**

Venda **R\$ 19.000.000** Aluguel **R\$ 170.000/mês**

Condomínio isento • IPTU não informado

22355 m²

Vitor Alarcão
Creci: 069523-F-RJ

5/5 (1 classificação) 20 imóveis cadastrados

Envie uma mensagem

Insira seu nome

Insira seu e-mail

<https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-galpao-deposito-armazem-com-acesso-24-horas-benfica-zona-norte-rio-de-janeiro-rj-9890m2-id-2755385225/?source=ranking%2Crp>

10 fotos Mapa Tour Virtual

Destaque

Galpões, Depósitos e Armazéns à Venda / RJ / Galpões, Depósitos e Armazéns à venda em Rio de Janeiro / Zona Norte / Benfica / **Avenida Brasil**

Venda **R\$ 18.000.000** Condomínio não informado IPTU R\$ 213.581

OKRE IMÓVEIS LTDA
Creci: 009927-J-RJ

4.7/5 (10 classificações) 2.885 imóveis cadastrados

Envie uma mensagem

Insira seu nome

<https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-galpao-deposito-armazem-barros-filho-zona-norte-rio-de-janeiro-rj-5319m2-id-2733705277/?source=ranking%2Crp>

R. Soares Imóveis

20 fotos | Vídeo | Mapa

Compartilhar | Favoritar

Galpões, Depósitos e Armazéns à Venda / RJ / Galpões, Depósitos e Armazéns à venda em Rio de Janeiro / Zona Norte / Barros Filho / Rua Sargento Silvio Hollemback

Venda **R\$ 3.500.000** • Aluguel **R\$ 28.000**/mês

Condomínio não informado • IPTU R\$ 2.327

5319 m² | 1 banheiro

R SOARES INTERMEDIACAO DE NE...
Creci: 06058-J-RJ

4/5 (8 classificações) ⓘ
1.638 imóveis cadastrados

Envie uma mensagem

Insira seu nome

Insira seu e-mail

<https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-galpao-deposito-armazem-com-escada-anchieta-zona-norte-rio-de-janeiro-rj-6000m2-id-2631229987/?source=ranking%2Crp>

REIS PRINCIPE

7 fotos | Mapa

Destaque

Galpões, Depósitos e Armazéns à Venda / RJ / Galpões, Depósitos e Armazéns à venda em Rio de Janeiro / Zona Norte / Anchieta / Rua Professor Luís de Melo Campos

Venda **R\$ 5.000.000** • Aluguel **R\$ 10.000**/mês

Condomínio isento • IPTU R\$ 1.400

6000 m² | 1 banheiro | Escada

REIS PRINCIPE ADMINISTRADORA
Creci: 001630-J-RJ

4.3/5 (17 classificações) ⓘ
572 imóveis cadastrados

Envie uma mensagem

Insira seu nome

Insira seu e-mail

