

Eng. Sérgio Antonio De Bortoli

Membro Titular do IBRPE - SP no. 1185

CREA 0661428200

Proc. 1674/1998

EXMA. SRA. DRA. JUÍZA DE DIREITO DA 3ª VARA CÍVEL DO FORO
DA COMARCA DE DIADEMA

Processo: 161.01.1998.020024-4

Nº de Ordem: 1674/1998

SERGIO ANTONIO DE BORTOLI

engenheiro, registrado no CREA sob número 143.632/D, inscrito no IBRPE como Membro Titular nº 1185, perito nomeado na ação proposta por Banco Bradesco S/A, em face de Ind. E Com. Telina Ltda e outro(s), em curso perante esse MM. Juízo e respectivo Cartório, tendo procedido às diligências e estudos que se fizeram necessários ao cabal cumprimento da honrosa tarefa que lhe foi confiada vem, respeitosamente, apresentar as conclusões a que chegou por intermédio do presente

LAUDO

RE: 1001 VITAMIN C 3000MG 17-001-1771

Eng. Sergio Antonio De Bortoli

Inscrição Profissional: 22.185

517
1

PROVA DE AVALIAÇÃO

Proc. 1088688-58.2013.8.26.0100

ÍNDICE

	<u>PÁGINA</u>
1. Preliminares	2
2. Vistoria	3
2.1 Informações da Região	3
2.2 Pontos Positivos da Região	4
2.3 Pontos Negativos da Região	4
2.4 Caracterização do Terreno	4
2.5 Caracterização das Edificações e Benfeitorias	5
3. Diagnóstico do Mercado	5
4. Metodologia Empregada	6
4.1. Procedimentos Avaliatórios	6
4.2. Critério Adotado	8
4.3. Grau de Fundamentação e Grau de Precisão	9
5. Pesquisa de Valores e Tratamento dos Dados	9
6. Determinação do Valor do Bem	10
7. Conclusão	10
8. Termo de Encerramento	11

Anexos

Anexo I	Localização do Imóvel
Anexo II	Pesquisa de Valores
Anexo III	Tratamento de Dados
Anexo IV	Fotografias do Imóvel Avaliado
Anexo V	Fotografias dos elementos comparativos

Eng. Sérgio Antônio De Bortoli

Assessor Técnico do JARI, nº 1125

Cópia em anexo

Proc. 1088688-8/2013

1. PRELIMINARES

O objetivo do presente trabalho é a avaliação do imóvel localizado na Rua Maria Leomete da Silva Nóbrega, n. 55, Vila Ida - Lapa, objeto da matrícula 14553 do 11º Cartório de Registro de Imóveis de São Paulo, descrita a seguir:

Imóvel: UM TERRENO à Rua Maria Leomete da Silva Nóbrega, lote 4 da quadra 6, Jardim Califórnia, no 14º subdistrito, Lapa, medindo 10 m de frente, igual largura nos fundos, por 30 m de fundo, de ambos os lados, com a área de 300 m², metragens essas aproximadas, compreendendo de lado direito visto da rua, com os lotes 2 e 3, do lado esquerdo com o lote 5, e nos fundos com o lote 46. (contribuinte: 041.333.0043).

2. VISTORIA

A vistoria do imóvel avaliado e da região foi realizada no dia 24/03/2016 tendo sido a mesma autorizada e acompanhada pelo atual morador da residência, Sr. Mauro Chalan, que colaborou com o bom andamento da diligência.

Nesta oportunidade, foi realizada a vistoria nas partes internas da residência com a devida constatação do padrão construtivo e estado de conservação da construção.

Em seguida, foi realizada pesquisa de mercado nos imóveis disponíveis para venda na região, com o objetivo de coletar dados comparativos para serem utilizados no estudo estatístico a ser realizado.

2.1. Informações da Região

O Bairro Vila Ida está localizado próximo aos bairros City Lapa, City Pinheiros, Lapa, Vila Madalena e Vila Romana. Possui acesso fácil para as principais avenidas de acesso aos bairros vizinhos, ruas e avenidas estaduais, e conta com energia elétrica, telefone, água e esgoto, lixos de coleta, etc.

Eng. Sergio Antonio De Hortoli

quantro Titulo do IBAPE/SP no. 1185

CRER 1150.143.8320

Proc. 1674/1999

Possui um comércio de porte médio, trânsito moderado, sendo as principais vias de acesso as Avenidas Cerro Corá, Avenida São Gualter, Rua Dr. Alberto Seabra e Avenida Diógenes Ribeiro de Lima.



2.2. Pontos Positivos da Região

Ruas tranquilas e arborizadas, proximidade ao Parque Vila Lobos, ausência de indústrias próximas constituem um bairro exclusivamente residencial.

2.3. Pontos Negativos da Região

Insegurança e poluição do ar comum aos grandes centros populacionais.

2.4. Caracterização do Terreno

O terreno sobre o qual foi construída a edificação possui formato regular e topografia plana, possuindo área de 300,0 m², conforme informações que constam da matrícula do imóvel.

Enj. Sergio Antonio De Bortoli

Journal: *Journal of the EAPR* / SA no. 7185

800-368-5838

Doc: 1574 / 1582N

2.5. Caracterização das Edificações e Benfeitorias

Sobre o terreno acima descrito foi edificada uma construção assobradada para uso residencial.

No piso inferior, a construção consta de cozinha, copa, lavabo, 2 salas, dependências de empregada completas, área de serviço, piscina, garagem coberta para 2 carros e descoberta também para 2 carros.

O piso superior possui 3 dormitórios sendo uma suíte, banheiro e ante-sala que pode ser utilizada como escritório.

Os pisos e paredes das áreas molhadas são cobertos por cerâmicas. Demais pisos são cobertos por carpete e as paredes são cobertas por enboço e pintadas a látex. As esquadrias dos diversos cômodos são de alumínio ou madeira.

A área total construída é de 234 m², segundo informações coletadas na vistoria.

Tudo o que foi anteriormente citado pode ser melhor visualizado pela observação das fotos contidas no anexo IV deste trabalho.

3. DIAGNÓSTICO DO MERCADO

O mercado imobiliário apresentou farta oferta de imóveis semelhantes ao avaliando.

A amostragem coletada no mercado imobiliário, acostada no Anexo II deste trabalho, consta de casas localizadas no bairro da Vila Ida ou nos bairros vizinhos.

Foram considerados elementos melhor localizados, aqueles situados em vias que possuem casas de melhor padrão e mais bem conservadas.

Eng. Sergio Antonio De Bortoli

Assinatura Titular do CREA/SP no. 1165

CREA-060.143.63/0

Proc. 1.674/1998

4. METODOLOGIA EMPREGADA

Todos os critérios adotados na elaboração da presente avaliação estão em consonância com as Normas de Avaliação e publicações técnicas do IBAPF (Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia), normas técnicas de "Avaliação de Imóveis Urbanos" - NBR-14.653/ABNT, bem como, na análise das informações obtidas no mercado imobiliário local.

De acordo com o item 8.1-1 da norma NBR 14.653 - parte 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.

4.1. Procedimentos Avaliatórios

Os procedimentos avaliatórios usuais, em conformidade com os itens 8.2, 8.3 e 8.4 da citada norma, estão descritos a seguir:

a) Método Comparativo Direto de Dados do Mercado

Este método estabelece de forma direta um sistema de comparação com imóveis similares, através de coleta de dados de mercado e pesquisa junto a imobiliárias, profissionais especializados, proprietários, anúncios classificados, órgãos públicos e outros veículos que possam fornecer informações básicas e concretas dos imóveis ofertados ou negociados recentemente.

O processo comparativo, muito embora a pesquisa abranja imóveis similares, requer uma melhoria no seu grau de precisão, obtida por outro processo auxiliar, denominado "Homogeneização de Valores".

Tal processo, recomendado por normas técnicas, visa corrigir a discrepância dos elementos comparativos, através de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis constituintes da amostra.

Eng. Sérgio Antônio De Bertoli

Mesmo Titular do CREA/SP nº 3285

CREA/SP nº 143.628

Proc. 1078/1908

O resultado comparativo de dados de mercado produz o melhor resultado devido ao cotejamento direto com o mercado, evitando processos indiretos ou involutivos.

b) Método Evolutivo

Método analítico que consiste em partir do valor do terreno, somá-lo ao valor da construção com custos diretos e indiretos e acrescentados ao total os custos financeiros, despesas de vendas e lucro do empreendedor, que devem ser contemplados no mercado por meio de cálculo de fator de comercialização.

Entre os métodos de avaliação de imóveis, o Evolutivo é particularmente aplicável quando a propriedade avaliada compreende benfeitorias relativamente excepcionais ou especializadas, para as quais não há propriedades similares no mercado.

Para aplicação deste método, o valor do terreno deve ser calculado através do método comparativo direto de dados do mercado; o valor da benfeitoria por meio do método da quantificação do custo e aplicando-se sobre este, o fator de comercialização.

c) Método da Quantificação do Custo

Utilizado para identificar o custo de reedificação de benfeitorias. Pode ser apropriado pelo custo unitário básico de construção ou por orçamento, com citação das fontes consultadas.

d) Método da Capitalização da Renda

Identifica o valor do bem com base na capitalização presente da sua renda líquida prevista, considerando-se cenários viáveis.

e) Método da Remuneração de Capital

Neste critério o valor locativo é determinado pela aplicação de uma taxa sobre o valor do imóvel. É aplicado no caso de imóveis isolados e únicos para os quais a utilização da comparação direta seja impraticável.

f) Método Involutivo

Identifica o valor de mercado do bem alicerçado no seu aproveitamento eficiente baseado em modelo de estudo de viabilidade técnico econômico

Eng. Sérgio Antonio De Bortoli

Assessor Técnico do EAPC/SP-40 1/85

593
7
CASA 002/140.000

Proc. 10747/1998

mediante hipotético empreendimento compatível com as características do bem e com as condições do mercado no qual está inserido, considerando-se cenários viáveis para a execução e comercialização do produto. O método involutivo deve ser empregado quando não houver mínimas condições de utilização do método comparativo direto de dados de mercado.

4.2. Critério Adotado

Dado às características do imóvel e da disponibilidade de dados ofertados no mercado, optou-se pelo "Método Comparativo Direto de Dados de Mercado".

A análise da pesquisa constante do Anexo II foi efetuada considerando-se as seguintes homogeneizações:

- 1 - Desconto de 10 % (dez por cento) nas ofertas para compensação das superestimativas comuns ao mercado imobiliário.
- 2 - Consideração das diferenças referentes à idade e estado de conservação entre as amostras através de variável dicotômica.
- 3 - Consideração das diferenças referentes à localização entre as amostras através de variável dicotômica.
- 4 - Consideração das diferenças referentes ao padrão construtivo entre as amostras através de variável dicotômica.
- 5 - Consideração das diferenças de área construída entre as amostras através de variáveis quantitativas. No presente estudo foram desconsideradas as diferenças referentes às áreas de terreno em razão de incoerência matemática apontada no estudo estatístico.
- 6 - Consideração das diferenças de números de dormitórios e vagas de garagem entre as amostras através de variável quantitativa.

Eng. Sergio Antonio De Bordini

1604 • J. Neurosci., June 23, 2010 • 30(25):1600–1605

2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 2681, 2682, 2683, 26

Page 1674/1680

7 - Foram desconsideradas as diferenças referentes à quantidade de suites em razão de incoerência apontada no estudo estatístico.

4.3. Grau de Fundamentação e Grau de Precisão

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 priori*.

O presente trabalho está classificado como **Grau de Fundamentação II**, conforme tabela 1 do item 9.2.1 da norma ABNT NBR 14.653-2:2004.

Conforme tabela III do item 9.2.2 da mesma norma, está classificado como **Grau de Precisão II** (Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa $\leq 30\%$).

5. PESQUISA DE VALORES E TRATAMENTO DOS DADOS

Período da pesquisa: de 29/03/2016 a 14/04/2016- Ref.: ao Anexo II

Tratamento dos dados: estatística inferencial – Ref.: no Anexo III

Número de dados de mercado utilizados igual a 21 casas.

Classificação do Imóvel:

- a) Quanto ao uso: Residencial
- b) Quanto ao tipo: Casa
- c) Quanto ao agrupamento: Loteamento

Eng. Sergio Antonio De Bortoli

Mentor Valor do ITRAP/SP no. 1185

CREA 060.143.632/5

Proc. 1674/1998

6. DETERMINAÇÃO DO VALOR DO BEM.

Depois de analisados os elementos comparativos do Anexo II, utilizando a inferência estatística no Anexo III, obtivemos o valor médio do imóvel (igual a **RS 1.710.318,65**, de acordo com o modelo matemático apresentado a seguir:

Modelo:

$$\text{Valor} = 886660,98 * e^{(0,17756976 * \text{Padrão})} * e^{(0,0010879109 * \text{AreaConstruida})} * e^{(0,072833134 * \text{Dorm.})} * e^{(-0,59675602 * 1/\text{Vagas})} * e^{(0,10611122 * \text{Idade})} * e^{(0,15552096 * \text{Localização})}$$

Onde:

Valor	=	valor do imóvel
Padrão	=	padrão construtivo: (0 = regular, 1 = melhor)
AreaConstruida	=	área construída: (234,0m ²)
Dorm.	=	Quantidade de dormitórios: (3)
Vagas	=	Vagas de garagem: (4)
Idade	=	idade aparente: (0 = mais antigo, 1 = mais novo)
Localização	=	localização: (0 = regular, 1 = melhor)

7. CONCLUSÃO

O valor médio de mercado do imóvel (identificado no item 01 deste trabalho, em abril de 2016, em números redondos, é igual a **RS 1.710.000,00** (Um milhão, setecentos e dez mil reais).

EL TÉRMINO DE ENCERRAMIENTO

Disolva por separado e prepare os reagentes, quando apropriado em 1) Etileno, 2) Solução de sulfato de amônio, sendo esta última diluída e acidificada. Incorporar-se ao protocolo sendo os reagentes I, II, III, IV e V.

Seungyeon Yoon, PhD, is an assistant professor at the Department of Management Science, Seoul National University, Seoul, Korea.

Eng. Sergio Antonio De Bortoli

Machado Duar do Iltape/SP nº 1185

CREA 060.343.6320

Proc. 1574/1998

1002
y

ANEXO I

Localização do Imóvel

Eng. Sergio Antonio De Bortoli

Arquiteto Titulo de Habilitação nº 185

CREA/SP 047.632/3

Proc. 1674/1909

603
7



Eng. Sérgio Antonio De Bortoli

Engenheiro de Pesca/CRP 11.851

Carta sem valor

Proc. 1082682-50

674
1

ANEXO II

Pesquisa de Valores

Eng. Sergio Antonio De Bortoli

Membro Titular do OAB/SP no. 1185

CPES/000 153/5229

Proc. 1674/1998

1606
x

ANEXO III

Tratamento de Dados

13

Dr. Sérgio Antonio De Bortoli

Advogado - OAB/SP nº 118.112

PROJ. 100/14.000

Proc. 10790/1988

Data de referência:
17/04/2015, 15:17:42

Informações complementares:

- Número de variáveis: 7
- Número de variáveis consideradas: 7
- Número de dados: 21
- Número de dados removidos: 21

Resultados Estatísticos:

Linear:

- Coeficiente de correlação: 0,892190
- Coeficiente de determinação: 0,795942
- Coeficiente de determinação ajustado: 0,708392
- F-test (F-score): 9,30
- Significância: 0,01

Non-linear:

- Coeficiente de determinação: 0,795942

Normalidade dos resíduos:

- Teste dos resíduos studentizados entre $-2 \leq z \leq 2$
- 100% dos resíduos studentizados entre $-1,94 \leq z \leq 1,94$
- 100% dos resíduos studentizados entre $-1,96 \leq z \leq 1,96$

Outliers do Modelo: 0

Equação

Equações:

- Retido
- Área Construída
- Densidade
- Custo
- Estado
- Localização
- Valor de todo o objeto

Equação	T-observado	Significância	Coeficiente de correlação
Retido	1,79	89,40%	13,40%
Área Construída	1,60	11,40%	20,63%
Densidade	0,84	41,40%	1,97%
Custo	2,56	10,60%	2,30%
Estado	0,28	78,00%	15,20%
Localização	1,40	1,30%	16,80%
Valor de todo o objeto	0,00		

Modelo:

Valor do todo o objeto = 88666,38 + 15,31% Retido + 20,63% Área Construída + 1,97% Densidade + 2,30% Custo + 15,20% Estado + 16,80% Localização

Dados do imóvel avaliado:

• Retido	1,00
• Área Construída	220,00
• Densidade	1,00
• Custo	0,00
• Estado	0,00
• Localização	0,00

Intervalos de Previsão para 80% de confiança

- Intervalo de Previsão de Valor: 88666,38 ± 1,91 x 110,40
- Intervalo de Previsão de Valor: 88666,38 ± 1,91 x 110,40
- Intervalo de Previsão de Valor: 88666,38 ± 1,91 x 110,40

Previsão para 80%

Modelo:

Valor do todo o objeto = 88666,38 + 15,31% Retido + 20,63% Área Construída + 1,97% Densidade + 2,30% Custo + 15,20% Estado + 16,80% Localização

Relatório Completo



MODELO: MODELO0

Data: 18/04/2016

CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

DADOS

Total da Amostra	21
Utilizados	21
Outlier	0

VARIÁVEIS

Total	7
Utilizadas	7
Grau Liberdade	14

MODELO LINEAR DE REGRESSÃO – Escala da Variável Dependente: ln(y)

COEFICIENTES

Correlação	0,89212
Determinação	0,79588
Ajustado	0,76840

VARIAÇÃO

Total	2,12998
Residual	0,43478
Desvio Padrão	0,17623

F-SNEDECOR

F-Calculado	8,09774
Significância	< 0,01000

D-WATSON

D-Calculado	1,92082
Resultado Teste	Não auto-regressão 95%

NORMALIDADE

Intervalo Classe	% Padrão	% Modelo
-1 a 1	88	76
-1,64 a +1,64	90	100
+1,96 a +1,96	95	100

MODELO UTILIZADO NA ESTIMATIVA DE VALOR (Moda)

$$Y = 846304,851942 * 2,718^{(0,122570 * X_1)} * 2,718^{(0,061088 * X_2)} * 2,718^{(0,072803 * X_3)} * 2,718^{(0,586758 * X_4)} * 2,718^{(0,108111 * X_5)} * 2,718^{(0,165523 * X_6)}$$

MODELO DE ESTIMATIVA – PRINCIPAIS INDICADORES

AMOSTRA

Média	1950009,00
Variação Total	784059200000,00
Variação	173356285714,29
Desvio Padrão	811037,06

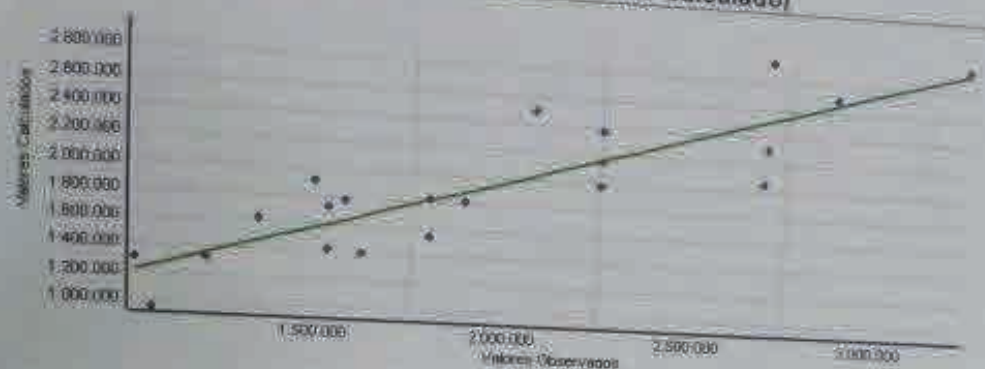
MODELO

Coef. Ajustado	0,76504
Variação Residual	1462000888499,86
Variação	114785077907,08
Desvio Padrão	58860,19

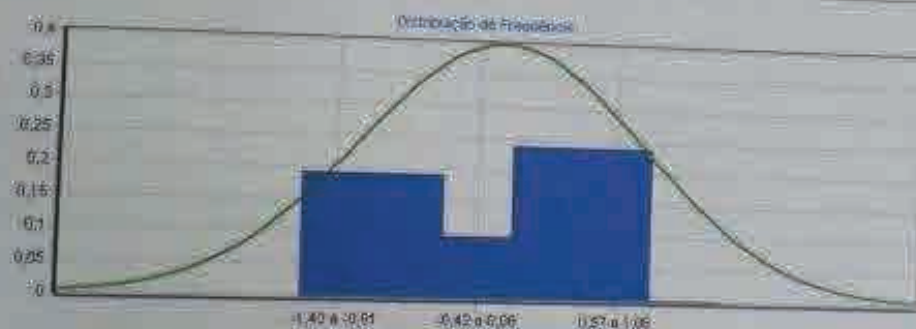
Relatório Completo



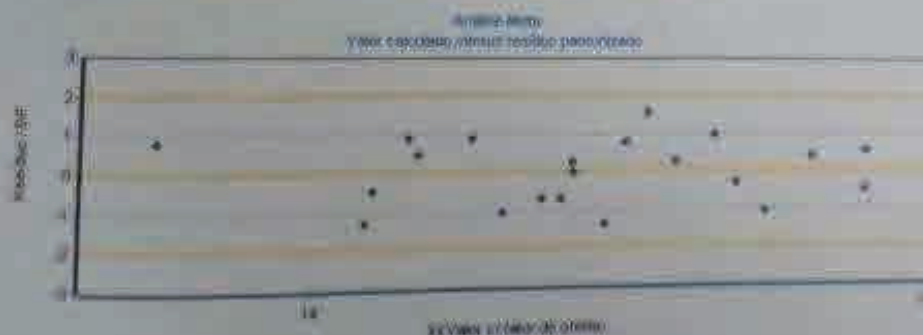
GRÁFICO DE ADERÊNCIA (Valor Observado X Valor Calculado)



Histograma de Resíduos Padronizados X Curva Normal Padrão



Distribuição de Valores Ajustados X Resíduos Padronizados



Relatório Completo



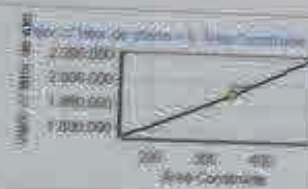
DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

X₁ Padrão

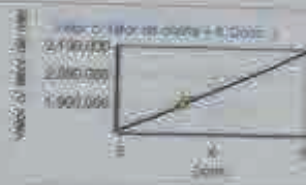
Importada do excel
 Tipo: Discreta isolada
 Amplitude: 0,00 a 1,00
 Impacto esperado na dependente: Positivo
 Diferença entre extremos: 19,40 % na estimativa
 Micronumerosidade: atendida

X₂ Área Construída

Importada do excel
 Tipo: Quantitativa
 Amplitude: 150,00 a 500,00
 Impacto esperado na dependente: Positivo
 10% da amplitude na média: 3,68 % na estimativa

X₃ Dorm.

Importada do excel
 Tipo: Quantitativa
 Amplitude: 3,00 a 5,00
 Impacto esperado na dependente: Positivo
 10% da amplitude na média: 1,47 % na estimativa

X₄ Vagas

Importada do excel
 Tipo: Quantitativa
 Amplitude: 2,00 a 10,00
 Impacto esperado na dependente: Positivo
 10% da amplitude na média: 2,36 % na estimativa

X₅ Idade

Importada do excel
 Tipo: Discreta isolada
 Amplitude: 0,00 a 1,00
 Impacto esperado na dependente: Positivo
 Diferença entre extremos: 11,20 % na estimativa
 Micronumerosidade: atendida



Relatório Completo

**X₅ Localização**

Importada do excel

Tipo: Dicotômica Isolada

Amplitude: 0,00 a 1,00

Impacto esperado na dependente: Positivo

Diferença entre extremos: 16,80 % na estimativa

Micronumerosidade: atendida

**Y Valor c/ fator de oferta**

Importada do excel

Tipo: Dependente

Amplitude: 1035000,00 a 3240000,00

Micronumerosidade para o modelo: atendida

PARÂMETROS DE ANÁLISE DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES

VARIÁVEL	Escala Linear	T-Student Calculado	Significância (Soma das Caudas)	Determ. Ajustado (Padrão = 0,70840)
X ₁ Padrão	x	1,73507	10,47	0,66931
X ₂ Área Construída	x	1,85821	11,95	0,67438
X ₃ Dormi.	x	0,84127	41,43	0,71408 *
X ₄ Vagas	1/x	-1,06308	30,57	0,70587
X ₅ Idade	x	1,23724	23,63	0,69808
X ₆ Localização	x	1,43266	17,39	0,68794

* Verificar Consistência

Relatório Completo

**X₅ Localização**

Importada do excel

Tipo: Dicotômica Isolada

Amplitude: 0,00 a 1,00

Impacto esperado na dependente: Positivo

Diferença entre extremos: 16,80 % na estimativa

Micronumerosidade: atendida

**Y Valor c/ fator de oferta**

Importada do excel

Tipo: Dependente

Amplitude: 1035000,00 a 3240000,00

Micronumerosidade para o modelo: atendida

PARÂMETROS DE ANÁLISE DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES

VARIÁVEL	Escala Linear	T-Student Calculado	Significância (Soma das Caudas)	Determ. Ajustado (Padrão = 0,70840)
X ₁ Padrão	x	1,73507	10,47	0,66931
X ₂ Área Construída	x	1,85821	11,95	0,67438
X ₃ Dormi.	x	0,84127	41,43	0,71408 *
X ₄ Vagas	1/x	-1,06308	30,57	0,70587
X ₅ Idade	x	1,23724	23,63	0,69808
X ₆ Localização	x	1,43266	17,39	0,68794

* Verificar Consistência

Relatório Completo



MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS (Valores em percentual)

- MATRIZ SUPERIOR - PARCIAIS
- MATRIZ INFERIOR - ISOLADAS

Varíavel	Forma Urbana	Patrim.	Área Construída	Dist.	Logos	Idade	Localização	Valor e área do terreno
X1	x		12	23	5	8	11	42
X2	x	58		24	18	14	8	41
X3	x	23	53		22	25	14	22
X4	1/N	48	45	52		14	8	37
X5	x	28	38	8	16		7	34
X6	x	27	34	14	38	18		38
V	INT(x)	69	79	46	40	42	35	

Eng. Sergio Antonio De Bortoli

Membro Titular do IBAPE/SP no. 1185

CREA 088.143.6320

Proc. 1874/1998

ANEXO IV

Fotografias do Imóvel

Eng. Sérgio Antônio De Bortoli

Membro Titular do EIAPE/SP nº. 1185

CREA 060.343.0320

Proc. 1674/1908



Fachada e Via Local (Google Earth)



Esg. Sergio Antonio De Bortoli

Atestado Titular do IMAPE/ Nº 19 1.195

CREG 090/163.6320

Fls. 1679/1908

485

7



Fachada do Imóvel



Idem

07

Eng. Sergio Antonio De Bortoli

Membro Titular do IBRPS/SJ no. 1285

CREA 068/143.6820

Proc. 1674/1998

1036
7



Dormitório frontal – piso superior



Sala (1)

1036

Eng. Sergio Antonio De Bortoli

Membro Titular do TAPR/SP no. 1185

CPF nº 090.143.8220

Proc. 16747/1998

477
Y



Sala (2)



Banheiro — piso superior

477

Eng. Sergio Antonio De Bortoli

Membro Titular do IBAP/SP nº 1182

CREA 006/143-6250

Proc. 1674/1998

629
✓



Cozinha (2)



Área de serviço - Externa

107

Eng. Sergio Antonio De Bortoli

Membro Titular do IBAP/SF no. 1185

CR24 060.143.6320

Proc. 1074/1998

620

7



Sala - Piso coberto por carpete



Banheiro - Empregada

13

Eng. Sergio Antonio De Bortoli

Membro Titular do OAB/SP de 1183

623
7
CPLA/000141/2010

Proc. 1678/1996



Armário - Quarto 1



Banheiro - Suite

Eng. Sergio Antonio De Bortoli

Membro Titular do OAB/SP de 1183

623
7
CPLA/000141/2010

Proc. 1678/1996



Armário - Quarto 1



Banheiro - Suite

Eng. Sergio Antonio De Bortoli

Sentença: Titular do IBF/PE/SE nº 1185

FROM 0001 145 6000

Proc 1624/15998

622
7

7



Entrada



Entrada - Lateral

Eng. Sergio Antonio De Bortoli

Membro Titular do IBAP/ SP no. 3185

CREA-068 147 9520

Proc. 1824/1998

673
X



Entrada - Garagem



Muro Divisor Danificado

13

Eng. Sergio Antonio De Bortoli

Mantendo: Sítio do Boticão/SP no. 1182

CREA: 060.743.6320

Prec. 1679/1998

674
y



Piscina



Piso Andar Superior

11

Eng. Sergio Antonio De Bortoli

Membro Titular do IBAPE/SP, nº: 1285

CREA 090.243.632/0

P.O. 1674/1998

626
4



Vista da Marquise

67

Eng. Sérgio Antonio De Bortoli

Membro Titular do IBRAME/EP no. 1185

CREA-000.548-6320

Proc. 1674/1998

677

ANEXOV

Fotos dos Elementos Comparativos

1

