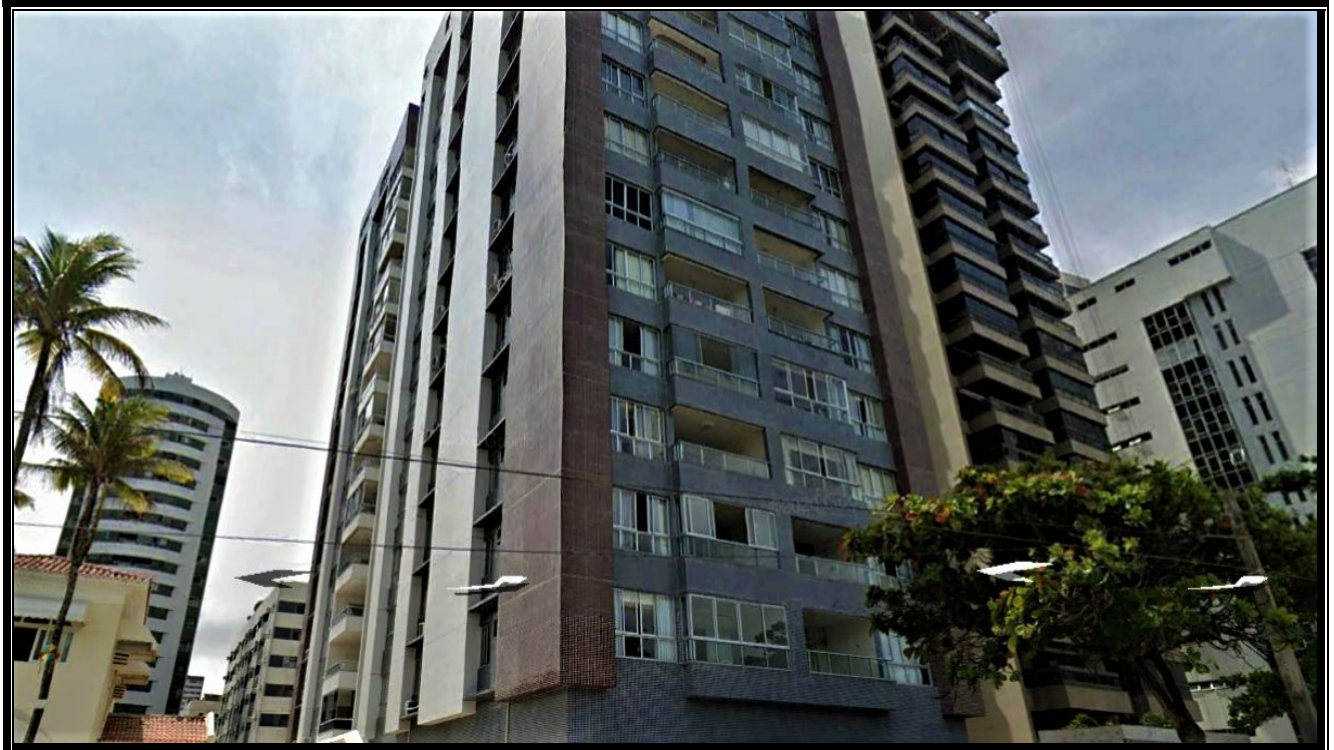


# LAUDO DE AVALIAÇÃO



**IMÓVEL LOCALIZADO NA AV. FARIA LIMA Nº2345 – APTO. 1202 - ED. QUELUZ –  
SANTA LUCIA – RECIFE - PE.**

**RECIFE, JULHO DE 2020.**

## **QUADRO RESUMO DA AVALIAÇÃO**

### **Valor de Mercado expresso em Reais em julho de 2020**

**Avaliamos o imóvel localizado na Av. Faria Lima nº2345, Ed. Queluz, Santa Lucia - Recife – PE, apartamento 1202 pelo valor de R\$900.000,00 (novecentos mil reais).**

## SUMÁRIO

- 1.0 – APRESENTAÇÃO
- 2.0 – OBJETIVO DO TRABALHO
- 3.0 – ESPECIFICAÇÃO DO LAUDO
- 4.0 – PRESSUPOSTOS
- 5.0 – IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO
- 6.0 – CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO
- 7.0 – CONSIDERAÇÕES SOBRE O MERCADO
- 8.0 – CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO
  - .1 – CARACTERÍSTICAS FÍSICAS
  - .2 – ACESSO, SERVIÇO E MELHORAMENTOS
- 9.0 – METODOLOGIA DOTADA
- 10.0 – PESQUISA DE VALORES
- 11.0 - TRATAMENTO ESTATÍSTICO
- 12.0 - ESTIMAÇÃO PONTUAL
- 13.0 - INTERVALO DE CONFIANÇA
- 14.0 - CONCLUSÃO

## **ANEXOS**

I - TRATAMENTO ESTATÍSTICO

II - DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA – IMÓVEL AVALIANDO

III – PLANILHA DE DADOS

IV – DOCUMENTAÇÃO DO IMÓVEL

## **1.0 - APRESENTAÇÃO**

O presente trabalho foi elaborado sob a luz da Norma Brasileira para Avaliações de Imóveis Urbanos (NBR – 14.653-2) da Associação Brasileira de Normas Técnicas, ABNT.

## **2.0 – OBJETIVO DO TRABALHO**

Este laudo objetiva estimar o **VALOR DE MERCADO** do bem avaliando, cuja identificação consta do item 5.0 a seguir.

Como **VALOR DE MERCADO**, entende-se aquele pelo qual um imóvel é oferecido no mercado imobiliário, livre de qualquer ônus, e as partes envolvidas estejam totalmente desobrigadas de qualquer ação, podendo decidir livremente sobre o valor da transação.

## **3.0 – ESPECIFICAÇÃO DO LAUDO**

Tendo em vista os aspectos qualitativos e quantitativos da amostra coletada e tratamento estatístico dispensado aos dados, verifica-se que a presente avaliação se enquadra no Grau de Fundamentação II e no Grau de Precisão III, estabelecido pela NBR – 14.653-2 da ABNT.

Item	Descrição	Pontuação	Grau		
			III (3 pontos)	II (2 pontos)	I (1 ponto)
01	Caracterização do imóvel avaliando	2	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
02	Quantidade mínima de dados de mercado efetivamente utilizados	3	<b>6(K+1), onde K é o nº de variáveis independentes</b>	4(K+1), onde K é o nº de variáveis independentes	3(K+1), onde K é o nº de variáveis independentes
03	Identificação dos dados de mercado	2	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto e características observadas no local 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
04	Extrapolação	3	Não admitida	Admitida desde que: a) As medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores 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.	Admitida desde que: a) As medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores 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.
05	Nível de significância $\alpha$ máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor	2	10%	20%	30%
06	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do teste F de Snedecor	3	1%	2%	5%
Total pontuação atingida		15	Itens obrigatórios atingidos: 6		

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	15	10	6
Itens obrigatórios no grau correspondente	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 grau I	Todos, no mínimo no grau I

#### GRAU DE PRECISÃO

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

#### 4.0 - PRESSUPOSTOS

O desenvolvimento e o conseqüente detalhamento das atividades básicas de presente processo avaliatório fundamentam-se na seguinte documentação:

- Coleta de dados realizada junto às imobiliárias, pessoas físicas e profissionais idôneos atuantes e conhecedores do mercado imobiliário local. Não foram efetuadas investigações relativas a defeitos nos títulos e considerou-se que os documentos são bons e as informações prestadas por terceiros são confiáveis e de boa-fê;

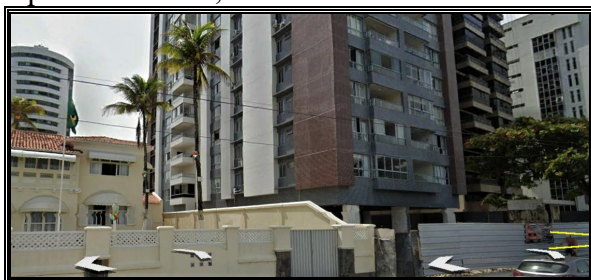
- Não foram efetuadas investigações sobre a propriedade do imóvel avaliando;

- A presente avaliação baseia-se nas dimensões do imóvel constantes na escritura apresentada do terreno, matrícula número 99.999 em 06/03/1987 no RGI, 4º cartório.

- Vistoria realizada no imóvel avaliando;

#### 5.0 – IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO

Trata-se da avaliação do apartamento 1202 do prédio residencial (Ed. Queluz), situado na Av. Faria Lima nº2345, Santa Lucia, município de Recife, com a área de 164,72 m² privativa, 58,57 m² comum e 223,29 m² total. Terreno de marinha aforado com fração ideal equivalente de 0,02010.



#### 6.0 – CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO

##### CARACTERÍSTICAS GERAIS

A região em estudo apresenta uma concentração de imóveis residenciais, sendo esta sua principal tendência, não obstante a existência de alguns núcleos comerciais próximo predominantemente formado por restaurantes.

- **ABASTECIMENTO D'ÁGUA**

No que se refere ao abastecimento d'água, verificou-se que a área em estudo é alimentada por rede da COMPESA, que é suprida pela Barragem de Tapacurá.

#### **- ENERGIA ELÉTRICA**

O sistema de energia elétrica encontra-se sob a responsabilidade da CELPE – Cia. Energética de Pernambuco.

#### **- PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM PLUVIAL**

Apresenta a totalidade das artérias são pavimentadas.

#### **- LIMPEZA URBANA**

A coleta domiciliar é regular, feita em dias alternados.

#### **- MELHORAMENTOS**

O bairro de Santa Lucia no qual o imóvel avaliando encontra-se, possui os seguintes melhoramentos:

- Serviço Telefônico, conectado ao plano nacional de telecomunicações, através do sistema DDI e DDD.
- Assistência médico-hospitalar para atendimento a Região (Hospital Omega e clínicas).
- Sistema Viário com conexão rodoviária com os principais bairros da Região Metropolitana.

### **7.0 – CONSIDERAÇÕES SOBRE O MERCADO**

O mercado imobiliário, no momento passa por uma crise de liquidez, havendo poucas negociações e um excesso de oferta. Como esse mercado depende de inúmeros fatores externos, tais como: níveis de renda, disponibilidade de crédito, evolução dos custos da construção, volume de terrenos em zona de incorporação etc.

No presente trabalho procurou-se analisar todos os fatores e/ou variáveis que pudessem explicar numericamente a real situação desse mercado.

O imóvel avaliando se localiza em região de expansão imobiliária, sendo seu foco principal a residência multifamiliar.

### **8.0 – CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO**





## 8.1 – CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

### - TERRENO:

- LOCALIZAÇÃO: Av. Faria Lima nº2345 Santa Lucia – Recife – PE.
- FORMATO: Regular.
- TOPOGRAFIA: Plana
- SUPERFÍCIE: seca.

### - BENFEITORIAS:

Prédio residencial com 20 (vinte) pavimentos, sendo um semienterrado, um térreo e mais dezoito pavimentos tipo e uma cobertura com dois pavimentos, cada pavimento tem quatro unidades, cada unidade é composta de sala, varanda, três quartos sociais, Bwc social, cozinha, área de serviço, quarto e Bwc de empregada.

No térreo pilotis e hall de recepção. No semienterrado ficam as vagas de garagem, elas são rotativas e a unidade 1202 tem direito a duas vagas.

- ESPECIFICAÇÕES: O prédio encontra-se edificado em alvenaria e concreto armado. As paredes externas são revestidas e pintadas com PVA. Coberta em telhas de fibrocimento sobre estrutura de madeira; Luminárias fluorescentes.

## Quadro de Especificações

AMBIENTE	TIPO DE PISO	CHAPISCADO NA PAREDE	TIPO DE FORRO
Sala	Cerâmica	Pintura em PVA.	Gesso
Varanda	Cerâmica	Pintura em PVA	Gesso
Bwc	Cerâmica	Azulejo até o teto	Gesso
Cozinha	Cerâmica	Azulejo até o teto	Gesso
Quartos	Cerâmica	Pintura em PVA	Gesso
Área de Serviço	Cerâmica	Azulejo até o teto	Gesso

- IDADE APARENTE E ESTADO DE CONSERVAÇÃO: O imóvel apresenta uma idade aparente de 30 (trinta) anos e estado de conservação bom.

## 8.2 – ACESSO, SERVIÇOS E MELHORAMENTOS

A área possui fácil acesso tanto pela Av. Consolação, como também pela Av. Dois de Julho. Sendo beneficiada diretamente pelos melhoramentos públicos citados no item 6.0.

## 9.0 – METODOLOGIA ADOTADA

No presente trabalho utilizou-se o método comparativo, comparando-se o imóvel avaliando com outros eventos cujos valores são conhecidos, através da determinação da equação de regressão que explique, a níveis satisfatórios, os valores obtidos no Mercado Imobiliário.

O Método Comparativo deve ser adotado sempre que possível, uma vez que se trata de um método livre de influência de fatores subjetivos.

## 10.0 – PESQUISA DE VALORES

Objetivou-se a avaliação da área segundo as diretrizes do Método Comparativo de Dados de Mercado, bem como em conformidade com o estabelecido na NBR – 14.653-2 da ABNT. Assim sendo, procedeu-se a uma coleta de dados, considerando-se uma amostragem distribuída entre ofertas e transações.

Tal coleta foi baseada em imóveis, localizados em regiões geo-economicamente similares à do avaliando.

Os elementos coletados sofreram um tratamento estatístico inferencial, considerando-se para tal os atributos que se mostraram mais significativos.

Da pesquisa de valores empreendida na região, resultou uma amostra aleatória com aspectos qualitativos e quantitativos coerentes com os recomendados pela NBR – 14.653/2, para o nível de fundamentação adotado.

A amostragem foi composta por 74 (setenta e quatro) eventos espontâneos do mercado imobiliário, coletados diretamente com os respectivos corretores de imóveis e/ou proprietários.

## 11.0 – TRATAMENTO ESTATÍSTICO

A presente avaliação busca convicção do valor justo e atual do imóvel ao explicar às variações dos valores obtidos no mercado imobiliário através do ajustamento de uma equação de regressão múltipla que se baseia em parâmetros que possuam significância comprovada.

Foram pesquisados vários parâmetros para construção do modelo de regressão, porém apenas: Tempo, Área Construída, Elevadores, Número de Quartos, Número de Vagas, Idade Aparente e Equipamentos apresentaram-se significativos, e foram quantificados da seguinte forma:

TEMPO – variável qualitativa tipo dicotômica utilizada para explicar as variações de preço de mercado pela contemporaneidade, sendo 0,01 no ano passado e 1,00 neste ano;

ÁREA CONSTRuíDA – variável quantitativa, utilizada para explicar as variações de preço de mercado devido à variação de áreas construídas dos imóveis pesquisados;

ELEVADORES variável quantitativa utilizada para explicar as variações de preço de mercado devido ao número de elevadores dos imóveis pesquisados;

NÚMERO DE QUARTOS – variável quantitativa utilizada para explicar as variações de preço de mercado devido ao número de quartos sociais dos imóveis pesquisados;

NÚMERO DE VAGAS – variável quantitativa utilizada para explicar as variações de preço de mercado devido ao número de vagas de garagem dos imóveis pesquisados;

IDADE APARENTE - variável quantitativa, utilizada para explicar as variações de preço de mercado devido à variação de idade aparente dos imóveis pesquisados;

EQUIPAMENTOS – variável qualitativa usada com códigos alocados para explicar as variações de preço de mercado devido ao número de equipamentos do prédio, tendo cada equipamento o valor de 1 (um) ponto.

Dessa forma identificou-se um modelo matemático de homogeneização entre os dados observados, através de metodologia científica, utilizando-se o método dos mínimos quadrados para obtenção de estimativas não-tendenciosas dos parâmetros, dado por:

$$\text{VALOR} = 7687,5223 * e^{(0,13207794 * \text{TEMPO})} * \text{ÁREA}^{0,72741895} * e^{(0,19045221 * \text{ELEV})} * e^{(0,098876757 * \text{QUARTOS})} * e^{(0,15032492 * \text{VAGAS})} * \text{IDADE}^{-0,016506004} * e^{(0,068101034 * \text{EQUIP})}$$

Onde

Y – Variável explicada (dependente) correspondente ao valor do imóvel em R\$ na data do evento.

Fi, i = 1, 2 a 7 são variáveis explicativas ou independentes, atributos que expressam a formação de valor e que são:

F1 – variável tempo

F2 – variável área

F3 – variável elevadores

F4 – variável nº de quartos

F5 – variável nº de vagas

F6 – variável idade aparente

F7 – variável equipamentos

## 12.0 ESTIMAÇÃO PONTUAL

A estimação pontual do valo médio de oferta do imóvel, calculada utilizando-se da equação de regressão encontrada no item 11.0, é dada por:

**IMÓVEL NA AV. FARIA LIMA Nº2345, APTO. 1202 - ED. QUELUZ – SANTA LUCIA-RECIFE.**

Para: Apartamento 1202.

Tempo: 1,00;  
Área Construída: 164,72 m<sup>2</sup>;  
Elevadores: 2,00;  
Nº de quartos: 3,00  
Nº de vagas: 2,00  
Idade Aparente: 30,00  
Equipamentos: 1,00

**VALOR MÉDIO: R\$967.531,43 (novecentos e sessenta e sete mil quinhentos e trinta e um reais e quarenta e três centavos).**

## 13.0 INTERVALO DE CONFIANÇA

Tendo em vista que a distribuição normal se mostrou aderente ao modelo, estimou-se um intervalo de confiança ao nível de 80%, utilizando-se a distribuição “ t de Student”, através da expressão:

$$I = Y \pm e \quad \text{sendo } e = t_{90} v^{1/2}$$

Onde:

Y - Valor médio encontrado pelo modelo

e – erro amostral

t<sub>90</sub> – Abcissa da distribuição “t de Student” tabelada a 63 graus de liberdade.

v – variância do sistema

**IMÓVEL NA AV. FARIA LIMA Nº2345, APTO. 1202 - ED. QUELUZ – SANTA LUCIA-RECIFE.**

- **VALOR MÍNIMO: R\$910.000,00**

- **VALOR MÁXIMO: R\$1.020.000,00**

## **14.0 - CONCLUSÃO**

O imóvel encontra-se em bom estado de conservação e tem uma ótima localização, mas como trabalhamos predominantemente com ofertas e o mercado encontra-se retraído, optamos pelo valor mínimo, como o mais representativo, portanto, o imóvel localizado na Av. Faria Lima nº2345, Apto.1202 – Santa Lucia, Recife, tem o valor venal de forma arredondada em R\$900.000,00 (novecentos mil reais).

Recife, 15 de Julho de 2020.

**MG ADMINISTRAÇÃO ASSESSORIA IMOBILIÁRIA LTDA.**  
**CNPJ Nº24.272.981/0001-94**

**EDMUNDO MELO DE MOURA**  
Eng. Civil CREA 13.114 – D/PE

## **ANEXO I**

### **TRATAMIENTO ESTADÍSTICO**

**Data de referência:**

09/07/2020 22:25:02

**Informações complementares:**

Identificador: S000001

Endereço: Av. Faria Lima nº 2345

Complemento: Apto. 1202 Ed. Queluz

Município: Recife

UF: PE

**Dados do imóvel avaliado:**

- TEMPO 1,00
- ÁREA 164,72
- ELEV 2,00
- QUARTOS 3,00
- VAGAS 2,00
- IDADE 30,00
- EQUIP 1,00

**Valores da Moda para 80 % de confiança**

- VALOR Médio: 967.531,43
- VALOR Mínimo: 912.113,39
- VALOR Máximo: 1.026.316,56

Precisão: Grau III

**Moda:**

$VALOR = 7687,5223 * e^{(0,13207794 * TEMPO)} * \text{ÁREA}^{0,72741895} * e^{(0,19045221 * ELEV)} * e^{(0,098876757 * QUARTOS)} * e^{(0,15032492 * VAGAS)} * IDADE^{-0,016506004} * e^{(0,068101034 * EQUIP)}$

**Informações complementares:**

- Número de variáveis: 9
- Número de variáveis consideradas: 8
- Número de dados: 74
- Número de dados considerados: 71

**Resultados Estatísticos:****Linear**

- Coeficiente de correlação: 0,964293
- Coeficiente de determinação: 0,929861
- Coeficiente de determinação ajustado: 0,922067
- Fisher-Snedecor: 119,32
- Significância: 0,01

## Não-Linear

- Coeficiente de determinação: 0,906935

## Normalidade dos resíduos

- 69% dos resíduos situados entre -1 e +1 s
- 90% dos resíduos situados entre -1,64 e +1,64 s
- 97% dos resíduos situados entre -1,96 e +1,96 s

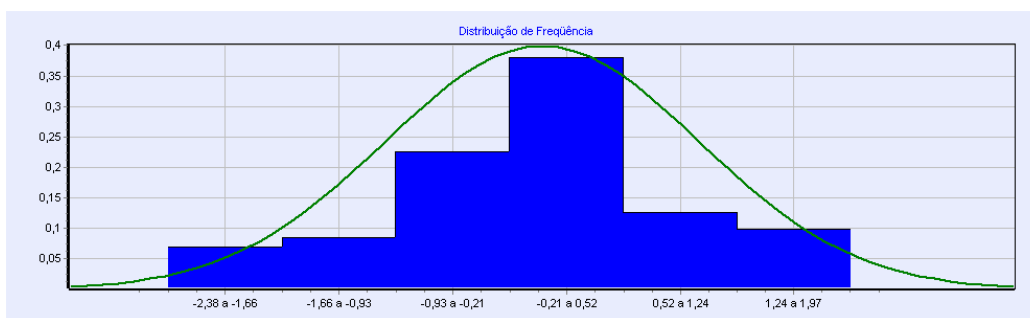
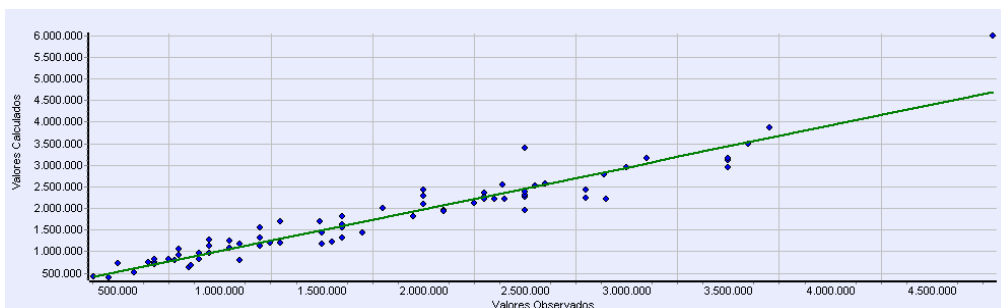
## Outliers do Modelo: 1

### Equação

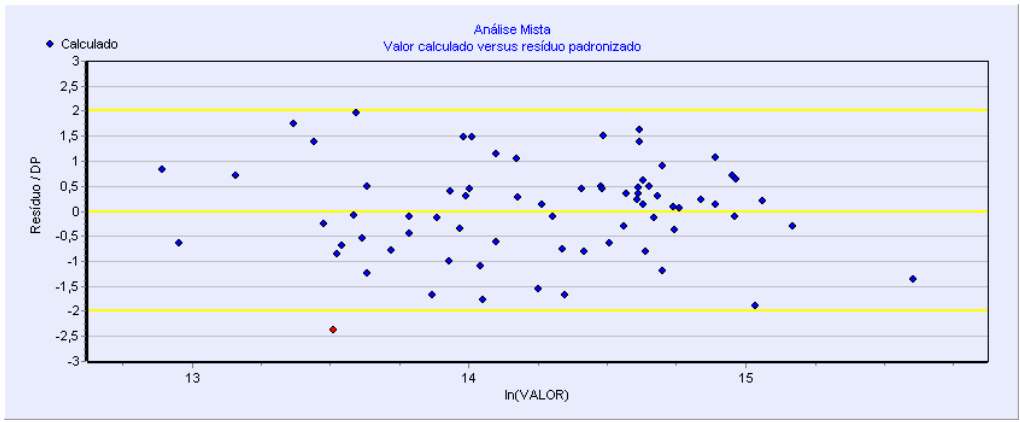
Regressores

Linear

	Equação	T-Observado	Significância	Crescimento Não-
• TEMPO	x	2,81	0,65	14,00 %
• ÁREA	ln(x)	8,25	0,01	12,80 %
• ELEV	x	2,67	0,95	21,00 %
• QUARTOS	x	2,00	4,93	4,03 %
• VAGAS	x	4,11	0,01	6,20 %
• IDADE	ln(x)	-1,27	20,87	-0,30 %
• EQUIP	x	3,79	0,03	4,17 %
VALOR	ln(y)			







## ANEXO II

### DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA – IMÓVEL AVALIANDO

**ANEXO III**

**PLANILHA DE DADOS**

**ANEXO IV**

**DOCUMENTAÇÃO DO IMÓVEL**

