

morest
engenharia e consultoria

Estruturar a sua ideia é o nosso projeto

LAUDO DE AVALIAÇÃO



LAUDO DE AVALIAÇÃO

Rua da Constituição, 68/70 –
Centro – Rio de Janeiro

Mês de Referência
Outubro de 2017

MOREST Engenharia e Consultoria
Rua Manoela Barbosa, 43, sala 404, Méier, RJ | Tel.: (21) 3647-0337 | engenharia@morest.com.br

SUMÁRIO

1. Solicitante	03
2. Interessado / Proprietário	03
3. Finalidade	03
4. Objetivo	03
5. Objeto da avaliação	03
6. Pressupostos, ressalvas e fatores limitantes	03
7. Identificação e Caracterização do Bem avaliando	03
8. Diagnóstico do Mercado	04
9. Metodologia empregada	04
10. Determinação do valor venal do prédio comercial	04
11. Determinação do valor venal do terreno	14
12. Especificação da avaliação	16
13. Valor de locação	18
14. Resultado da avaliação e data de referência	19
15. Encerramento	19
16. Anexos	19

LAUDO DE AVALIAÇÃO

1. Solicitante

Fundo Único de Previdência Social do Estado do Rio de Janeiro – RIOPREVIDÊNCIA

2. Interessado / Proprietário

Fundo Único de Previdência Social do Estado do Rio de Janeiro – RIOPREVIDÊNCIA

3. Finalidade

Alienação de Bens.

4. Objetivo

Elaboração do laudo de avaliação, nos termos do Edital de Credenciamento 01/2016, do imóvel a seguir descrito: 2º Serviço

Endereço: Rua da Constituição, 68/70 – Centro – Rio de Janeiro.

5. Objeto da Avaliação

Tipo do bem: **Terreno**

Endereço: Rua da Constituição, **68 e 70**

Cidade: **Rio de Janeiro** UF: **RJ** CEP: **20060-010**

Área construída: **0 m²**

Área do Terreno: **104,42 m²**

A área construída foi retirada do croqui encaminhado pelo Rio Previdência e verificado "in loco"

A área do terreno foi calculada com base nas informações da matrícula do imóvel.

Rua da Constituição, 68: $(6,50 \times 11,58) = 75,27 \text{ m}^2$.

Rua da Constituição, 70: $(11 \times 2,65) = 29,15 \text{ m}^2$.

Área do terreno: **104.42 m²**

O imóvel, para uso comercial, está localizado na região central da cidade do Rio de Janeiro, no nível da via pública, onde hoje funciona um lava-jato. O terreno encontra-se murado e coberto com uma telha metálica.

Ocupante do imóvel: **O imóvel encontra-se fechado.**

Tipo de ocupação: **Comercial**

6. Pressupostos, Ressalvas e Fatores Limitantes.

No desenvolvimento deste trabalho não foram observadas ressalvas ou fatores limitantes.

7. Identificação e Caracterização do Bem Avaliando

Data da vistoria: 18/10/2017.

7.1) Caracterização da região

Apesar de possuir edifícios residenciais, o bairro do Centro é predominantemente comercial e turístico. Abriga a maior concentração de edifícios financeiros e de escritórios da cidade.

7.1.1) Caracterização Física

Trata-se de região inserida na malha urbana do Município do Rio de Janeiro, infraestrutura completa, com ocupação predominante comercial.

A região é formada por construções de padrão construtivo normal e possui forte intensidade de tráfego de veículos e pedestres. O padrão de comércio observado é alto, com tipo de comércio local e atratividade alta.

7.1.2) Serviços / Infraestrutura

É dotada de toda infraestrutura que normalmente serve as áreas urbanas, assim como redes de água, energia elétrica, esgotos, gás, pavimentação, transporte coletivo, telefone.

7.2) Caracterização do imóvel avaliado

Trata-se de imóvel para uso comercial, edificação com área aproximada de 104,42 m² em terreno no nível do logradouro público, conforme Registro de Imóveis – 2º Ofício de Registro de Imóveis, da Cidade do Rio de Janeiro, matrículas n.º 71.868 e 87.069.

O imóvel avaliando possui fechamento em alvenaria sem acabamentos com estado de conservação Ruim. Podemos considerar a construção existente com já depreciada.

8. Diagnóstico do Mercado

A quantidade de ofertas de bens similares no bairro é baixa. Não foram identificados terrenos ofertados na região. No entanto foram identificadas prédios comerciais utilizadas como Lojas e sobrelojas. Estas com características similares de possibilidade de construção na região.

O mercado imobiliário para Lojas na região do avaliando tem número médio de ofertas, porém com um nível baixo de demanda. Considerando as condições do mercado e os atributos particulares do imóvel avaliado, este é classificado como de liquidez médio-baixa.

9. Metodologia empregada

Método empregado: Método Evolutivo

Para elaboração deste trabalho foi utilizado o "Método Evolutivo". O tratamento técnico das pesquisas de mercado foi utilizada a regressão linear / inferência estatística, conforme recomenda a Norma Técnica da ABNT – NBR 14.653, partes 1 e 2.

O método Evolutivo reflete a melhor avaliação do imóvel, com a obtenção do valor do terreno.

Para o cálculo inferencial estatístico foi utilizado o programa de regressão linear múltipla "TS-SISREG"

10. Determinação do valor venal do prédio comercial

10.1 – Pesquisa de Mercado

Período de pesquisa: de 17/10/2017 a 19/10/2017.

Para se obter o valor de mercado do prédio hipotético por regressão linear e inferência estatística, foi desenvolvido modelo matemático / estatístico, contando com 14 (quatorze) elementos coletados e efetivamente utilizados, atendendo os preceitos da NBR 14.653-2, sendo considerada uma variável dependente, valor unitário (R\$/m²), e duas variáveis independentes: Área Construída e Vc (Valor Comercial conforme planta genérico de valores do Rio de Janeiro, dados fornecidos pela prefeitura do Rio de Janeiro).

10.2 Número de Dados de mercado utilizados (14 elementos efetivamente utilizados):

#	Endereço	Valor Total	Área Construída	Unitário	Unitário (Fonte)	Vc	Observações
1	Rua da Constituição	R\$ 820.000,00	320,00	2.562,50	2.306,25	2.201,83	
2	rua 7 de setembro	R\$ 2.500.000,00	166,00	15.060,24	13.554,22	4.403,72	
3	Rua Buenos Aires	R\$ 2.800.000,00	316,00	8.860,76	7.974,68	3.522,99	
4	Rua Washington Luis	R\$ 250.000,00	102,00	2.450,98	2.205,88	1.585,26	
5	Rua Carlos de Carvalho	R\$ 1.000.000,00	500,00	2.000,00	1.800,00	1.585,26	
6	Rua do Livramento	R\$ 450.000,00	326,00	1.380,37	1.242,33	953,50	
7	Rua da Conceição	R\$ 1.200.000,00	191,00	6.282,72	5.654,45	2.422,04	
8	Rua Uruguaiana	R\$ 5.500.000,00	495,00	11.111,11	10.000,00	4.650,36	
9	Rua Ramalho ortigão	R\$ 4.000.000,00	818,00	4.889,98	4.400,98	3.302,73	
10	Rua Senador Pompeu	R\$ 2.500.000,00	700,00	3.571,43	3.214,29	1.585,26	
11	Beco do Bragança	R\$ 580.000,00	180,00	3.222,22	2.900,00	1.854,17	
12	Rua dos Inválidos	R\$ 500.000,00	117,00	4.273,50	3.846,15	1.761,42	
13	Rua Teófilo ottoni	R\$ 1.500.000,00	485,00	3.092,78	2.783,51	3.522,99	
14	Rua Camerino	R\$ 980.000,00	385,00	2.545,45	2.290,91	1.409,12	

10.2.1 Liks das amostras

1	Rua da Constituição	https://www.zapimoveis.com.br/oferta/venda+loja-salao+centro+centro+rio-de-janeiro+rj+320m2+RS820000/ID-14020773/?ID=14020773&oti=3
2	rua 7 de setembro	https://www.zapimoveis.com.br/oferta/venda+loja-salao+centro+centro+rio-de-janeiro+rj+166m2+RS2500000/ID-10592226/?ID=10592226&oti=3
3	Rua Buenos Aires	https://www.zapimoveis.com.br/oferta/venda+loja-salao+centro+centro+rio-de-janeiro+rj+316m2+RS2800000/ID-13994728/?ID=13994728&oti=3
4	Rua Washington Luis	https://www.vivareal.com.br/imovel/loja-centro-zona-central-rio-de-janeiro-102m2-venda-RS250000-id-80071623/
5	Rua Carlos de Carvalho	https://www.vivareal.com.br/imovel/loja-centro-zona-central-rio-de-janeiro-500m2-venda-RS1000000-id-62216931/
6	Rua do Livramento	http://rj.olx.com.br/rio-de-janeiro-e-regiao/industria-e-comercio/predio-loja-sobrado-404782811?xtmc=livramento&xtnp=1&xtcr=1
7	Rua da Conceição	http://rj.olx.com.br/rio-de-janeiro-e-regiao/industria-e-comercio/predio-comercial-402972599?xtmc=pr%C3%A9dio&xtnp=1&xtcr=6
8	Rua Uruguaiana	http://rj.olx.com.br/rio-de-janeiro-e-regiao/industria-e-comercio/predio-comercial-402954047?xtmc=loja&xtnp=1&xtcr=9
9	Rua Ramalho ortigão	http://rj.olx.com.br/rio-de-janeiro-e-regiao/industria-e-comercio/predio-comercial-402946046?xtmc=loja&xtnp=1&xtcr=12
10	Rua Senador Pompeu	http://rj.olx.com.br/rio-de-janeiro-e-regiao/industria-e-comercio/predio-comercial-388347218?xtmc=loja&xtnp=5&xtcr=3
11	Beco do Bragança	https://www.zapimoveis.com.br/oferta/venda+predio-inteiro+centro+centro+rio-de-janeiro+rj+180m2+RS580000/ID-7392696/?paginaoferta=11
12	Rua dos Inválidos	https://www.zapimoveis.com.br/oferta/venda+predio-inteiro+centro+centro+rio-de-janeiro+rj+117m2+RS500000/ID-15553293/?ID=15553293&oti=3
13	Rua Teófilo ottoni	https://www.zapimoveis.com.br/oferta/venda+loja-salao+centro+centro+rio-de-janeiro+rj+485m2+RS1500000/ID-13137228/?ID=13137228&oti=3
14	Rua Camerino	https://www.zapimoveis.com.br/oferta/venda+loja-salao+centro+centro+rio-de-janeiro+rj+385m2+RS980000/ID-15099241/?ID=15099241&oti=3

10.2.3 Fotos das Amostras

Amostra 1

COMERCIALIZAÇÃO VENDEDORA

Rua da Constituição
Centro Rio de Janeiro - RJ

VALOR DE VENDA

R\$ 820.000,00

100% em dinheiro

CONTATAR O ANUNCIANTE

VER TELEFONE

320

320

320 m² de área útil - 320 m² de área total - 320 m² de área construída

R\$ 2.563

por m² de área útil

12 de 14

Imagem 1

Imagem 2

Imagem 3

Imagem 4

Imagem 5

Imagem 6

Imagem 7

Imagem 8

Imagem 9

Imagem 10

Imagem 11

Imagem 12

Imagem 13

Imagem 14

Este anúncio foi enviado para sua lista de favoritos para ver mais tarde.

Ok, entendi

Amostra 2

COMERCIALIZAÇÃO VENDEDORA

Rua 7 de Setembro
Centro Rio de Janeiro - RJ

VALOR DE VENDA

R\$ 2.500.000,00

100% em dinheiro

CONTATAR O ANUNCIANTE

VER TELEFONE

166

166 m² de área útil

R\$ 15.060

R\$ 13.078

por m² de área útil

4 de 10

Imagem 1

Imagem 2

Imagem 3

Imagem 4

Imagem 5

Imagem 6

Imagem 7

Imagem 8

Imagem 9

Imagem 10

Imagem 11

Imagem 12

Imagem 13

Imagem 14

Este anúncio foi enviado para sua lista de favoritos para ver mais tarde.

Ok, entendi

Amostra 3

LOJA À VENDA
Rua Buenos Aires
Centro, Rio de Janeiro - RJ

VALOR DE VENDA
R\$ 2.800.000,00
R\$ 21.602/m²

CONTATAR ANUNCIANTE

VER TELEFONE CHAT

316 316
Área útil: 125m² Área total: 316m²

R\$ 8.861 R\$ 21.602
Área útil: 316m² Área total: 316m²



1 de 5

Descrição

COMERCIO DE CAFE E DOCE

316m² 400m²

Se procura por um comércio em uma região nobre e com tudo pronto para funcionar, esta é a oportunidade. O local é muito bem localizado e possui uma ótima estrutura para o comércio de café e doces.

Se procura por um comércio em uma região nobre e com tudo pronto para funcionar, esta é a oportunidade. O local é muito bem localizado e possui uma ótima estrutura para o comércio de café e doces.

Enviar e-mail

ADICIONAR AOS FAVORITOS

Adicione este anúncio na sua lista de favoritos para ver mais tarde. [OK, entendi](#)

Imagens 100%

Amostra 4

Loja à Venda, 102 m² por R\$ 250.000

Imagem 100% 11 de 39 x 100% 100% 100%



PREÇO DE VENDA

R\$ 250.000

R\$ 2.810/m²

102m² 102m²

Loja

102m² R\$ 2.450/m²

1 banheiro

Fale agora com o anunciante

(21) 218 VER TELEFONE

Se procura por um comércio em uma região nobre e com tudo pronto para funcionar, esta é a oportunidade. O local é muito bem localizado e possui uma ótima estrutura para o comércio de café e doces.

Se procura por um comércio em uma região nobre e com tudo pronto para funcionar, esta é a oportunidade. O local é muito bem localizado e possui uma ótima estrutura para o comércio de café e doces.

Se procura por um comércio em uma região nobre e com tudo pronto para funcionar, esta é a oportunidade. O local é muito bem localizado e possui uma ótima estrutura para o comércio de café e doces.

Se procura por um comércio em uma região nobre e com tudo pronto para funcionar, esta é a oportunidade. O local é muito bem localizado e possui uma ótima estrutura para o comércio de café e doces.

Receber contato por Telefone ou WhatsApp

CONTATAR ANUNCIANTE

Após contactar o anunciante, você concorda com os [Termos de Uso](#) e [Política de Privacidade](#)

Handwritten signature

Amostra 5

Loja à Venda, 500 m² por R\$ 1.000.000

Imóvel à venda em Curitiba - PR - Centro, Alto da Gramma - PR - 81.050-22



Imóvel à venda por
R\$ 1.000.000
 Loja
 500m² (R\$ 2.000/m²)

Fale agora com o anunciante ✓

(21) 2531-1111 VER TELEFONE

Nome do imóvel

Endereço

Telefone

Receber contato por Telefone ou WhatsApp

CONTATAR ANUNCIANTE

Ao contactar o anunciante, você concorda com os [Termos de Uso](#) e [Política de Privacidade](#)

Amostra 6

Prédio: Loja/Sobrado



R\$ 400.000

Rosemary Helen Lopes da Silva
 (21) 9821-1111 ver número ✓

iniciar chat

Características do imóvel

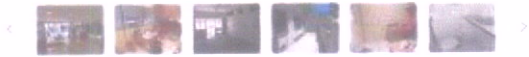
- Área construída: 100m²
- Disponibilidade para aluguel ou compra

Favoritos Denunciar Compartilhar



Amostra 8

Prédio Comercial



R\$ 5.500.000

MF Consultoria
(21) ... ver número

☐ Enviar-me uma cópia

Enviar mensagem

[Verificar Segurança](#)

Amostra 7

Prédio Comercial



R\$ 1.200.000

MF Consultoria
(21) ... ver número

☐ Enviar-me uma cópia

Enviar mensagem

[Verificar Segurança](#)

Amostra 10

Predio comercial



R\$ 2.500.000

Ricardogomes
 (21) 9997... ver número

Enviar mensagem

Descrição: Terreno 300m²

- 300m² terreno
- 300m² terreno

Favoritos Economizar Compartilhar



Amostra 9

Prédio Comercial



R\$ 4.000.000

MP Consultoria
 (21) ... ver número

Enviar mensagem

☐ Enviar-me uma cópia

Descrição: Terreno 300m²

ax

Amostra 12

PREDIO INTERIO A VENDA
Rua dos Inválidos
Centro, Rio de Janeiro - RJ

117
ÁREA ÚTIL (m²)

VALOR DE VENDA
R\$ 500.000,00
Valor de Referência

R\$ 4.274
VALOR/m²

R\$ 838
IPTU



1 de 12

CONTATAR O ANUNCIANTE

VER TELEFONE

HEMOSQUE

Impecável e bem cuidado

Área de 117 m²

Uma oportunidade de ter mais informações sobre o imóvel:
Predio Interio a Venda R\$ 500.000,00 Centro - RJ

☒ Descriçao detalhada e fotos do imóvel

Enviar

ENVIAR E-MAIL

☐ ADICIONAR AOS FAVORITOS

Imóvels semelhantes

Código interno no anúncio: 504618
Código interno no site ZAP: IMT14101276
Anúncio nº 12345

Imóvel nº 12345

Ver

Amostra 11

PREDIO INTERIO A VENDA
Beco Braganca,Do
Centro, Rio de Janeiro - RJ

180
ÁREA ÚTIL (m²)

VALOR DE VENDA
R\$ 580.000,00
Valor de Referência

R\$ 3.222
VALOR/m²

R\$ 75
IPTU



2 de 12

CONTATAR O ANUNCIANTE

VER TELEFONE

HEMOSQUE

Impecável e bem cuidado

Área de 180 m²

Uma oportunidade de ter mais informações sobre o imóvel:
Predio Interio a Venda R\$ 580.000,00 Centro - RJ

☒ Descriçao detalhada e fotos do imóvel

Enviar

ENVIAR E-MAIL

☐ ADICIONAR AOS FAVORITOS

Adicione este imóvel à sua lista de favoritos para ver mais tarde

Ok, entendi

Ver mais imóveis

CONAC

Imóvel nº 12345
Valor de Referência
R\$ 580.000,00
Área de 180 m²

10.3 – Tratamentos de Dados

Conforme Anexo IV

10.4 – Valores do prédio comercial

ESCALAS ADOTADAS NA ESTIMATIVA

Característica	Escala Adotada	Justificativa para a Escala Adotada	Extp. (%)	Mínimo Amostra	Máximo Amostra
área	313,26			102,00	818,00
Vc	2.201,83			953,50	4.650,36
unitario	3.554,13			1.242,33	13.554,22

Valor arredondado do prédio comercial: R\$ 1.110.000,00

11. Determinação do valor venal do terreno

O valor do terreno foi calculado através de um estudo hipotético considerando as leis municipais do município do Rio de Janeiro.

De acordo com a Lei 1139/1987 PAA10600/PAL41632 Corredor Cultural Subzona de Preservação Ambiental:

§ 2º - Na Subzona de Renovação Urbana:

I - qualquer edificação a ser erguida, reconstruída ou reformada deverá obedecer a projeto integrado ao conjunto arquitetônico ao qual pertence, respeitadas as alturas máximas determinadas no PAA e no PAL citados no caput deste artigo;

Gabarito máximo de h=10,80 m, conforme planta PA 10600 PAL 41632 folha 3

De acordo com Lei Complementar 111/2011

IAT= 15,00

De acordo com a tabela de taxa de ocupação do Decreto nº 322 de 1976, art.91, para IV Região Administrativa, permite - se 70% de ocupação com uma área livre de 30%. Desta forma:
Taxa de ocupação = 70%

Desta forma, consideramos um projeto hipotético com 1 Pav Térreo mais 2 Pavimentos, respeitando o gabarito de h = 10,80.

Área total do prédio comercial = $104,42 * 3 = 313,26 \text{ m}^2$

Conforme NBR 14.653-2 item 8.2.4.3 – O método evolutivo também pode ser empregado quando se deseja o valor do terreno ou o custo de reedificação de benfeitoria a partir do conhecimento de seu valor total,...

Desta forma, será obtido o valor de prédio comercial já depreciado (conforme calculado no item 10) e iremos calcular o valor do terreno através do método evolutivo.

Esta solução foi considerada por não haver amostras de terrenos suficientes na região ou prédios novos a venda para utilização dos métodos comparativos e involutivos.

11.1 Valor das Benfeitorias

O valor das Benfeitorias foi feita através do Método de Quantificação de Custos, onde:

CUB (Setembro 017 CSL-8(Comercial))	R\$ 1.418,87
OE = Elevadores	R\$ 0,00
OI = Instalações Especiais	R\$ 0,00
Ofe = Fundações Especiais indiretas	R\$ 0,00
Ofd = Fundações Especiais diretas	R\$ 0,00
(1+A) - Taxa de administração da Obra (10%)	1,1
(1+F) - Percentual relativo ai Custo Financeiro da Obra (8%)	1,08
(1+L) - Percentual correspondente a remuneração da Construtora (25%)	1,25
C = Custo Unitário de Construção	R\$ 2.107,02
Área Construída (m²)	285
Estimativa do Custo de Construção	R\$ 600.501,26

A fator de depreciação física do imóvel foi calculada através do critério de Ross-Heidecke

Ross-Heidecke	
Cálculo de Depreciação	
Idade Aparente (anos)	50
Vida Útil (anos)	80
% Vida	0,63
Estado de Conservação	4
Fator Depreciação Ross-Heidecke	0,399
Valor de Reedição das Benfeitoria	R\$ 239.600,00

Valor das Benfeitorias = R\$ 600.501,26 * 0,399 = **R\$ 239.600,00**

11.2 Valor do Terreno

O Valor total do imóvel foi estimado através do método evolutivo.

$$Vi = (VT + CB) * Fc$$

Ou seja,

$$VT = Vi/Fc - CB$$

VALOR DO IMÓVEL	
VT - Valor do Terreno	R\$ 951.770,61
CB - Custo de Reedição da Benfeitoria	R\$ 239.600,00
FC - Fator de Comercialização	0,9317
VI - Valor do Imóvel	R\$ 1.110.000,00

Valor arredondado: R\$ 950.000,00

OBS: O FC foi estimado de acordo com a curva de crescimento do valor dos imóveis do mercado imobiliário do Rio de Janeiro, no último ano, que fica no entorno de **-6,83%** Fonte FIPE-ZAP.

12. Especificação da avaliação

12.1 Avaliações do Prédio

O presente trabalho foi desenvolvido com metodologia científica, através de processo de regressão linear / inferência estatística, e os resultados enquadrados nos seguintes níveis de fundamentação e precisão:

Item		Graus de Fundamentação		
		III (3 pontos)	II (2 pontos)	I (1 ponto)
1	Caracterização do imóvel avaliando		X	
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados		X	
3	Identificação dos dados de mercado		X	
4	Extrapolação	X		
5	Nível de significância, o somatório do valor das duas caudas, máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	X		
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	X		
Total pontuação atingida		15		
Grau de Fundamentação do Laudo		II		

Amplitude do intervalo de confiança para 80% de confiabilidade: 37,69 %

Classificação para a estimativa: **Grau II de Precisão**

Descrição	Graus de precisão		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa		X	

12.2 – Avaliação das Benfeitorias

A presente avaliação foi elaborada através do método de quantificação de custos e os resultados foram enquadrados nos seguintes níveis de fundamentação:

ITEM	DESCRIÇÃO	III	II	I	Grau
1	Estimativa do custo Direto	Pela elaboração de orçamento, no mínimo sintético	Pela utilização de custo unitário básico para projeto semelhante ao projeto padrão	Pela utilização de custo unitário básico para projeto diferente ao projeto padrão	II
2	BDI	Calculado	justificado	Arbitrado	III
3	Depreciação Física	Calculado pelo levantamento de custo de recuperação do bem para deixá-lo no estado de novo ou casos de bens novos ou hipotéticos	Calculado por métodos técnicos consagrados considerado-se idade, vida útil e estado de conservação	Arbitrado	II
				Pontos	7

Grau de Fundamentação II

12.3 – Avaliação do Terreno

A presente avaliação foi elaborada através do método Evolutivo e os resultados foram enquadrados nos seguintes níveis de fundamentação

ITEM	DESCRIÇÃO	III	II	I	Grau
1	Estimativa do Valor do Terreno	Grau III de Fundamentação do método involutivo ou comparativo	Grau II de Fundamentação do método involutivo ou comparativo	Grau I de Fundamentação do método involutivo ou comparativo	II
2	Estimativa dos Custos de Reedição	Grau III do método de quantificação de custos	Grau II do método de quantificação de custos	Grau I do método de quantificação de custos	II
3	Fator de Comercialização	Inferido em mercado semelhante	Justificado	Arbitrado	II
				Pontos	6

Grau de Fundamentação II

15. Valor de Locação

Para locação de imóveis foi utilizado o método de rentabilidade que, obtido o valor do imóvel, aplica-se a taxa de rentabilidade. A taxa atual aplicada a imóveis comerciais é de 12% ao ano. Desta forma, 1 % a.a.

Para o cálculo do valor do imóvel, será utilizada a fórmula $V = (V_{ct} + V_b) * F_c$

Sendo V_{ct} = Valor da cota do terreno relativa à edificação feita em relação à construção fictícia (conforme item 11)

V_b = Valores a edificação já construída e depreciada

F_c = Coeficiente de mercado = 1,2

Cálculo por Rentabilidade

Valor unitário RJ Sinduscon Setembro 2017 - Sala comercial padrão Normal R\$ 1.418,87	
VALOR COTA DO TERRENO EM RELAÇÃO A EDIFICAÇÃO FEITA	
Valor do Terreno	R\$ 950.000,00
Área fictícia equivalente (m²)	783,15
Valor unitário fictício equivalente por m²	R\$ 1.213,05
Área construída (m²)	104,42
Área Construída Equivalente	417,68
Cota	0,53
	R\$ 506.666,67
VALOR BENFEITORIAS	
Área Construída (m²)	104,42
CUB	R\$ 1.417,39
% Custos indiretos para construção	45%
CUB com indiretos	R\$ 2.055,22
Fator depreciação (Ross Heidecke)	0,704
Valor das construções	R\$ 63.523,26
TOTAL * Coef de mercado	R\$ 531.245,95
A uma taxa de 1%, temos um aluguel pela rentabilidade de	
R\$	5.312,46

Valor de locação arredondado: **R\$ 5.300,00**

16. Resultado da Avaliação e Data de Referência

Valor de mercado para venda (alienação):

R\$ 950.000 (Novecentos e Cinquenta Mil reais)

Valor de mercado para locação :

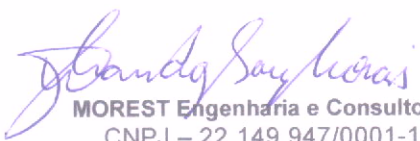
R\$ 5.300,00 (Cinco Mil e Trezentos reais)

Os valores expressos acima foram obtidos em concordância com a liquidez do mercado local, na presente data, obedecendo aos atributos particulares do imóvel, suas características físicas, sua localização e a oferta de imóveis assemelhados no mercado imobiliário.

17. Encerramento

Nada mais tendo a acrescentar, o presente trabalho é encerrado com 29 (vinte e nove) folhas impressas, sendo a última assinada e as demais rubricadas, além de seus anexos.

Rio de Janeiro, 07 de novembro de 2017.


MOREST Engenharia e Consultoria
CNPJ – 22.149.947/0001-10
CREA RJ 2015200782
Wilian dos Santos Moraes
Engenheiro Civil - Diretor
CREA: 2007150431/RJ Mat.: 201505
MOREST Engenharia e Consultoria


Wilian dos Santos Moraes
Engenheiro Civil
CREA: 2007150431
CPF: 058.551.317-18
Wilian dos Santos Moraes
Engenheiro Civil - Diretor
CREA: 2007150431/RJ Mat.: 201505
MOREST Engenharia e Consultoria

18. Anexos:

- I – Fotos do Avaliando
- II – Documentação utilizada no trabalho
- III – Croqui de Localização do Imóvel
- IV – Tratamento dos dados de venda
- VII – Pesquisa de Mercado Aluguel
- VIII- Tratamento dos Dados Aluguel

ANEXO I – FOTOS DOS AVALIANDO



FOTO 1 – FACHADA



FOTO 2 – LOGRADOURO



FOTO 3 – IDENTIFICAÇÃO DO LOGRADOURO

ANEXO II – DOCUMENTAÇÃO UTILIZADA NO TRABALHO

DOCUMENTO 1 – RGI – Rua da Constituição, 68

REGISTRO GERAL

71868

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FUND. CILILÁRIO - J. MARQUES AT. TAL
REGISTRO DE IMÓVEIS - J. MARQUES

11 MAI 1990

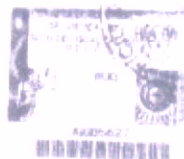
11 MAI 1990

11 MAI 1990

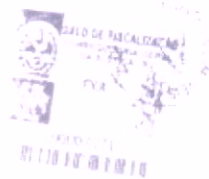
CONTINUA NO VERSO

Handwritten signature

7 1 8 6 8



Colegio La Virgen - Escuela de Camé
Calle 9 de Octubre
Teléfono 68887075 MO.



DOCUMENTO 2 - FICHA DE INFORMAÇÕES URBANÍSTICAS

11/10/2017

SMUIH - Informações Detalhadas



Legislação Bairro a Bairro

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO, INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO

Subsecretaria de Urbanismo
Relatório de Informações Urbanísticas
Fornecimento Gratuito



1 - Localização

As informações deste relatório são referentes ao ponto e ao trecho do logradouro selecionado.

Logradouro: 060683 - RUA DA CONSTITUIÇÃO
Início do Trecho: PRAÇA DA REPÚBLICA
Fim do Trecho: RUA REPÚBLICA DO LIBANO
Bairro: Centro **RAII:** **API:** 1
Unidade SMUIH: 3 - GLF Centro
Endereço: Rua República do Libano, 54 - Centro
Telefone(s): Telefone: 32247414; 32247546



2 - Dados Cadastrais

Plantas Cadastrais

Planta Cadastral: [2076.111.4](#)

[Projetos Aprovados de Alinhamento \(PAA\) e Loteamento \(PAL\) no logradouro](#)

Os arquivos disponíveis estão em formato WMF e PDF. Para visualizá-los, faça o download no link da planta cadastral.

Projetos Aprovados de Loteamento (PAL)

Plantas de Alinhamentos Projetados (PAP)

3 - Zoneamento

MacroZona

Macrozona de Ocupação Controlada - [Plano Diretor L03111/2011](#)

Zona

Área Central 2, consulte as normas no: [Decreto 322-1976](#), [Lei 2236-1994](#)

Subzona - Setor - Subsetor

Centro de Bairro

Zona Ambiental

Área de Especial Interesse (AEI)

Urbanístico - II - RA - Centro [Decreto 12409/1993](#), [Lei 2236-1994](#)

Distritos e Polos

Outros Dispositivos Legais

ATENÇÃO: quando se tratar de limite de zona, observar Artigo 115 e 121 do Regulamento de Zoneamento (RZ) [Decreto 322-1976](#) e legislação específica no caso de Projeto de Estruturação Urbana (PEU).

4 - Área de Especial Interesse Social (AEIS)

Não há

5 - Gabarito de Altura

Edificação afastada das divisas

[Lei 1139-1997](#) PAA10600/PAL41632 Corredor Cultural Subzona de Preservação Ambiental

Edificação não afastada das divisas

[Lei 1139-1997](#) PAA10600/PAL41632 Corredor Cultural Subzona de Preservação Ambiental

ATENÇÃO: Nos casos em que o trecho estiver localizado em zona determinada pelo [Decreto 322-1976](#), consultar os artigos 50 a 57 desse decreto.

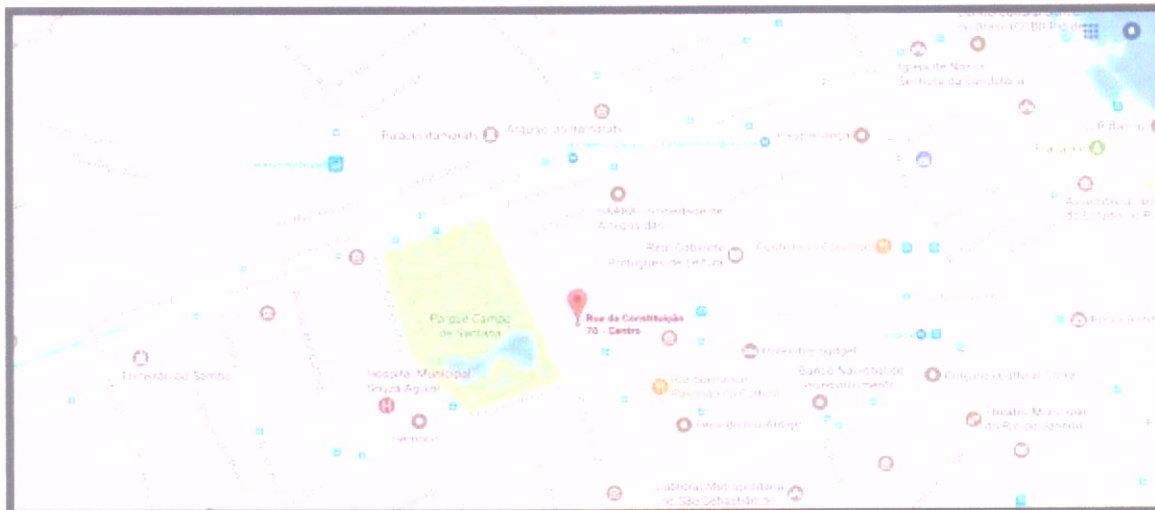
6 - Índice de Aproveitamento de Terreno

IAI

15,0 - [Lei Complementar 111/2011](#)

Maiores informações serão fornecidas pelo técnico da Unidade SMUIH indicada no item 1 - Localização.

ANEXO III – CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL



ANEXO IV – TRATAMENTO DE DADOS DE VENDAS

CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

DADOS		VARIÁVEIS	
Total da Amostra	: 14	Total	: 3
Utilizados	: 14	Utilizadas	: 3
Outlier	: 1	Grau Liberdade	: 11

Outlier: Amostra 13 – O outlier pode ser observado (ponto vermelho) no gráfico de Distribuição de Valores Ajustados X Resíduos Padronizados

MODELO LINEAR DE REGRESSÃO – Escala da Variável Dependente: y

COEFICIENTES		VARIAÇÃO	
Correlação	: 0,90153	Total	: 165991397,11984
Determinação	: 0,81275	Residual	: 31081786,42804
Ajustado	: 0,77871	Desvio Padrão	: 1680,95715
F-SNEDECOR		D-WATSON	
F-Calculado	: 23,87259	D-Calculado	: 2,26257
Significância	: < 0,01000	Resultado Teste	: Não auto-regressão 90%
NORMALIDADE			
Intervalo Classe	% Padrão	% Modelo	
-1 a 1	68	78	
-1,64 a +1,64	90	92	
-1,96 a +1,96	95	92	

MODELO UTILIZADO NA ESTIMATIVA DE VALOR

$$Y = 2561,310924 + -4,205413 * X_1 + 0,000477 * X_2^2$$

MODELO DE ESTIMATIVA – PRINCIPAIS INDICADORES

AMOSTRA

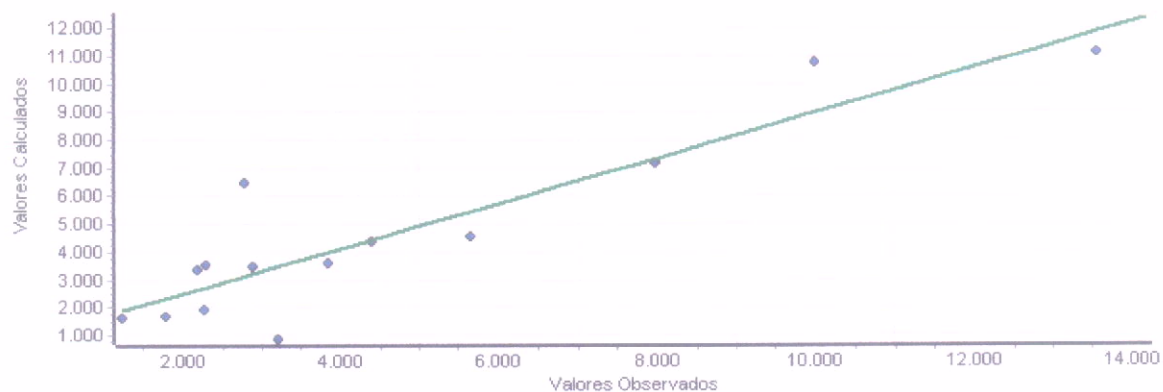
Média : 4583,83
Variação Total : 165991397,12
Variância : 11856528,37
Desvio Padrão : 3443,33

MODELO

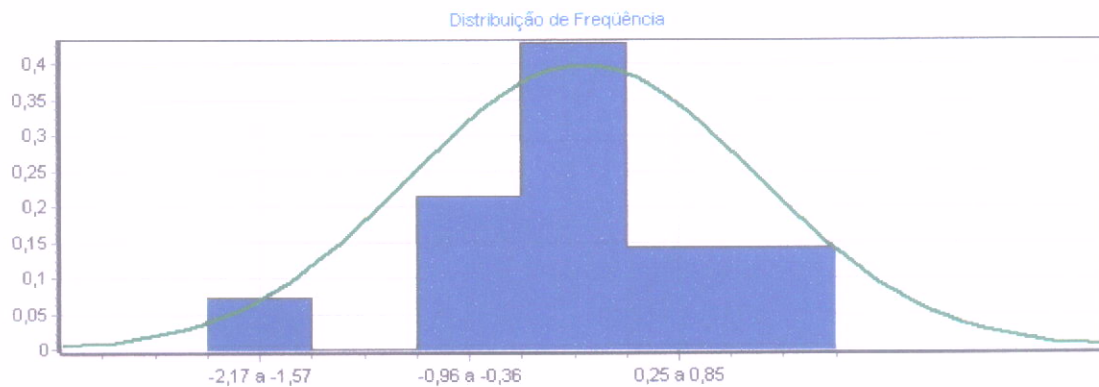
Coefic. Aderência : 0,81275
Variação Residual : 31081786,43
Variância : 2825616,95
Desvio Padrão : 1680,96

AK

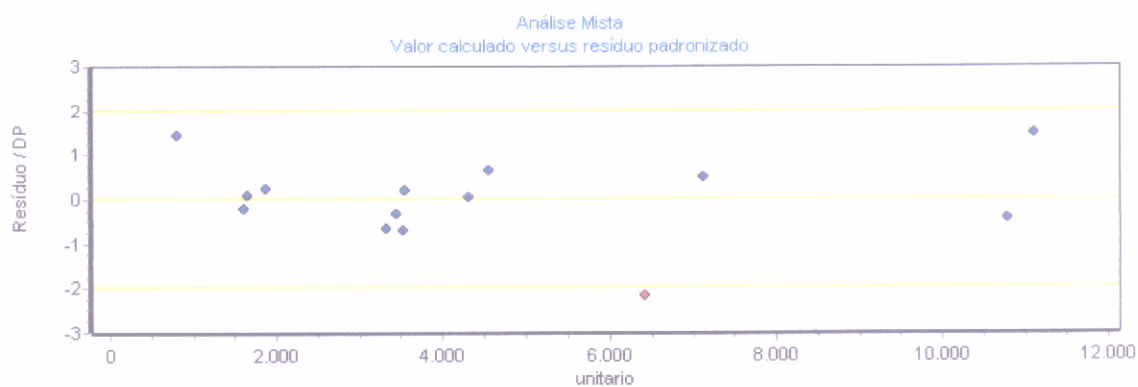
GRÁFICO DE ADERÊNCIA (Valor Observado X Valor Calculado)



Histograma de Resíduos Padronizados X Curva Normal Padrão



Distribuição de Valores Ajustados X Resíduos Padronizados



Handwritten signature

DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

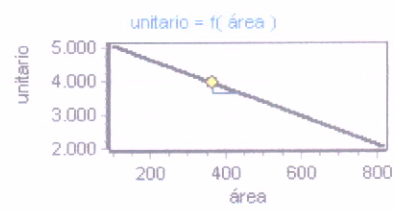
X₁ área

Tipo: Quantitativa

Amplitude: 102,00 a 818,00

Impacto esperado na dependente: Negativo

10% da amplitude na média: -7,59 % na estimativa



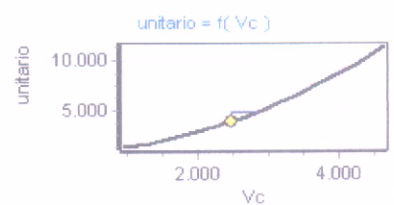
X₂ Vc

Tipo: Quantitativa

Amplitude: 953,50 a 4650,36

Impacto esperado na dependente: Positivo

10% da amplitude na média: 23,70 % na estimativa



Valor Vc refere-se ao valor comercial pela planta genérica de valores do Rio de Janeiro.

Y unitario

Tipo: Dependente

Amplitude: 1242,33 a 13554,22

Micronumerosidade para o modelo: atendida.

PARÂMETROS DE ANÁLISE DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES

VARIÁVEL	Escala Linear	T-Student Calculado	Significância (Soma das Caudas)	Determ. Ajustado (Padrão = 0,77871)
X ₁ área	x	-1,9308	7,97	0,72840
X ₂ Vc	x ²	6,84259	0,01	-0,0662904

Handwritten signature

MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS (Valores em percentual)

- MATRIZ SUPERIOR – PARCIAIS
- MATRIZ INFERIOR – ISOLADAS

Variável	Forma Linear	área	Vc	unitario
X ₁	x		51	50
X ₂	x ²	14		90
Y	y	-13	87	



RIO DE JANEIRO - RJ

55 21 3647-0337

engenharia@morest.com.br

SÃO PAULO - SP

55 11 9 4840-9459

engenharia.sp@morest.com.br

www.morest.com.br

AM

