



LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO

IMÓVEL:

Rua Humaitá, nº 446
Hortomercado Humaitá - Humaitá
Rio de Janeiro - RJ

MÊS DE REFERÊNCIA:

Fevereiro 2021



1.0- OBJETO DA AVALIAÇÃO

O presente laudo tem por objetivo a definição do justo valor locativo do imóvel comercial, área para estacionamento, situado na Rua Humaitá, nº 446, Hortomercado Humaitá, Humaitá, Rio de Janeiro, RJ.

2.0- CARACTERÍSTICAS GERAIS

2.1- LOCALIZAÇÃO

O imóvel está localizado em terreno plano, em área urbana, próximo ao largo dos Leões, ao Largo do Humaitá, a rua São Clemente, a Rua Voluntários da Pátria, o bairro conta com toda a infraestrutura necessária: sistemas de água, drenagem e esgoto; rede de gás; rede de energia elétrica; iluminação pública; coleta regular de lixo; áreas de recreação e lazer; agências bancárias (ex: Banco Bradesco); transportes coletivos; escolas.

O bairro do Humaitá, onde se localiza o imóvel, é de característica residencial e comercial, com moradores pertencentes às classes média e média/alta, situado na Zona Sul do Município do Rio de Janeiro.

O terreno do Horto Mercado possui uma testada voltada para a Rua Voluntários da Pátria; outra testada para a Rua Humaitá e outra testada para a Rua Marques.

A Área Total Construída Edificada = 5.598,03 m².

A Área do terreno = 10.771,00 m².

2.2- HORTO MERCADO DO HUMAITÁ

A Cobal do Humaitá é um centro comercial situado no bairro do Humaitá, na Zona Sul da cidade do Rio de Janeiro. Localiza-se no quarteirão formado pelas seguintes ruas: Humaitá, Marques e Voluntários da Pátria

Concebido em 1971 pelos arquitetos Alcides Horácio de Azevedo, Caio de Oliveira Castro e Márcio Guedes da Costa, como opções permanentes às feiras livres, os Hortomercados do Leblon, Méier, Campinho e Humaitá seguem a mesma ideia básica no desenvolvimento do tema, que é a de criar um grande espaço coberto essencialmente livre de obstáculos e compartimentos fechados. A partir desta premissa, o elemento arquitetônico determinante é a cobertura, formada por calhas autoportantes de chapa galvanizada dobrada, justapostas lateralmente, com aberturas recobertas por fibras de vidro. O sistema construtivo adotado emprega soluções em aço para vencer grandes vãos, tirando partido das características



estruturais do elemento cobertura e restringindo os apoios aos pontos indispensáveis. Para o módulo básico de vendas lançou-se mão de componentes industrializados, arranjados adequadamente dentro dos parâmetros de padronização e racionalização que orientaram a proposta. Em 1972, o IAB/RJ concedeu a este projeto o prêmio na categoria edifícios para fins comerciais.

O Hortomercado do Humaitá possui ampla área térrea construída que é composta por lojas internas, lojas externas, boxes e quiosques, todos destinados ao comércio de mercadorias alimentícias e utensílios variados. Nos fundos funciona o setor de carga e descarga de mercadorias.

O estado de conservação da edificação é regular. A idade aparente da edificação é de 35 anos.

2.3- ESTACIONAMENTO

O estacionamento descoberto nas dependências do Horto-mercado Humaitá que divide-se em duas áreas.

Área 1

Acesso pela Rua Marques e saída pela Rua Humaitá, área plana descoberta, com área de 1.862,00m² e marcação de 55 vagas na distribuição atual.

Em função de interferências locais, será utilizado para a área equivalente um fator de redução de $f=0,90$, levando-se em conta itens existentes (jardineiras, árvores,)

- Área Equivalente = 1.675,80m²

Área 2

Acesso, entrada e saída pela Rua Voluntários da Pátria, área plana descoberta, com área de 1.800,00,00m² e marcação de 66 vagas na distribuição atual.

Em função de interferências locais, será utilizado para a área equivalente um fator de redução de $f=0,90$, levando-se em conta itens existentes (jardineiras, árvores)

- Área Equivalente = 1.620,00m²

Nota:

Será levado em conta as vagas em vistoria realizada em fevereiro de 2021, onde foi encontrado, locais destinados a vagas com cadeiras e mesas atendendo aos restaurantes. A configuração existente pode ser otimizada conforme o administrador do estacionamento.

As fotos e plantas contidas no **ANEXO 01**, complementam e ilustram a descrição.



2.4- QUADRO DE ÁREAS

Dias	2ª a 6ª Feira	Sábados, domingos feriados	Períodos de vagas Reduzidas	
			2ª a 6ª Feira	Sábados, domingos feriados
horário de funcionamento	8 às 18horas	8 às 12	após as 18:00horas	após as 12:00horas
R. Voluntários da Pátria	1.800,00m²	1.800,00m²	1.662,00m²	1.662,00m²
Rua Humaitá	1.862,00m²	1.862,00m²	1.375,00m²	1.375,00m²
Total	3.662,00m²	3.662,00m²	3.037,00m²	3.037,00m²

2.5- DOCUMENTOS ANEXOS:

Anexo 01 – Relatório Fotográfico;

RRT – (Anotação de e Responsabilidade Técnica).

Planta de Localização

3.0– DADOS PARA CÁLCULO

3.1- Área equivalente Total = 3.295,80m²

Área 1 Equivalente = 1.675,80m²

Área 2 Equivalente = 1.620,00m²

Dias	2ª a 6ª Feira	Sábados, domingos feriados
horário de funcionamento	8 às 18horas	8 às 12
R. Voluntários da Pátria	1.620,00m²	1.620,00m²
Rua Humaitá	1.675,80m²	1.675,80m²
Total	3.295,80m²	3.295,80m²

Serão utilizadas as áreas conforme quadro de Áreas Equivalentes acima.

3.2- CUB GI - apurado em fevereiro de 2021 = R\$ 954,71

3.3- Nº de vagas e configuração implantada no local em vistoria realizada em fev/2021
=121 vagas

Será utilizada como base de cálculo a quantidade de vagas em vistoria realizada em fevereiro de 2021, no entanto, a configuração existente pode ser otimizada.

3.4- Horário de funcionamento = 24horas



4.0 PESQUISA:

Pesquisa de mercado em Fevereiro de 2021

item	Nome do Estacionamento	Endereço do Estacionamento	Tel	por hora	Diária/pernoite 12hs	Mensal	Primeira ½ hora	½ hora
1	Safety Park Estacionamentos	Rua Humaitá, 72	2537-3162	R\$ 10,00	R\$ 30,00	R\$ 535,00	R\$ 10,00	R\$ 5,00
2	Valet Park	R. Visc. de Caravelas, 55	2535-5088	R\$ 15,00	R\$ 25,00	R\$ 320,00	R\$ 10,00	R\$ 5,00
3	Central Park Estacionamento	R. Voluntários Da Pátria, 497	22453332	R\$ 10,00	R\$ 70,00	R\$ 400,00	R\$ 10,00	R\$ 5,00
4	Alf Park Estacionamento	R. Real Grandeza, 185	2527-4788	R\$ 12,00	R\$ 40,00	R\$ 400,00	R\$ 6,00	R\$ 6,00
5	Estapar	Rua Gastão Salomão	800105560	R\$ 25,00	R\$ 40,00	R\$ 450,00	R\$ 15,00	R\$ 5,00

Quadro de Homogenização e Tratamento Estatístico.

Dados Iniciais		Matriz dos Fatores		Dados Finais
por hora				
Elementos	R\$	Ff	Ft	R\$/m2
01	10	1,00	1,00	10
02	15	1,00	1,00	15
03	10	1,00	1,00	10
04	12	1,00	1,00	12
05	25	1,00	1,00	25

Tratamento Estatístico

Média e Desvio Padrão

Soma	72
Média	14,4
Desvio Padrão	R\$ 6,27

Verificação da pertinência do rol pelo critério excludente de "Chauvenet"

Elementos extremos:

Valor crítico para 5 amostras: 1,65 (Valor Tabelado)

E mínimo= 10

E máximo = 25

Valores encontrados:

E mínimo = -0,70

E máximo = 1,69

Os extremos apresentaram os fatores inferiores ao valor crítico = 1,65

Todos os elementos são pertinentes ao Rol

Adotando-se a Teoria Estatística das Pequenas Amostras ($n \leq 30$)

Com a distribuição "t" de STUDENT, para "n" amostras " n-1" graus de liberdade

No caso será usado com 80%, consoante a NBR que rege a matéria

Tp=1,34

X máx. **R\$ 16,65**

X min **R\$ 12,15**

Intervalo de confiança valores de 80%

para o valor estimado:

X mín. **R\$ 12,15**

X máx **R\$ 16,65**

X médio **R\$ 14,40**



Quadro de Homogeneização e Tratamento Estatístico.

Dados Iniciais		Matriz dos Fatores		Dados Finais
Primeira ½ hora				
Elementos	R\$	Ff	Ft	R\$/m2
01	10,00	1,00	1,00	10
02	10,00	1,00	1,00	10
03	10,00	1,00	1,00	10
04	6,00	1,00	1,00	6
05	15,00	1,00	1,00	15

Tratamento Estatístico

Média e Desvio Padrão

Soma	51
Média	10,2
Desvio Padrão	R\$ 3,19

Verificação da pertinência do rol pelo critério excludente de “Chauvenet”

Elementos extremos:

Valor crítico para 5 amostras: 1,65 (Valor Tabelado)

E mínimo= 6

E máximo = 15

Valores encontrados:

E mínimo = -1,32

E máximo = 1,50

Os extremos apresentaram os fatores inferiores ao valor crítico = 1,65

Todos os elementos são pertinentes ao Rol

Adotando-se a Teoria Estatística das Pequenas Amostras ($n \leq 30$)

Com a distribuição “t” de STUDENT, para “n” amostras “ n-1” graus de liberdade

No caso será usado com 80%, consoante a NBR que rege a matéria

Tp=1,34

X máx. **R\$ 11,34**

X mín **R\$ 9,06**

Intervalo de confiança valores de 80%

para o valor estimado:

X mín. R\$ 9,06

X máx R\$ 11,34

X médio R\$ 10,20



Quadro de Homogeneização e Tratamento Estatístico.

Quadro de Homogeneização e Tratamento Estatístico:				
Dados Iniciais		Matriz dos Fatores		Dados Finais
Diária/pernoite 12hs				
Elementos	R\$	Ff	Ft	R\$/m2
01	30,00	1,00	1,00	30
02	25,00	1,00	1,00	25
03	70,00	1,00	1,00	70
04	40,00	1,00	1,00	40
05	40,00	1,00	1,00	40

Tratamento Estatístico

Média e Desvio Padrão

Soma	205
Média	41
Desvio Padrão	R\$ 17,46

Verificação da pertinência do rol pelo critério excludente de "Chauvenet"

Elementos extremos:

Valor crítico para 5 amostras: 1,65 (Valor Tabelado)

E mínimo= 25

E máximo = 70

Valores encontrados:

E mínimo = -0,92

E máximo = 1,66

Os extremos apresentaram os fatores inferiores ao valor crítico = 1,65

Todos os elementos são pertinentes ao Rol

Adotando-se a Teoria Estatística das Pequenas Amostras ($n \leq 30$)

Com a distribuição "t" de STUDENT, para "n" amostras "n-1" graus de liberdade

No caso será usado com 80%, consoante a NBR que rege a matéria

Tp=1,34

X máx. **R\$ 47,25**

X mín **R\$ 34,75**

Intervalo de confiança valores de 80%

para o valor estimado:

X mín. R\$ 34,75

X máx R\$ 47,25

X médio R\$ 41,00



Quadro de Homogeneização e Tratamento Estatístico.

Dados Iniciais		Matriz dos Fatores		Dados Finais
Elementos	$\frac{1}{2}$ hora R\$	Ff	Ft	R\$/m2
01	5,00	1,00	1,00	5
02	5,00	1,00	1,00	5
03	5,00	1,00	1,00	5
04	6,00	1,00	1,00	6
05	5,00	1,00	1,00	5

Tratamento Estatístico

Média e Desvio Padrão

Soma	26
Média	5,2
Desvio Padrão	R\$ 0,45

Verificação da pertinência do rol pelo critério excludente de "Chauvenet"

Elementos extremos:

Valor crítico para 5 amostras: 1,65 (Valor Tabelado)

E mínimo= 5

E máximo = 6

Valores encontrados:

E mínimo = -0,45

E máximo = 1,79

Os extremos apresentaram os fatores inferiores ao valor crítico = 1,65

Todos os elementos são pertinentes ao Rol

Adotando-se a Teoria Estatística das Pequenas Amostras ($n \leq 30$)

Com a distribuição "t" de STUDENT, para "n" amostras " n-1" graus de liberdade

No caso será usado com 80%, consoante a NBR que rege a matéria

Tp=1,34

X máx. **R\$ 5,36**

X mín **R\$ 5,04**

Intervalo de confiança valores de 80%

para o valor estimado:

X mín. R\$ 5,04

X máx R\$ 5,36

X médio R\$ 5,20



Quadro de Homogeneização e Tratamento Estatístico.

Dados Iniciais		Matriz dos Fatores		Dados Finais
Elementos	Mensal R\$	Ff	Ft	R\$/m2
01	535,00	1,00	1,00	535
02	320,00	1,00	1,00	320
03	400,00	1,00	1,00	400
04	400,00	1,00	1,00	400
05	450,00	1,00	1,00	450

Tratamento Estatístico

Média e Desvio Padrão

Soma	2105
Média	421
Desvio Padrão	R\$ 78,93

Verificação da pertinência do rol pelo critério excludente de “Chauvenet”

Elementos extremos:

Valor crítico para 5 amostras: 1,65 (Valor Tabelado)

E mínimo= 320

E máximo = 535

Valores encontrados:

E mínimo = -1,28

E máximo = 1,44

Os extremos apresentaram os fatores inferiores ao valor crítico = 1,65

Todos os elementos são pertinentes ao Rol

Adotando-se a Teoria Estatística das Pequenas Amostras ($n \leq 30$)

Com a distribuição “t” de STUDENT, para “n” amostras “ n-1” graus de liberdade

No caso será usado com 80%, consoante a NBR que rege a matéria

Tp=1,34

X máx. **R\$ 449,27**

X mín **R\$ 392,73**

Intervalo de confiança valores de 80%

para o valor estimado:

X mín. R\$ 392,73

X máx R\$ 449,27

X médio R\$ 421,00



5.0 - VALORES UNITÁRIOS:

	Valor Unitário por hora	Valor Unitário Diária/pernoite 12hs	Valor Unitário Mensal	Valor Unitário Primeira ½ hora	Valor Unitário ½ hora
Valor mínimo	R\$ 12,15	R\$ 34,75	R\$ 392,73	R\$ 9,06	R\$ 5,04
valor máximo	R\$ 16,65	R\$ 47,25	R\$ 449,27	R\$ 11,34	R\$ 5,36
valor médio	R\$ 14,40	R\$ 41,00	R\$ 421,00	R\$ 10,20	R\$ 5,20

5.1- Indicação dos valores:

Valor unitário por hora	R\$ 14,00
Valor unitário diária/pernoite	R\$ 40,00
Valor unitário mensal	R\$ 420,00
Hora ou fração primeira ½ hora	R\$ 10,00
Hora ou fração ½ hora	R\$ 5,00

5.2- Segundo análise dos dados temos:

Indicação da metodologia:

Indicamos como adequado a locação da área de estacionamento do imóvel a tabela abaixo:

ALUGUEL	38,00%
IPTU / TLIF	3,60%
SALÁRIOS E ENCARGOS	39,00%
IMPOSTOS (ISS/PIS/COFINS/CPMF)	9,05%
SEGUROS	2,50%
SERVIÇOS PÚBLICOS/MANUTENÇÃO/OUTROS	4,00%
TOTAL	96,15%



Indicação dos preços:

Valor unitário por hora	R\$ 14,00
Valor unitário diária/pernoite	R\$ 40,00
Valor unitário mensal	R\$ 420,00
Hora ou fração primeira ½ hora	R\$ 10,00
Hora ou fração ½ hora	R\$ 5,00

Estimando 121 vagas no rotativo,

Receita bruta estimada de R\$414.691,20

Valor do aluguel = R\$ 103.672,80 (valor calculado sobre o percentual de 25% da receita bruta estimada)

Valor do aluguel = R\$104.000,00 ao mês

5.3- Calculo do Valor pela Rentabilidade

Método da Rentabilidade, aquele em que o aluguel representa uma justa taxa de retorno do capital posto à disposição do locador.

O Engenheiro **MILTON JACOB MANDELBLATT** criou um modelo matemático de bastante simplicidade para obter o valor de imóveis urbanos, modelo esse com aplicação consagrada para apartamentos, lojas e salas comerciais, com o devido emprego dos parâmetros pertinentes.

$$Vi = \frac{A \times C \times [K - d \times (1 - r \times K)]}{1 - r \times K}$$

A fórmula **MODELO DE MANDELBLATT**.

Onde:

Vi = Valor do imóvel

A = 3.295,80m²



C = Custo unitário da construção fornecido pelo Sindicato da indústria da Construção Civil do Município do Rio de Janeiro – Fevereiro de 2021, acrescido do percentual de 40% relativo aos custos indiretos = R\$ 954,71/m² BDI=40%

K = Coeficiente de Mercado = 1,05 compatível com as características do imóvel, e as condições do mercado em fevereiro de 2021 para imóveis comerciais.

D = Depreciação física = 4%, considerando tratar-se de um imóvel comercial para o qual a depreciação não varia linearmente com a idade e fixado de forma compatível com o seu estado. Para este índice o que importa é o estado do imóvel comercial.

r = Cota do terreno, obtido através de pesquisa nos mercados de construção e imobiliário = 65% = 0,65.

Substituindo na fórmula, teremos:

$$V_i = \text{R\$}11.579.971,64$$

A jurisprudência consagrou a taxa de rentabilidade para imóveis comerciais na faixa de 12% ao ano.

Aluguel:

12% aa	103.392,60
--------	-------------------

Será adotada taxa de 12% ao ano:

Em números redondos teremos:

Valor do Aluguel = R\$ 104.000,00 ao mês



Fórmula CELSO APRÍGIO GUIMARÃES NETO.

Onde:

A_L = aluguel mensal do imóvel;

N = número de vagas existentes em vistoria

D = valor médio das tarifas, conforme pesquisa de mercado

F = fração da área rentável

d = número de dias de utilização no mês

r = rotatividade, no caso de estacionamento

T = taxa de ocupação mensal

R_p = remuneração do investidor

$$A_L = N \times D \times F \times d \times r \times T \times R$$

A_L = aluguel mensal do imóvel;

N = 121

D = R\$14,00

F = fração da área rentável = 0,68

d = número de dias de utilização no mês = 30

r = rotatividade, no caso de estacionamento = 6

T = taxa de ocupação mensal (de 40% a 80%) = 0,50

R_p = remuneração do investidor (de 35% a 75%) = 0,55

$$A_L = R\$106.440,26$$

Valor do Aluguel = R\$106.000,00

6.0 - PRINCÍPIOS E RESSALVAS:

O presente Laudo de Avaliação, devidamente enumerado, calculado particularizado, obedeceu criteriosamente os seguintes princípios fundamentais:

6.1- A avaliadora inspecionou pessoalmente o imóvel avaliando;

6.2- Os honorários profissionais não estão de forma alguma, sujeitos às conclusões deste Laudo;



6.3- A avaliadora não tem no presente, nem contempla para o futuro, interesse algum no bem avaliando;

6.4- A avaliadora não tem nenhuma inclinação pessoal em relação à matéria envolvida neste Laudo, e tampouco dela auferir qualquer vantagem;

6.5- No melhor conhecimento e crédito da avaliadora, as análises e opiniões expressas no presente trabalho, são baseadas em dados, diligências, pesquisas e levantamentos verdadeiros e corretos;

6.6- O Laudo apresenta todas as condições limitativas impostas pela metodologia citada, que afetam a análises, opiniões e conclusões contidas no mesmo;

6.7- O Laudo foi elaborado com estrita observância dos postulados constantes dos Códigos de Ética Profissional do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) CAU e do Instituto de Engenharia Legal;

6.8- Para o imóvel em avaliação, foram utilizados os métodos recomendáveis pela técnica avaliatória da ABNT. Em certos casos, conforme as peculiaridades do imóvel avaliando, são adotados determinados critérios, preferindo-se outros por serem desaconselháveis, ainda que apenas a título de verificação;

6.9- A signatária assume responsabilidade sobre matérias de engenharia, incluídas as implícitas para o exercício das suas honrosas funções, principalmente as estabelecidas em leis, códigos e regulamentos próprios;

6.10- No Laudo de Avaliação apresentado assume-se que as dimensões constantes das documentações oferecidas estão corretas e que os títulos de propriedade são bons. Subentende-se que as informações fornecidas por terceiros o foram de boa fé e são confiáveis

7.0- CONCLUSÃO:

Segundo os cálculos avaliatórios seguem os valores encontrados para o imóvel:

Para indicação de aluguel mensal, foram utilizados três modelos.

Valores encontrados:

1º modelo	Valor do aluguel = R\$ 104.000,00
2º modelo	Valor do Aluguel = R\$ 104.000,00
3º modelo	Valor do Aluguel = R\$ 106.000,00



CRISTIANA DIAS PEREIRA
ARQUITETURA E ENGENHARIA

Média dos Valores

Valor do Aluguel = R\$104.600,00

VALOR FINAL RECOMENDADO PARA O IMÓVEL

R\$ 104.600,00(Cento e quatro mil e seiscentos Reais) de aluguel mensal para o imóvel.

11.0- ENCERRAMENTO:

Nada mais tendo a acrescentar, encerramos o presente trabalho com 15 (Quinze) folhas impressas e anexo, sendo a última assinada e as demais rubricadas.

Rio de Janeiro, 18 de maio de 2021

CRISTIANA DIAS PEREIRA
CAU A-19951-6