



LAUDO DE AVALIAÇÃO TÉCNICA VALOR DE MERCADO



CLIENTE:



IMÓVEL: ÁREA INDUSTRIAL – MAT.2.990

ENDEREÇO: RODOVIA AMARAL PEIXOTO, ALT. DO
KM 183, LOTE 9, GLEBA MATO
ESCURO SÃO JOSE DO BARRETO –
MACAÉ - RJ

LAUDO AVALIAÇÃO

FICHA DE RESUMO

SOLICITANTE: UTC PARTICIPAÇÕES S.A

IMÓVEL: ÁREA INDUSTRIAL – TERRENO/BENFEITORIAS.

ENDEREÇO: RODOVIA AMARAL PEIXOTO, ALT. KM 183 LOTE 09,
GLEBA MATO ESCURO SÃO JOSE DO BARRETO – MACAÉ - RJ

QUADRO DE ÁREAS:

Imóvel	Área do Terreno Matrícula (m ³)	Área Construída (m ²)
Matrícula 2.990	21.000,00	7.087,49

OBJETIVO: DETERMINAÇÃO DO VALOR DE MERCADO.

METODOLOGIA: MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO;
CONFORME NBR-14.653, PARTES 1 E 2/ ABNT.

TRATAMENTO DOS DADOS: TRATAMENTO DE DADOS COM APLICAÇÃO DE FATORES.

RESULTADO DA AVALIAÇÃO – DATA BASE: OUTUBRO/2.017:

Imóvel	Valor de Mercado (R\$)	Valor Total de Mercado (R\$)	Total do Imóvel (R\$)
Matrícula 2.990	6.526.000,00	11.573.000,00	18.099.000,00

ESPECIFICAÇÕES: GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO: II
GRAU DE PRECISÃO: III

PLANCON ENGENHARIA Ltda. – Avaliações e Perícias
CNPJ: 55.235.253/0001-36 – CREA/SP: 0305015

LAUDO DE AVALIAÇÃO

1. SOLICITANTE

UTC PARTICIPAÇÕES S.A

2. OBJETO DA AVALIAÇÃO

Endereço: Rodovia Amaral Peixoto, alt. Do km 183, lote 09,
Gleba Mato Escuro São Jose do Barreto – Macaé - RJ

- 2.1. Tipo do Bem:** Imóvel Comercial.
- 2.2. Ocupante do Imóvel:** UTC Participações.
- 2.3. Tipo de Ocupação:** Base UTC Macaé.

3. OBJETIVO DA AVALIAÇÃO

Determinação do valor de mercado do Imóvel.

4. CARACTERIZAÇÃO DO BEM AVALIANDO

4.1. VISTORIA

A vistoria, realizada na data de 27 de setembro de 2.017, possibilitou verificação do terreno, reconhecimento da região e obtenção de dados comparativos de mercados para elaboração do presente trabalho.

4.2. DOCUMENTAÇÃO DO IMÓVEL

Foram analisadas as condições locais e informações fornecidas pela contratante, consubstanciados nas matrículas 2.990, do Registro de Imóveis de Macaé, RJ, Imposto Predial e Territorial Urbano – IPTU e dados obtidos em várias fontes cadastrais.

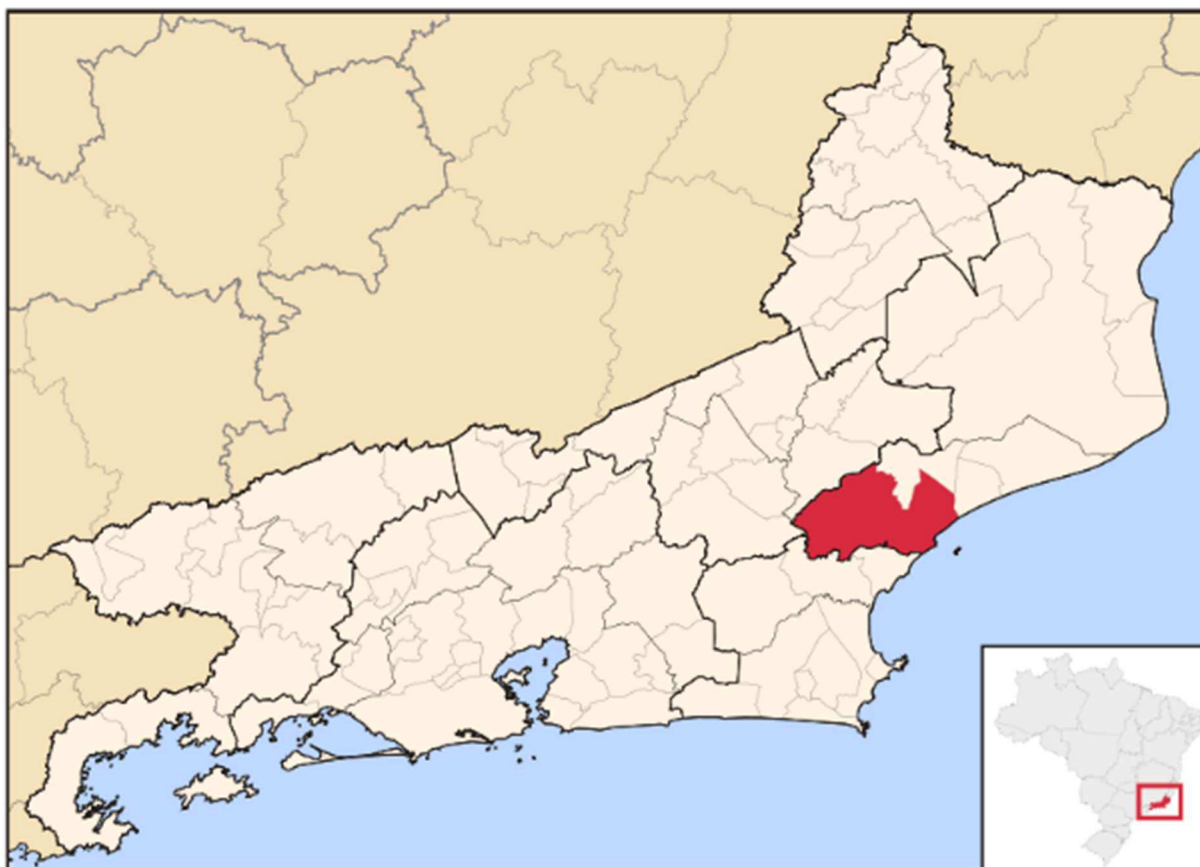
4.3. IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO

4.3.1. DO MUNICÍPIO DE MACAÉ

Macaé possui um crescimento no índice populacional desde a década de 1970, quando a Petrobras escolheu Macaé para ser a sede de suas operações na Bacia de Campos. Mais de quatro mil empresas se instalaram no município e a população foi crescendo até que hoje são cerca de 240 mil habitantes. Houve um crescimento na área de turismo com o surgimento de hotéis de luxo e uma série de empreendimentos do setor de serviços, principalmente no ramo de restaurantes. Macaé também vem se tornando um polo comercial na região, com a vinda de grandes marcas atacadistas e varejistas. O aumento populacional e do poder econômico e de consumo atraiu novas franquias de grandes redes nacionais e internacionais nas áreas de fast-food, vestuários e calçados.

O município de Macaé localizado no interior do estado do Rio de Janeiro, no Brasil, situado 180 quilômetros a nordeste da capital do estado. Possui uma área total de 1 215,904 km². É conhecida como a Capital Nacional do Petróleo. Situa-se nas coordenadas geográficas: 22°22'15" S e 41°47'13" W.

MAPA DE INDICAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MACAÉ



Fonte: Enciclopédia Colaborativa Digital Wikipédia

4.3.2. DO LOCAL

O local possui os principais melhoramentos públicos disponíveis para a região, tais como:

- Pavimentação asfáltica
- Guias e Sarjetas;
- Rede de água potável
- Rede de esgotos
- Rede de energia elétrica (força e luz)
- Iluminação Pública;
- Coleta de lixo
- Entrega postal.

O imóvel está situado em região formada por imóveis predominantemente Comerciais, conta com acesso principal pela Rodovia Amaral Peixoto altura do km 183, lote 09, Gleba mato seco São José do Barreto – Macaé - RJ,

MAPA RODOVIÁRIO

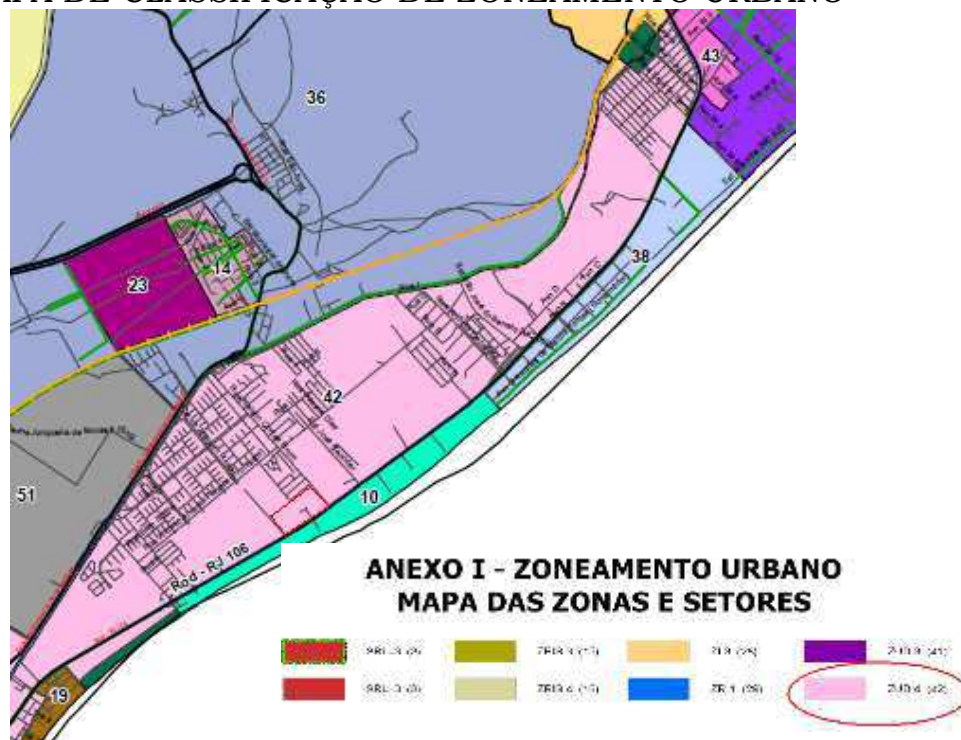


Fonte: site de pesquisa geográfica Google Maps (Editado pelo autor)

4.3.3. DO ZONEAMENTO

O imóvel avaliando encontra-se em Zona de Uso Diversificado 4 (ZUD4) conforme o mapa de zoneamento urbano abaixo – Anexo de CÓDIGO DE URBANISMO DO MUNICÍPIO DE MACAÉ

MAPA DE CLASSIFICAÇÃO DE ZONEAMENTO URBANO



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

Procuradoria Geral do Município de Macaé

Secretaria Municipal Especial de Planejamento e Gestão - SECPLAGE

Coordenadoria de Planejamento Urbano e Rural - COORDEPLAN

Secretaria Municipal de Habitação-SEM HAB

Segundo o CÓDIGO DE URBANISMO DO MUNICÍPIO DE MACAÉ - CAPÍTULO VII DAS INFRAÇÕES ÀS NORMAS DE PARCELAMENTO DO SOLO

Art. 88. As Zonas de Uso Diversificado são áreas onde a diversificação do uso do solo deverá ser garantida, buscando a integração das atividades comerciais e de prestação de serviços ao uso residencial, de forma a otimizar a utilização dos equipamentos e da infraestrutura instalados e promover a ocupação de vazios urbanos, mantida a qualidade do desempenho das funções urbanas.

Art. 89. As Zonas de Uso Diversificado subdividem-se em: I - Zonas de Uso Diversificado 1, 2, 3, 4, 5 e 6: constituem propostas de novas áreas para descentralização das atividades comerciais e de serviços voltadas para o atendimento das zonas residenciais adjacentes e para absorver atividades de impacto moderado ou eventual à vizinhança;

4.3.4. CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL AVALIANDO

Trata-se de um imóvel Comercial em área urbana, localizado Rodovia Amaral Peixoto altura do km 180,4, lote 09, Gleba mato seco São José do Barreto – Macaé - RJ.

IMAGEM DE SATÉLITE



Fonte: Software de Pesquisa Geográfica Google Earth Pro – Ver. 7.3.0.3832

4.3.4.1. DO TERRENO

O terreno em estudo apresenta topografia plana, formato irregular, está no mesmo nível da rua para o qual entesta, seco e firme, localizado Rodovia Amaral Peixoto altura do km 180, lote 09, Gleba mato seco São José do Barreto – Macaé - RJ.

4.3.4.2. EDIFICAÇÕES

As características construtivas das edificações foram classificadas consoante ao estudo Valores de Edificações de Imóveis Urbanos do Instituto Brasileiro de Perícias e Avaliações de Imóveis Urbanos - IBAPE/SP.

Para o cálculo do valor de mercado para as Edificações constantes na matrícula 2.990, consideramos a área levantada, através do software de pesquisa geográfica, Google Earth Pro e sua ferramenta de medição.



As características construtivas das edificações foram classificadas consoante ao estudo Valores de Edificações de Imóveis Urbanos do Instituto Brasileiro de Perícias e Avaliações de Imóveis Urbanos - IBAPE/SP.

A seguir indicamos as edificações consideradas no presente trabalho, bem como, as classificamos com relação ao seu padrão e estado de conservação, a saber:

Edificações administrativas: representam um total de 2.393,50m², com padrão construtivo de 2.1.1. Escritório Padrão Econômico a 2.1.2. Escritório Simples s/elevador. Estado de conservação: Em modo geral, é bom, podendo ser enquadrado, no estado C, Regular, da classificação de Ross-Heidecke, om idade aparente de 15 anos.

Galpões: representam um total de 3.564,62m² com padrão construtivo de 2.2.2. Galpão Padrão Simples a 2.2.4. Galpão Padrão Superior. Estado de conservação: Em modo geral, é bom, podendo ser enquadrado, no estado C, Regular, da classificação de Ross-Heidecke, om idade aparente de 15 anos.

Coberturas: representam um total de 1.129,37m² com o padrão construtivo de 3.1.1. Cobertura Padrão Simples a 3.1.2. Cobertura Padrão Médio. Estado de conservação: Em modo geral, é bom, podendo ser enquadrado, no estado C, Regular, da classificação de Ross-Heidecke, om idade aparente de 15 anos.

A área total de edificações utilizada para cálculo é de 7.087,49m²

5. DIAGNÓSTICO DO MERCADO

Macaé é um dos principais polos petrolíferos e maior polo processador de gás natural do Brasil, sua economia baseia-se em produção de energia. Macaé também vem se tornando um polo comercial na região, com a vinda de grandes marcas atacadistas e varejistas. O aumento populacional e do poder econômico e de consumo atraiu novas franquias de grandes redes nacionais e internacionais nas áreas de fast-food, vestuários e calçados.

O imóvel objeto da presente avaliação trata-se de base offshore privilegiada por acesso à Rodovia Amaral Peixoto, o que proporciona o transporte de produtos rapidamente ao seu destino, no entanto, a procura por imóveis destas dimensões e com esta localização é limitada há possíveis interessados nesta atuação, prejudicando parcialmente, a absorção deste pelo mercado.

CONDIÇÕES DE LIQUIDEZ: MODERADA

a) Liquidez:	MODERADA;
b) Desempenho do Mercado:	ARREFECIDO;
c) Número de Ofertas:	BAIXO;
d) Absorção pelo Mercado:	DE 18 A 36 MESES;
e) Público Alvo para Absorção de Bem:	INDÚSTRIAS NAVAL E OFFSHORE;
f) Facilidades para a Negociação do Bem:	FRENTE PARA A RODOVIA AMARAL PEIXOTO, PERMITE FACIL ACESSO A BR-101



6. METODOLOGIA EMPREGADA E PROCEDIMENTOS

6.1. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O imóvel será avaliado através do Método Comparativo de Dados de Mercado, tendo sido aplicado aos dados o Tratamento por Fatores, com observância a todas as recomendações das NBR 14653-1 – Avaliação de Bens – Procedimentos Gerais e NBR 14653-2 – Avaliação de Bens – Imóveis Urbanos, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, bem como, a Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos do Instituto Brasileiro de Avaliação e Perícias de Engenharia – IBAPE;

- a. Para a determinação do valor unitário básico do terreno, efetuou-se pesquisa no mercado imobiliário local, de forma a conceituar-se adequadamente, o valor do metro quadrado para a região em estudo;
- b. Foram selecionados os dados de pesquisa e acolhidos apenas os elementos comparativos de terrenos situados em locais que apresentaram características geoeconômicas e de uso e ocupação do solo semelhantes às dos terrenos em estudo;
- c. Considerou-se a dedução de uma taxa de 10% nos preços ofertados para aferir eventual superestimava por parte dos ofertantes (Elasticidade dos negócios);
- d. Fator Área: Conforme tabela 2 da Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos do IBAPE/SP – 2011, o terreno avaliando se classifica como Grupo III – Zonas de Uso Comercial ou de Serviços, sendo enquadrado na 8ª Zona – Comercial Padrão Médio, cujo fator de área não se aplica, dentro do intervalo característico de área, ou seja, entre 200,00m² à 500,00m². Área do Avaliando é igual a 566,30m².

Os elementos fora do intervalo característico, serão homogeneizados em relação a área, conforme Estudo do ilustre Engenheiro Sérgio Antônio Abunahman, em seu Livro Engenharia Legal e de Avaliações, publicado pela editora PINI, da seguinte forma:

* Quando a diferença for inferior a 30%
Fa = (área do elemento pesquisado/área do elemento avaliando) 1/4;

* Quando a diferença for superior a 30%
Fa = (área do elemento pesquisado/área do elemento avaliando) 1/8;



- e. O transporte dos elementos comparativos para o local da avaliação foi efetuado, através da relação entre os valores de mercado obtidos na pesquisa de elementos comparativos e o local avaliando, adotando-se para a avaliação a seguinte classificação:

Localização	Fator de Localização
Excelente	2,00
Privilegiada	1,80
Muito Boa	1,60
Boa	1,40
Intermediária	1,20
Secundária	1,00

- f. Fator Topografia: Observadas as diferentes condições topográficas dos elementos comparativos, condições estas que contribuem no sentido de valorizar ou desvalorizar o imóvel, utilizaremos o fator topografia de acordo com a Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos do IBAPE/SP – 2011, que especifica o seguinte:

Topografia	Depreciação	Fator
Situação Paradigma: Terreno Plano	1,00	
Declive até 5%	5%	1,05
Declive de 5% até 10%	10%	1,11
Declive de 10% até 20%	20%	1,25
Declive acima de 20%	30%	1,43
Em aclave até 10%	5%	1,05
Em aclave até 20%	10%	1,11
Em aclave acima de 20%	15%	1,18
Abaixo do nível da rua até 1,00m	1,00	
Abaixo do nível da rua de 1,00m até 2,50m	10%	1,11
Abaixo do nível da rua 2,50m até 4,00m	20%	1,25
Acima do nível da rua até 2,00m	1,00	
Acima do nível da rua de 2,00m até 4,00m	10%	1,11

Consoante a da Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos do IBAPE/SP – 2011, na presente avaliação não serão utilizados os fatores de testada, profundidade e frente múltiplas, pelo fato de que os avaliando tratam de lotes industriais.



6.2. CÁLCULO DO VALOR DO TERRENO

O cálculo do valor do terreno será obtido através da fórmula abaixo:

$$V_t = S \times q$$

Sendo,

V_t = Valor do terreno, R\$;

S = Área total do Levantamento Topográfico do terreno, m²;

q = Valor Unitário Básico do terreno, obtido através da Pesquisa Imobiliária e Homogeneização, R\$;

(Ver anexo B e C, Planilhas de Pesquisas de Elementos e Homogeneização, ao final deste trabalho)

Substituindo-se os valores na fórmula, obtemos o valor de mercado para o terreno do imóvel avaliando:

V_t = Valor do terreno, R\$;

S = Área total do terreno, 21.000,00 m²;

q = Valor Unitário Básico do terreno, obtido através da Pesquisa Imobiliária e Homogeneização, **R\$ 310,75**, tendo sido validada a influência dos fatores de Área e Localização, como homogeneizante dos elementos amostrais;

$VT = 21.000,00 \times R\$ 310,75$;

$T = R\$ 6.525.750,00$

Data Base: outubro/2017

Imóvel	Área do Terreno (m ²)	q/m ² Valor Unitário Homogeneizado (R\$)	Valor de Mercado em números redondos (R\$)
Matrícula 2.990	21.000,00	310,75	6.526.000,00



6.3. BENFEITORIAS – CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Para composição do custo das benfeitorias, adotou-se o estudo “Valores de Edificações de Imóveis Urbanos” do IBAPE/SP. Os custos unitários básicos baseiam-se no CUB para o estado de São Paulo – mês de referência dezembro/15 – publicado na Revista Guia da Construção n° 175 – Fevereiro/16 – da Editora PINI, tendo sido atualizado para a data base do laudo.

Para a depreciação cabível às diversas edificações existentes, em função da idade aparente, utilizou-se o método Ross/Heidecke que leva em conta o obsolescimento, o tipo de construção e acabamento, bem como o estado de conservação de edificação, na determinação de seu valor de venda. O valor unitário da edificação avaliando, fixado em função do padrão construtivo, é multiplicado pelo Fator de Adequação ao Obsolescimento e ao Estado de Conservação - Foc para levar em conta a depreciação.

O fator Foc é determinado pela expressão:

Foc = $R+k*(1-R)$, onde:

R = coeficiente residual correspondente ao padrão;

K = coeficiente de Ross/Heidecke.

A seguir apresentamos planilhas o valor total, obtido na planilha de cálculo para as edificações e benfeitorias complementares, a saber:

Imóvel	Área Total Construída (m ²)	Valor Total de Mercado em números redondos (R\$)
Matrícula 2.990	7.087,49	11.573.000,00

(Ver anexo D, Planilha de Cálculo das Benfeitorias - Edificações, ao final deste trabalho)



7. CALCULO DO VALOR TOTAL DO IMÓVEL

O valor total do imóvel será obtido através da somatória do valor total do terreno mais o valor total das benfeitorias.

$VI = VT + VB$, onde:

Sendo:

VI = Valor Total do Imóvel, R\$;

VT = Valor Total do Terreno, R\$;

VB = Valor das Benfeitorias – Edificações, R\$;

Valor Total Calculado para o imóvel:

Data Base: outubro/2017

Imóvel	Valor de Mercado em números redondos (R\$)	Valor Total de Mercado em números redondos (R\$)	Total do Imóvel (R\$)
Matrícula 2.990	6.526.000,00	11.573.000,00	18.099.000,00 (Dezoito milhões, noventa e nove mil reais)

8. GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO E PRECISÃO

Os valores indicados no item 7, foram obtidos através da aplicação do Método Comparativo Direto, com Tratamento por Fatores, os dados foram obtidos no mercado imobiliário de venda para terrenos na região. A seguir são apresentadas as tabelas de Grau Fundamentação e Precisão, atingidos no presente trabalho:

Tabela 1 – Graus de Fundamentação no caso de utilização do Tratamento por Fatores

Item	Descrição	Graus de Fundamentação			Laudo
		III	II	I	
1	Caracterização do Imóvel Avaliando	Completa quanto a todos os fatores analisados	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	Adoção de situação paradigma	3
2	Quantidade Mínima de Dados de Mercado, efetivamente utilizados.	12	5	3	2
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisados, fotos e características observadas pelo autor do laudo.	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisados	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados correspondentes aos fatores utilizados	3
4	Intervalo admissível de ajuste para o conjunto de fatores	0,80 a 1,25	0,50 a 2,00	0,40 a 2,50 *a	2
Total da pontuação atingida		10			

Tabela 2 – Enquadramento do laudo segundo seu Grau de fundamentação no caso da utilização de Tratamento por Fatores

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	10	6	4
Itens obrigatórios	Itens 2 e 4 no grau III, com os demais no mínimo no grau II.	Itens 2 e 4 no grau II, com os demais no mínimo no grau I.	Todos, no mínimo no grau I.
Obtido no laudo	II		

Tabela 3 – Grau de precisão no caso de homogeneização através de Tratamento por Fatores ou da utilização de Inferência Estatística

Descrição	Graus de Precisão		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤30%	≤40%	≤50%
Obtido no laudo	X		



9. ENCERRAMENTO

O presente Laudo trata da avaliação do valor de mercado para o imóvel situado à Rodovia Amaral Peixoto altura do km 183, lote 09, Gleba mato Escuro, formado pela matrícula 2.990

A PLANCON ENGENHARIA LTDA. Não assume qualquer responsabilidade sobre matéria legal ou de engenharia, além das implícitas no exercício de suas funções específicas, no caso, principalmente estabelecidas em leis, códigos ou regulamentos próprios.

Não foram analisados os títulos de propriedade do imóvel avaliando, no que concerne à matéria jurídica, nele expressos, pois foge ao âmbito profissional e escopo do trabalho realizado por esta empresa.

Os trabalhos desenvolvidos para elaboração do presente trabalho, são baseados em análises, avaliações, diligências, pesquisas e conclusões.

Entendemos que os documentos fornecidos pelo Contratante são confiáveis.

Assume-se que os elementos constantes na pesquisa estão corretos e, que as informações prestadas por terceiros são precisas e confiáveis.

São Paulo, 20 de outubro de 2.017.

WILLIAM LOPES CAMPOS
Engenheiro Civil
CREA/SP: 5069388805

RODRIGO OTÁVIO DE VASCONCELLOS OLIVEIRA
Engenheiro Civil
CREA/SP: 0600851606
Membro titular do IBAPE

PLANCON ENGENHARIA Ltda. – Avaliações e Perícias
CNPJ: 55.235.253/0001-36

10. ANEXOS

- A. Relatório Fotográfico do Bem Avaliando;
- B. Pesquisas de elementos;
- C. Cálculos de Homogeneização;



A - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



VISTA PARCIAL RODOVIA AMARAL PEIXOTO – SENTIDO RIO DAS OSTRAS



VISTA PARCIAL RODOVIA AMARAL PEIXOTO – SENTIDO CARAPEBUS



VISTA PARCIAL EXTERNA DO IMÓVEL – DETALHE FRENTE PARA RODOVIA AMARAL PEIXOTO



VIA PARCIAL INTERNA DO IMÓVEL – DETALHE GUARITA



VISTA PARCIAL INTERNA DO IMÓVEL – DETALHE GALPÃO



VISTA PARCIAL INTERNA DO IMÓVEL



VISTA PARCIAL INTERNA DO REFEITORIO



VISTA PARCIAL INTERNA DO REFEITORIO



VISTA PARCIAL INTERNA DO IMÓVEL – ESTACIONAMENTO



VISTA PARCIAL INTERNA DO IMÓVEL



VISTA PARCIAL INTERNA DO IMÓVEL



VISTA PARCIAL INTERNA DO IMÓVEL



VISTA PARCIAL INTERNA DO IMÓVEL – DETALHE AREA INTERNA DO GALPÃO DE PRODUCAO



VISTA PARCIAL INTERNA DO IMÓVEL – PONTE ROLANTE 10 TON.



VISTA PARCIAL INTERNA DO IMÓVEL – DETALHE GALPÃO



VISTA PARCIAL INTERNA DO IMÓVEL – DETALHE GALPÃO



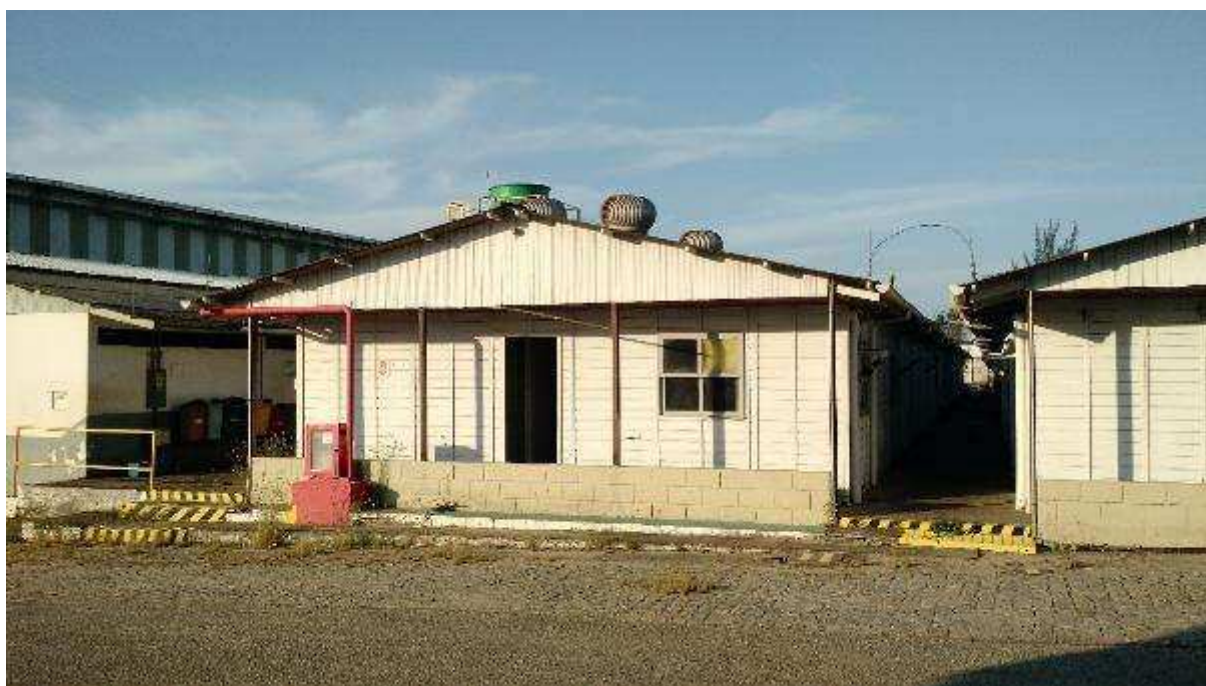
VISTA PARCIAL INTERNA DO IMÓVEL – DETALHE GALPÃO



VISTA PARCIAL INTERNA DO IMÓVEL – DETALHE VESTIÁRIO



VISTA PARCIAL INTERNA DO IMÓVEL – DETALHE GALPÃO

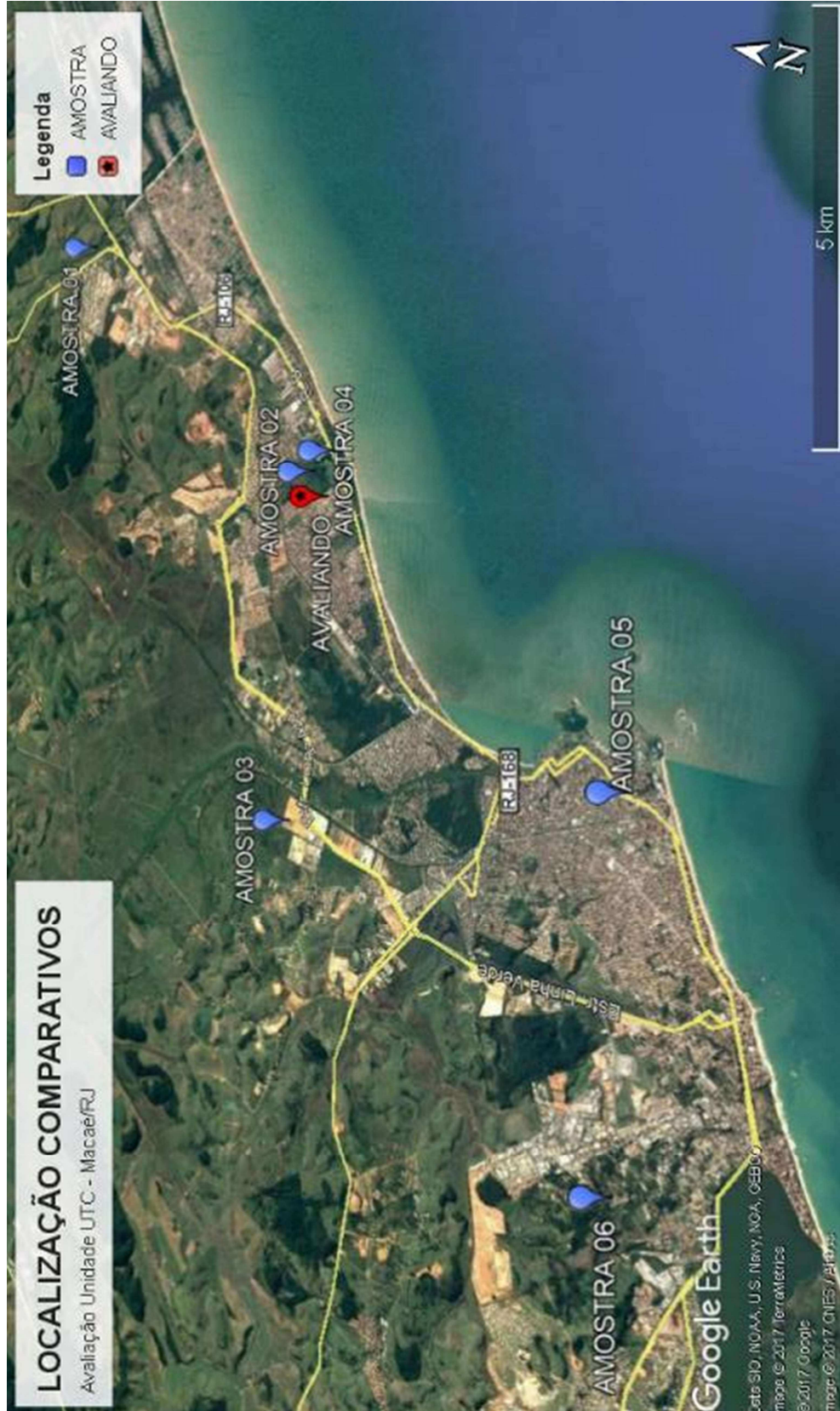


VISTA PARCIAL INTERNA DO IMÓVEL – DETALHE ESCRITÓRIOS



VISTA PARCIAL INTERNA DO IMÓVEL – DETALHE ESCRITÓRIOS

B – PESQUISAS DE ELEMENTOS



Elemento Data:

Tipo de Imóvel



Localização

Endereço:	Rod. Amaral Peixoto, km181 - São José do Barreto - Macaé/RJ (Em frente ao Atacadão)		
Setor	<input type="text" value="Quadra"/>	Fator Frente Multipla	<input type="text" value="1,000"/>
Zona	<input type="text"/>	I.L. 1	<input type="text" value="2,0000"/>
Coef. Aproveitamento Max.	<input type="text"/>		
Tx. Ocupação Max.	<input type="text"/>		
Tx. Permeabilidade Min.	<input type="text"/>		

Terreno

Frete	<input type="text"/>	m	Topografia	<input type="text" value="1,00"/>	<input type="text" value="Plano"/>
Área	<input type="text" value="35.000,00"/>	m ²	Consistência	<input type="text" value="1,00"/>	<input type="text" value="Seco"/>
Prof. Equivalente	<input type="text"/>	m			

Construções

Grupo	<input type="text"/>	Idade	<input type="text"/>	anos			
Pav. Térreo	<input type="text"/>	m ²	Mezanino	<input type="text"/>			
Área Construída	<input type="text"/>	m ²	Pavimentos	<input type="text"/>			
Testada	<input type="text"/>	m	Profundidade	<input type="text"/>	m		
Padrão	<input type="text"/>	<input type="text"/>					
Vida Referencial	<input type="text"/>	anos k =	<input type="text"/>	Valor Residual	<input type="text"/>	RN8	<input type="text"/>
Padrão Construtivo	<input type="text"/>	Estado	<input type="text"/>	FOC	<input type="text" value="0,000"/>		

Dados Econômicos

Valor de Venda	R\$	<input type="text" value="20.000.000,00"/>
Valor Construção	R\$	<input type="text" value="0,00"/>
Valor Terreno	R\$	<input type="text" value="20.000.000,00"/>
Modalidade	V	<input type="text" value="Venda"/>
Natureza	Oferta	Fator Of. <input type="text" value="0,90"/>

Fontes de Informação

Fonte	<input type="text" value="JRT Negócios"/>
Contato	<input type="text" value="Corretor Sr. Jakson"/>
Fone	<input type="text" value="(31) 3398-2008"/>

Informações Complementares

VALOR UNITÁRIO DO TERRENO =	<input type="text" value="571,43"/>	<input type="text" value="m<sup>2</sup>"/>
<input type="text"/>		
<input type="text"/>		



Elemento Data:

Tipo de Imóvel



Localização

Endereço:

Setor	<input type="text" value="Quadra"/>	Fator Frente Multipla	<input type="text" value="1,000"/>
Zona	<input type="text"/>	I.L. 1	<input type="text" value="1,8000"/>
Coef. Aproveitamento Max.	<input type="text"/>		
Tx. Ocupação Max.	<input type="text"/>		
Tx. Permeabilidade Min.	<input type="text"/>		

Terreno

Frente	<input type="text"/>	m	Topografia	<input type="text" value="1,00"/>	<input type="text" value="Plano"/>
Área	<input type="text" value="92.000,00"/>	m ²	Consistência	<input type="text" value="1,00"/>	<input type="text" value="Seco"/>
Prof. Equivalente	<input type="text"/>	m			

Construções

Grupo	<input type="text"/>	Idade	<input type="text"/>	anos				
Pav. Térreo	<input type="text"/>	m ²	Mezanino	<input type="text"/>				
Área Construída	<input type="text"/>	m ²	Pavimentos	<input type="text"/>				
Testada	<input type="text"/>	m	Profundidade	<input type="text"/>	m			
Padrão	<input type="text"/>							
Vida Referencial	<input type="text"/>	anos	k =	<input type="text"/>	Valor Residual	<input type="text"/>	RN8	<input type="text"/>
Padrão Construtivo	<input type="text"/>	Estado	<input type="text"/>	FOC	<input type="text" value="0,00"/>			

Dados Econômicos

Fontes de Informação

Valor de Venda	R\$	<input type="text" value="23.000.000,00"/>	Fonte	<input type="text" value="Avaliação Aproval"/>
Valor Construção	R\$	<input type="text" value="0,00"/>	Contato	<input type="text" value="Corretor Sr. Marinho"/>
Valor Terreno	R\$	<input type="text" value="23.000.000,00"/>	Fone	<input type="text" value="(22)97401-4034"/>
Modalidade	V	<input type="text" value="Venda"/>		
Natureza	Oferta	Fator Of.	<input type="text" value="0,90"/>	

Informações Complementares

VALOR UNITÁRIO DO TERRENO =	<input type="text" value="250,00"/>	m ²
<input type="text"/>		
<input type="text"/>		

Elemento Data:

Tipo de Imóvel



Localização

Endereço:

Setor Quadra Fator Frente Multipla

Zona I.L. 1

Coef. Aproveitamento Max.

Tx. Ocupação Max.

Tx. Permeabilidade Min.

Terreno

Frente m Topografia

Área m² Consistência

Prof. Equivalente m

Construções

Grupo Idade anos

Pav. Térreo m² Mezanino

Área Construída m² Pavimentos

Testada m Profundidade m

Padrão

Vida Referencial anos k = Valor Residual RN8

Padrão Construtivo Estado FOC

Dados Econômicos

Valor de Venda

Valor Construção

Valor Terreno

Modalidade

Natureza Fator Of.

Fontes de Informação

Fonte

Contato

Fone

Informações Complementares

VALOR UNITÁRIO DO TERRENO = m²

Elemento Data:

Tipo de Imóvel

Localização

Endereço:

Setor Quadra Fator Frente Multipla

Zona I.L. 1

Coef. Aproveitamento Max.

Tx. Ocupação Max.

Tx. Permeabilidade Min.

Terreno

Frente m Topografia

Área m² Consistência

Prof. Equivalente m

Construções

Grupo Idade anos

Pav. Térreo m² Mezanino

Área Construída m² Pavimentos

Testada m Profundidade m

Padrão

Vida Referencial anos k = Valor Residual RN8

Padrão Construtivo Estado FOC

Dados Econômicos

Valor de Venda

Valor Construção

Valor Terreno

Modalidade

Natureza Fator Of.

Fontes de Informação

Fonte

Contato

Fone

Informações Complementares

VALOR UNITÁRIO DO TERRENO = m²

VALOR DO IMÓVEL LAUDO APROVAL - R\$ 3.500.000,00 P/ DEZ/2015 - CORREÇÃO IGP-M (FGV) P/SET/2017

Elemento Data:

Tipo de Imóvel

Localização

Endereço:

Setor Quadra Fator Frente Multipla

Zona I.L. 1

Coef. Aproveitamento Max.

Tx. Ocupação Max.

Tx. Permeabilidade Min.

Terreno

Frente m Topografia

Área m² Consistência

Prof. Equivalente m

Construções

Grupo Idade anos

Pav. Térreo m² Mezanino

Área Construída m² Pavimentos

Testada m Profundidade m

Padrão

Vida Referencial anos k = Valor Residual RN8

Padrão Construtivo Estado FOC

Dados Econômicos

Valor de Venda

Valor Construção

Valor Terreno

Modalidade

Natureza Fator Of.

Fontes de Informação

Fonte

Contato

Fone

Informações Complementares

VALOR UNITÁRIO DO TERRENO = m²

VALOR DO IMÓVEL LAUDO APROVAL - R\$ 4.200.000,00 P/ DEZ/2015 - CORREÇÃO IGP-M (FGV) P/SET/2017

POSSUI CONSTRUÇÕES ANTIGAS E DEFICIENTES. POSSUI RESIDENCIAS DE BAIXO PADRÃO CONSTRUTIVO.

Elemento Data:

Tipo de Imóvel



Localização

Endereço:

Setor	<input type="text" value="Quadra"/>	Fator Frente Multipla	<input type="text" value="1,000"/>
Zona	<input type="text"/>	I.L. 1	<input type="text" value="1,0000"/>
Coef. Aproveitamento Max.	<input type="text"/>	Vagas de Garagem	<input type="text"/>
Tx. Ocupação Max.	<input type="text"/>		<input type="text"/>
Tx. Permeabilidade Min.	<input type="text"/>		<input type="text"/>

Terreno

Frente	<input type="text" value="78,00"/> m	Topografia	<input type="text" value="1,00"/>	<input type="text" value="Plano"/>
Área	<input type="text" value="8.250,00"/> m ²	Consistência	<input type="text" value="1,00"/>	<input type="text" value="Seco"/>
Prof. Equivalente	<input type="text" value="105,77"/> m			

Construções

Grupo	<input type="text"/>	Idade	<input type="text"/>	anos
Pav. Térreo	<input type="text"/> m ²	Mezanino	<input type="text"/>	
Área Construída	<input type="text"/> m ²	Pavimentos	<input type="text"/>	
Testada	<input type="text"/> m	Profundidade	<input type="text"/>	m
Padrão	<input type="text"/>			
Vida Referencial	<input type="text"/> anos	k =	<input type="text"/>	Valor Residual <input type="text"/> RN8 <input type="text"/>
Padrão Construtivo	<input type="text"/>	Estado	<input type="text"/>	FOC <input type="text" value="0,00"/>

Dados Econômicos

Valor de Venda	R\$	<input type="text" value="1.500.000,00"/>
Valor Construção	R\$	<input type="text" value="0,00"/>
Valor Terreno	R\$	<input type="text" value="1.500.000,00"/>
Modalidade	V	<input type="text" value="Venda"/>
Natureza	Oferta	Fator Of. <input type="text" value="0,90"/>

Fontes de Informação

Fonte	<input type="text" value="Viva Real"/>
Contato	<input type="text" value="Corretor Sr. Claudio"/>
Fone	<input type="text" value="(21)97325-7370"/>

Informações Complementares

VALOR UNITÁRIO DO TERRENO =	<input type="text" value="181,82"/>	<input type="text" value="m<sup>2</sup>"/>
<input type="text"/>		
<input type="text"/>		

C – CÁLCULOS DE HOMOGENEIZAÇÃO

VALOR UNITÁRIO ORIGINAL DO TERRENO				
ELEMENTO	VALOR TOTAL (R\$)	FATOR OFERTA	ÁREA TOTAL (m²)	VALOR UNITÁRIO (R\$)
1	20.000.000,00	0,90	35.000,00	514,29
2	23.000.000,00	0,90	92.000,00	225,00
3	6.000.000,00	0,90	20.000,00	270,00
4	3.690.290,10	0,90	21.000,00	158,16
5	4.428.348,12	0,90	15.000,00	265,70
6	1.500.000,00	0,90	8.250,00	163,64
Média				266,13
Desvio Padrão				130,73
Coef. Var.				49,12%

VALOR UNITÁRIO COM FATOR AREA (A)						
ÁREA AVALIANDO			FATOR AREA DO AVALIANDO			
21.000,00			1,0000			
ELEMENTO	ÁREA ELEM.	DIF. ÁREA	VAL. DA ÁREA	FATOR AREA	DIFERENÇA (R\$) AREA	VALOR UNITÁRIO COM Fa (R\$)
1	35.000,00	14.000,00	1,0659	0,0659	33,91	548,20
2	92.000,00	71.000,00	1,2028	0,2028	45,63	270,63
3	20.000,00	-1.000,00	0,9879	-0,0121	-3,27	266,73
4	21.000,00	0,00	1,0000	0,0000	0,00	158,16
5	15.000,00	-6.000,00	0,9193	-0,0807	-21,44	244,26
6	8.250,00	-12.750,00	0,8898	-0,1102	-18,04	145,60
Média						272,26
Desvio Padrão						145,62
Coef. Var.						53,48%

VALOR UNITÁRIO COM FATOR DE LOCALIZAÇÃO (L)				
ÍNDICE FISCAL PARADIGMA				
1,80				
ELEMENTO	ÍNDICE FISCAL ELEMENTO	FATOR ÍNDICE FISCAL	DIFERENÇA (R\$) ÍNDICE FISCAL	VALOR UNIT. COM FATOR L (R\$)
1	2,00	0,90	-51,43	462,86
2	1,80	1,00	0,00	225,00
3	1,20	1,50	135,00	405,00
4	1,00	1,80	126,52	284,68
5	1,40	1,29	75,91	341,62
6	1,00	1,80	130,91	294,55
Média				335,62
Desvio Padrão				86,67
Coef. Var.				25,82%

VALOR UNITÁRIO COM FATOR DE TOPOGRAFIA (T)				
FATOR TOPOGRAFIA PARADIGMA				
1,00				
ELEMENTO	FATOR TOPOGRAFIA PESQUISA	FATOR TOPOGRAFIA	DIFERENÇA (R\$) TOPOGRAFIA	VALOR UNIT. COM FATOR T (R\$)
1	1,00	1,00	0,00	514,29
2	1,00	1,00	0,00	225,00
3	1,00	1,00	0,00	270,00
4	1,00	1,00	0,00	158,16
5	1,00	1,00	0,00	265,70
6	1,00	1,00	0,00	163,64
Média				266,13
Desvio Padrão				130,73
Coef. Var.				49,12%

VALOR UNITÁRIO COMPOSTOS								
ELEMENTO	UN. SEM FATORES	A	L	T	A + L	A + T	L + T	T + A + L
1	514,29	548,20	462,86	514,29	496,77	548,20	462,86	496,77
2	225,00	270,63	225,00	225,00	270,63	270,63	225,00	270,63
3	270,00	266,73	405,00	270,00	401,73	266,73	405,00	401,73
4	158,16	158,16	284,68	158,16	284,68	158,16	284,68	284,68
	265,70	244,26	341,62	265,70	320,18	244,26	341,62	320,18
6	163,64	145,60	294,55	163,64	276,51	145,60	294,55	276,51
Média	266,13	272,26	335,62	266,13	341,75	272,26	335,62	341,75
Desvio Padrão	130,73	145,62	86,67	130,73	90,18	145,62	86,67	90,18
Coef. Var.	49,12%	53,48%	25,82%	49,12%	26,39%	53,48%	25,82%	26,39%

VERIFICAÇÃO DO SANEAMENTO DA AMOSTRA

QUADRO 01

ELEMENTO	T + A + L
1	496,77
2	270,63
3	401,73
4	284,68
5	320,18
6	276,51
Média	341,75
LIM. INF. (-30%)	239,22
LIM. SUP. (+30%)	444,27

QUADRO 02

ELEMENTO	T + A + L
1*	
2	270,63
3	401,73
4	284,68
5	320,18
6	276,51
Média	310,75
LIM. INF. (-30%)	217,52
LIM. SUP. (+30%)	403,97

Eliminando-se o elemento n° 1, que se encontra fora do intervalo acima definido e realizada nova análise das amostras, não encontramos elementos fora do intervalo limite, sendo obtida media aritmetica saneada.

Media Saneada	310,75
LIM. INF. (-30%)	217,52
LIM. SUP. (+30%)	403,97
DESVIO PADRÃO	54,38

AMPLITUDE (80%) = 26,12%

GRAU III

VERIFICAÇÃO DO FATOR GLOBAL

ELEMENTO	VALOR UNIT. (R\$)	T + A + L	COEF. GERAL HOMOG.
1	514,29	496,77	0,966
2	225,00	270,63	1,203
3	270,00	401,73	1,488
4	158,16	284,68	1,800
5	265,70	320,18	1,205
6	163,64	276,51	1,690
COEFICIENTE MÉDIO			1,392

Conforme item B.2.2 da NBR 14.653-2, o valor esta situado no intervalo entre 0,50 e 2,00

CÁLCULO DE VALOR DAS EDIFICAÇÕES

out/17

Item	Edificação	Área Const. (m²)	Classificação	Coef. Base R&N	R&N PINI (R\$)	CUB (R\$/m²)	Idade Aparente Ie (anos)	Vida Referencial Ir (anos)	Ie/Ir (%)	Valor Residual R	Estado da Edificação	Coefficiente Ross/Heideck K	Fator de Adequação Foc	Valor de Reposição (R\$)	Valor da Edificação (R\$)	Observações
1	Escritório	314,14	Escritório Padrão Simples Sem Elevador	1,206	1.426,90	1.720,84	18,00	70,00	0,26	0,20	C	0,815	0,8520	540.585,12	460.578,52	Área levantada através de foto de satélite, obtida pelo software Google Earth Pro.
2	Galpão	229,91	Galpão Padrão Médio	1,326	1.426,90	1.892,07	13,00	80,00	0,16	0,20	C	0,884	0,9072	435.005,68	394.637,15	Área levantada através de foto de satélite, obtida pelo software Google Earth Pro.
3	Escritório	617,29	Escritório Padrão Simples Sem Elevador	1,206	1.426,90	1.720,84	18,00	70,00	0,26	0,20	C	0,815	0,8520	1.062.258,19	905.043,98	Área levantada através de foto de satélite, obtida pelo software Google Earth Pro.
4	Escritório	136,15	Escritório Padrão Simples Sem Elevador	1,206	1.426,90	1.720,84	18,00	70,00	0,26	0,20	C	0,815	0,8520	234.292,56	199.617,26	Área levantada através de foto de satélite, obtida pelo software Google Earth Pro.
5	Galpão	3.164,71	Galpão Padrão Superior	1,690	1.426,90	2.411,46	13,00	80,00	0,16	0,20	C	0,884	0,9072	7.631.574,74	6.923.364,61	Área levantada através de foto de satélite, obtida pelo software Google Earth Pro.
6	Escritório	605,92	Escritório Padrão Simples Sem Elevador	1,206	1.426,90	1.720,84	18,00	70,00	0,26	0,20	C	0,815	0,8520	1.042.692,22	888.373,77	Área levantada através de foto de satélite, obtida pelo software Google Earth Pro.
7	Cobertura	681,07	Cobertura Padrão Médio	0,246	1.426,90	351,02	11,00	20,00	0,55	0,20	C	0,554	0,6432	239.067,42	153.768,16	Área levantada através de foto de satélite, obtida pelo software Google Earth Pro.
8	Cobertura	18,30	Cobertura Padrão Simples	0,120	1.426,90	171,23	11,00	20,00	0,55	0,20	C	0,554	0,6432	3.133,47	2.015,45	Área levantada através de foto de satélite, obtida pelo software Google Earth Pro.
9	Cobertura	370,00	Cobertura Padrão Médio	0,246	1.426,90	351,02	11,00	20,00	0,55	0,20	C	0,554	0,6432	129.876,44	83.536,52	Área levantada através de foto de satélite, obtida pelo software Google Earth Pro.
10	Escritório	670,00	Escritório Padrão Médio Sem Elevador	1,656	1.426,90	2.362,95	18,00	60,00	0,30	0,20	C	0,815	0,8520	1.583.174,09	1.348.864,32	Área levantada através de foto de satélite, obtida pelo software Google Earth Pro.
11	Galpão	170,00	Galpão Padrão Simples	0,726	1.426,90	1.035,93	10,00	60,00	0,17	0,20	C	0,878	0,9020	176.108,00	158.849,41	Área levantada através de foto de satélite, obtida pelo software Google Earth Pro.

Item	Edificação	Área Const. (m²)	Classificação	Coef. Base R&N	R&N PINI (R\$)	CUB (R\$/m²)	Idade Aparente Ie (anos)	Vida Referencial Ir (anos)	Ie / Ir (%)	Valor Residual R	Estado da Edificação	Coefficiente Ross/Heideck K	Fator de Adequação Foc	Valor de Reposição (R\$)	Valor da Edificação (R\$)	Observações
12	Subestação	50,00	Escritório Padrão Econômico	0,780	1.426,90	1.112,98	13,00	70,00	0,19	0,20	C	0,507	0,8645	55.649,10	48.108,65	Área levantada através de foto de satélite, obtida pelo software Google Earth Pro.
13	Cobertura	60,00	Cobertura Padrão Simples	0,120	1.426,90	171,23	11,00	20,00	0,55	0,20	C	0,609	0,6432	10.273,68	6.608,03	Área levantada através de foto de satélite, obtida pelo software Google Earth Pro.
Total		7.087,49												13.143.690,70	11.573.365,84	