



ID: 6103432

Documento assinado eletronicamente por CYBELE SILVA WANDERLEY Mat. 964972-7 em 08/06/2024 às 10:28:37.

DOCUMENTAÇÃO DOS PRÉDIOS

REGISTRO GERAL (Livro Nº 2)

2.º CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS MACEIÓ — ALAGOAS

Cláudio Pereira de Andrade

Cláudio Pereira de Andrade
Oficial

-Ficha nº01-



MATRÍCULA Nº9561(nove mil quinhentos e sessenta e um)-DATA: 10 de Agosto de 1992.

-PRÉDIO COMERCIAL SOB Nº25(vinte e cinco) com frente para a rua do Comércio, Centro, com / 15(quinze) pavimentos, todo construído em alvenaria com 8.615,42m2 de área construída, tendo o aproveitamento do sub-solo, edificado em terreno que mede 26,45m(vinte e seis metros e quarenta e cinco centímetros) de largura na frente, 45,20m(quarenta e cinco metros e vinte centímetros) de largura nos fundos, 28,40m(vinte e oito metros e quarenta centímetros) de extensão de frente a fundos pelo lado esquerdo, limitando-se pela frente com a / rua do Comércio, pelo lado direito com a Praça dos Palmares, pelo lado esquerdo com terreno baldio, onde atualmente funciona um estacionamento pertencente a Edburgo Fontan Pedros e nos fundos com a rua Dr.Pontes de Miranda.-PROPRIETÁRIO: INSTITUTO DE ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA DA PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL-IAPAS, criado pela Lei nº 6439, de 01.09.77. REGISTRO ANTERIOR: Livro 3-BC,fls.100 nº 39.717, em 11.10.63 e AV. nº 9233, de 11.04.90, do 1º Cartório de Registro de Imóveis, C/Nº 7942, onde se vê que o proprietário adquiriu Instituto Nacional de Previdência Social-INPS o imóvel desta matrícula por transferência de bens imóveis e direitos a ele relativos através de Portaria MGAS nº 3.791, de 27.06.86, portaria IAPAS/PR/Nº 036, de 06.02.90 e Decreto-lei nº 1.537, de 13.04.77;dou fé. Eu, *Cláudio Pereira de Andrade* Escrevente, datilografei. Maceió, 10.08.92. O Oficial:

R.1-9561-Protocolo nº17768-10.08.92-**INCORPORAÇÃO**-Pelo Ofício CCTC/INAMPS/AL/502-000/104-92, datado de 16.07.92 e Termo de Homologação nº 07/91, de 06.09.91, do INSTITUTO NACIONAL DE ASSISTÊNCIA MÉDICA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL-INAMPS, o imóvel constante desta matrícula fica INCORPORADO ao PATRIMÔNIO do INSTITUTO NACIONAL DE ASSISTÊNCIA MÉDICA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL-INAMPS em virtude da transferência feita do INSTITUTO DE ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA DA PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL-IAPAS através do termo de homologação nº 07/91 da Comissão Mista instituída pela Portaria Ministerial nº 002, de 18.02.91, que fica arquivada em cartório;dou fé. Eu, *Cláudio Pereira de Andrade* Escrevente, datilografei. Maceió, 10.08.92. O Oficial:

R.2-9561-Protocolo nº19744-13.02.95-**INCORPORAÇÃO**-Pelo ofício nº037/95/PEN/GAB-AL, de 07.02.95 e Certidão nº004/95, com Termo de Transferência e Incorporação, lavrado em 06.02.95, às fls.27 do Processo nº10465.002611/94-32, no Lº de Termo nº02, fls.141/143, do SPU/AL, de acordo com o art.2º, I da Lei nº8.689, de 27.07.93, o imóvel constante desta matrícula fica Incorporado ao Patrimônio da **UNIÃO FEDERAL**, representada de acordo com o art.14, inciso V do Decreto-Lei nº147, de 03.02.67 pelo Sr.Procurador-chefe substituto da Procuradoria da Fazenda Nacional em Alagoas, Dr.Adriano Falcão Neri, em virtude da transferência feita pelo INSTITUTO NACIONAL DE ASSISTÊNCIA MÉDICA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL, em extinção, representado pela Drª.Maria Dileuza Araújo Costa, substituta do chefe do Escritório de Representação do Ministério da Saúde em Alagoas, designada em Portaria de 28.01.94, publicada no D.O.U nº 21, em 31.01.94, Seção II, P.594; avaliado em CR\$ 2.377.855.920,00. Valor total do imóvel CR\$ 2.431.735.920,00(valores de 03/94); tudo mais conforme consta do documento apresentado e que fica arquivado em cartório;dou fé. Eu, *Cláudio Pereira de Andrade* Escrevente, datilografei. Maceió, 13.02.95. O Oficial:

AV.3-9561-Protocolo nº.37045-23.05.2013-**CANCELAMENTO DE REGISTRO**-Procede-se a esta averbação nos termos da autorização contida no Ofício nº.072/2013-SPU/AL, de 20.02.13, e Ofício nº.3.423-GAB/FN/AL, de 22.05.2013, emitidos pela Secretaria do Patrimônio da União, representada por seu Superintendente Cláudio Luiz dos Santos Beirão, e o Procurador - Chefe da Procuradoria da Fazenda Nacional em Alagoas, Elton Gomes Mascarenhas, respectivamente, para constar que de maneira equivocada a UNIÃO incorporou o imóvel desta matrícula, desse modo, visando solucionar a controvérsia solicitaram o CANCELAMENTO DO REGISTRO referente ao R.2, voltando o imóvel ao patrimônio do INSTITUTO NACIONAL DE ASSISTÊNCIA DA PREVIDÊNCIA E ASSISTENCIA SOCIAL - IAPAS; Tudo mais conforme documento apresentado em cartório;dou fé. Eu, *Cláudio Pereira de Andrade* Escrevente, datilografei. Maceió, 23.05.2013. Oficial Substituto

R.4-9561-Protocolo nº.39141-31.10.2014-**INCORPORAÇÃO**-Por Requerimento de Incorporação, datado de 17.06.2013, emitido pelo Instituto Nacional do Seguro Social, e Mandado de Notificação



Documento assinado eletronicamente por CYBELE SILVA WANDERLEY Mat. 964972-7 em 08/06/2024 às 10:28:37.
 Documento assinado eletronicamente por MARCIO ROBERTO CARVALHO DE SANTANA Mat. 954611-1 em 22/09/2022 às 12:23:53.
 Documento assinado eletronicamente por JOAO LUCAS MOURA TENORIO, Mat. 954129-2 em 03/02/2022 às 11:15:38.



FINANCEIRA DA PREVIDÊNCIA E ASSISTENCIA SOCIAL-IAPAS,incorpora o imóvel constante desta, matrícula,sem valor declarado,ao patrimônio do INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL-INSS, entidade autárquica federal,vinculada ao Ministério da Previdência Social,criado pelo Dec nº.99.350,de 27.06.90,e reestruturado pelo Dec.nº.7.556,de 24.08.2011,inscrito no CGC nº. 29.979.036/0002-21,com sede em Brasília-DF e Gerência Executiva,nesta cidade,à Rua Engenheiro Roberto Gonçalves de Menezes,nº.149,Centro,representado pelo seu gerente Executivo Edgar Barros dos Santos,por força do disposto no art.15 do Dec.99.350/90;Isento do Imposto de Transmissão,com fundamento no art.150,Inciso VI a Imunidade Reciproca § 2º da Constituição Federal de 1988;dou fê.Eu, [Handwritten Signature] Escrevente,datilografei.Maceió.31.10.2014.Oficial/ Substituta.

CERTIDÃO DE ÔNUS REAIS
 Certifico e dou fé que a presente cópia é reprodução autêntica da ficha a que se refere, extraída nos termos do art. 19 § 1º da Lei Nº 6.016, de 31 de dezembro de 1973, cujas buscas e pesquisas foram efetuadas até o dia anterior útil.
 Maceió-AL, 05 de janeiro de 2014.
[Handwritten Signature]
 Cláudio Pereira do Andrade
 Oficial



Documento assinado eletronicamente por CYBELE SILVA WANDERLEY Mat. 964972-7 em 08/06/2024 às 10:28:37.
 Documento assinado eletronicamente por MARCIO ROBERTO CARVALHO DE SANTANA Mat. 954611-1 em 22/09/2022 às 12:23:53.
 Documento assinado eletronicamente por IOAO LUCAS MOURA TENORIO, Mat. 954129-2 em 03/02/2022 às 11:15:38.



PREFEITURA DE
MACEIÓ
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE



ID: 2088648

Documento assinado eletronicamente por CYBELE SILVA WANDERLEY Mat. 964972-7 em 08/06/2024 às 10:28:37.
Documento assinado eletronicamente por MARCELO ROBERTO CARVALHO ARAUJO SAKOTENALINO Mat. 95461955-437 em 22/06/2022 às 13:06:23.

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEL PRÉDIO COMERCIAL - EDIFÍCIO PALMARES

INTERESSADO: GP
PROCESSO Nº: 100.67374/2021
**LOCALIDADE: Rua do Comércio, 25, Praça
Palmares**
Bairro Centro
57.022-150

DATA BASE: Fevereiro/2022

SEDET
Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL
CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211
Página 1

Página 282

Página 431



1. IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE

Gabinete do Prefeito – Prefeitura de Maceió

2. FINALIDADE DO LAUDO

- a) Avaliação do estado de conservação e determinação do valor de mercado do imóvel supracitado

Segundo a Norma NBR 14653-1 da ABNT é a “quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente”.

- b) Finalidade: Avaliação do bem para fins de compra.

3. OBJETIVO DA AVALIAÇÃO

Determinação do valor de mercado do imóvel de nº25, localizado na Rua do Comércio, 25, Praça Palmares, bairro do Centro em zona urbana no Município de Maceió, construído em sua totalidade por um prédio Comercial.

4. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES

Foi localizado no processo o registro do imóvel (fls. 73 e 74), com Matrícula de nº 9561, registrado no 2º Cartório de Registro de Imóveis de Maceió. Para efeito da avaliação foram adotadas as seguintes áreas:

A área do imóvel fornecida é a que segue:

Documento	Área construída (m ²)	Área do terreno (m ²)
RGI. MAT. 9561 2º REG. IM.	8.615,42	1.250,00

O presente imóvel atualmente encontra-se sem uso, devido as suas condições atuais, necessitando de uma maior análise quanto a questão estrutural, tanto para utilização como para uma possível recuperação, o valor da presente avaliação torna-se nulo a



depende da análise estrutural da edificação, visto que a construção pode não ser recuperada.

Não existindo no imóvel, esquadrias internas e externas, forros, bancadas e acessórios nos banheiros, elevador, e sem a fiação e dutos de rede elétrica e consequentemente sem a comprovação se a rede hidrossanitária se encontra em bom estado.

Neste trabalho computamos como corretos os elementos documentais consultados e as informações prestadas por terceiros, de boa fé e confiáveis.

O trabalho apresentado e os resultados finais são válidos apenas para a sequência metodológica apresentada, sendo vedada a utilização deste laudo técnico em conexão com qualquer outro.

O responsável técnico não assume responsabilidade sobre matéria alheia ao exercício profissional, estabelecido em leis, códigos e regulamentos próprios.

Por fugir à finalidade precípua deste trabalho, dispensamos considerações legais de mérito, concernentes a títulos, invasões, hipotecas, superposição de divisas, etc., providências estas que consideramos de caráter jurídico.

5. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO

5.1. Identificação e caracterização do imóvel

Trata-se de um imóvel com características comerciais, localizado na Rua do Comércio, nº25 – Praça dos Palmares, Centro em Maceió/AL, com área construída de 8.615,42 m².

O imóvel possui 16 (dezesesseis) pavimentos, sendo:

Subsolo – Escada de acesso, rampa de acesso para veículos, área de garagem, com capacidade para 06 (seis) veículos, área de gerador, setor elétrico, sala de manutenção, setor de bombas, área de máquinas do ar condicionado, central e incinerador, todos com piso cimentado e pintura PVA, totalmente danificada.

Pavimento Térreo – Recepção e hall dos elevadores, sem piso, hall do elevador de serviço, sala de segurança, recepção do protocolo, 02 (dois) arquivos, biblioteca, cofre, copa e 03 (três) banheiros, totalmente danificados.



1º ao 3º e 5º ao 12º pavimentos – Hall dos elevadores, vão livre, hall do elevador de serviço, banheiros e copa, 04 (quatro) banheiros (masculino e feminino), banheiro do gabinete, copa, depósito e shaft de quadros de distribuição e energia, telefonia e lógica, totalmente destruídos, sem piso, esquadrias, instalações elétricas e hidro sanitárias, revestimento danificado, vasos e balcões retirados ou quebrados.

4º pavimento – Hall dos elevadores, hall do elevador de serviço, terraço descoberto, recepção, 04 (quatro) gabinete médico, salas de trabalho, copa/cozinha, 03 (três) banheiros, depósito e shaft de quadros de distribuição e energia, telefonia e lógica, totalmente destruídos, sem piso, esquadrias, instalações elétricas e hidrossanitárias, revestimento danificados e sem bancadas e vasos.

13º pavimento – Hall dos elevadores, salas de trabalho, salão da recepção do auditório, auditório para 126 pessoas, copa/cozinha, 04 (quatro) banheiros (masculino e feminino), banheiro do gabinete, shaft de quadros de distribuição e energia, telefonia e lógica, como também a tubulação do ar condicionado, totalmente destruída ou retirada, sem piso, esquadrias, instalações elétricas e hidrossanitárias, revestimento danificados e sem bancada e vasos.

14º pavimento – Escada de acesso, circulação/terraço, apartamento de serviço com 03 (três) quartos, sendo 01 (um) suíte, cozinha/copa, banheiro social e refeitório, casa de máquina dos elevadores e parte coberta.

O pavimento possui pisos cimentados, revestimento em pintura PVA danificada, os banheiros com revestimentos cerâmicos danificados, sem balcões e louças sanitárias.

O prédio possui 04 (quatro) fosso para elevadores totalmente destruídos, gerador de energia, incinerador, não possui esquadria na fachada, totalmente retiradas, vigamento acabado e forro rebaixado em laje de concreto armado, com pontos danificados.

Estado de Conservação: De acordo com a Tabela de Depreciação de Ross Heideck, a edificação requer reparos importantes.



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

5.2. Roteiro de acesso ao imóvel

Através da Avenida da Paz e da Rua Oliveira e Silva.



5.3. Caracterização do município

Maceió é um município brasileiro, capital do estado de Alagoas, na Região Nordeste do país. Ocupa uma área de 509,5 km. É o município mais populoso de Alagoas, e sua população em 2020, estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), é de 1 025 360 habitantes, sendo a décima quarta capital brasileira a ultrapassar a marca de um milhão de habitantes residentes, e a quinta do Nordeste. Integra, com outros dez municípios alagoanos, a Região Metropolitana de Maceió, totalizando cerca de 1,3 milhão de habitantes em 2015, sendo o mais populoso de Alagoas, sendo o 6º maior do Nordeste e o 23º de todo o país.

A cidade tem uma temperatura média anual de 25 a 29 graus centígrados. Na vegetação original do município, pode-se observar a presença de herbáceas (gramíneas) e arbustivas (poucas árvores e espaçadas). Com uma taxa de urbanização da ordem de 99,75 por cento, seu Índice de Desenvolvimento Humano é de 0,735,



considerado alto pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento e o primeiro do estado.

5.4. Caracterização da região

A região onde se encontra o imóvel é caracterizada como zona urbana já consolidada do município de Maceió/AL, localizado no Bairro do Centro. Nas proximidades de bairros importantes para o Município, tais como: Jaragupa, Pajuçara, Poço, Ponta verde, Farol, etc.

A região possui infra estrutura urbana e sua localização no setor urbano como boa a ótima devido ao fluxo de pessoas e uso comercial das edificações.

A região possui topografia plana.

6. DIAGNÓSTICO DE MERCADO

Existe uma normalidade de oferta de imóveis urbanos na região e uma demanda considerada **baixa** na absorção destes imóveis. Sendo assim, a liquidez dos imóveis urbanos tem se apresentado **baixa**, necessitando de um prazo razoável para negociação.

7. METODOLOGIA, PESQUISA E CÁLCULOS

O **Método Comparativo Direto de Dados de Mercado** conforme a NBR 14.653 para determinação do valor do terreno onde o imóvel encontra-se edificado.

A metodologia adotada para determinação do valor foi através do método comparativo direto de dados de mercado, nos termos do item 7.2.1 da NBR-14.653-1 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais), onde encontramos a seguinte definição:

"7.2.1 Método comparativo direto de dados de mercado

Identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra."



Este método é aquele que define o valor através da comparação com dados de mercado assemelhados quanto às características intrínsecas e extrínsecas. As características e os atributos dos dados pesquisados que exercem influência na formação dos preços e conseqüentemente, no valor, devem ser ponderados por homogeneização por fatores ou por inferência estatística, respeitados os níveis de fundamentação e precisão definidos em Norma. É condição fundamental para aplicação deste método a existência de um conjunto de dados que possa ser tomado, estatisticamente, como amostra do mercado imobiliário.

DETERMINAÇÃO DO VALOR DE MERCADO

7.1) Homogeneização por Fatores:

No Tratamento por fatores utiliza-se "fatores" empíricos para ajustar os dados de mercado à média, ou seja, são efetuadas transformações matemáticas que expressem, em termos relativos, as diferenças entre os atributos dos dados de mercado e os do bem avaliando, que é estimado pela média ajustada pelos fatores.

7.2) Coleta de dados:

É o pilar de qualquer avaliação, pois compreende a etapa inicial, onde serão levantados dados relativos a imóveis com características semelhantes ao avaliando, cujos tratamentos seguintes fornecerão estrutura técnica ao Laudo de Avaliação.

Para uma melhor comparação entre todos os elementos da amostra, foi realizada uma pesquisa seletiva, onde todos os imóveis semelhantes ao avaliando são terrenos próximos ao avaliado, entre 10 e 30 anos de idade aparente, localizados no mesmo bairro (Centro) da cidade de Maceió/AL, fazendo um recorte bem representativo do mercado imobiliário local.

7.3) Processamento e análise dos dados:

O valor de um imóvel, quer para locação, quer para venda, se forma à partir da combinação de alguns fatores ou variáveis influenciantes, que concorrem de modo mais ou menos significativo na composição do valor, exigindo atenção especial quanto à sua importância.



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

Neste caso, após a coleta de informações e análise dos dados pesquisados, realizamos estudos dos seguintes FATORES:

▶ **V/M²**: é o elemento procurado, a incógnita da avaliação, é a variável que recebe influência das demais, razão pela qual é denominada variável dependente, sendo as outras chamadas variáveis independentes. Amplitude da amostra aproveitada:

De R\$ 833,33/m² a R\$ 2.023,81/m²

▶ **FATOR LOCALIZAÇÃO.**

▶ **FATOR TOPOGRAFIA.**

▶ **FATOR POSIÇÃO NA QUADRA OCUPADA.**

Estes FATORES foram então tabuladas em uma planilha, onde o valor (variável dependente) de cada um dos elementos pesquisados foi relacionado juntamente com suas variáveis independentes, anteriormente descritas. Dos 05 dados da pesquisa, todos foram efetivamente aproveitados na planilha.

A listagem completa e detalhada dos itens levantados na pesquisa encontra-se no ANEXO 2.



Planilha de Homogeneização por Fatores:

Dados	Valores			Fatores homogeneizantes				Valor ajustado
	Preço (R\$)	Área (m2)	R\$ / m2	F pos	F lo	F top	F hom	R / m2
	1	R\$ 1.700.000,00	840	R\$ 2.023,81	0,9	0,9	0,9	0,729
2	R\$ 3.050.000,00	2.500	R\$ 1.220,00	1,2	1,2	1,2	1,728	R\$ 2.108,16
3	R\$ 270.000,00	270	R\$ 1.000,00	1,2	1,3	1,3	2,028	R\$ 2.028,00
4	R\$ 650.000,00	578	R\$ 1.124,57	1,1	1,0	1,1	1,21	R\$ 1.360,73
5	R\$ 1.000.000,00	1.200	R\$ 833,33	1,1	1,1	1,0	1,21	R\$ 1.008,33
		Média	R\$ 1.240,34				Média	R\$ 1.596,12
	Área do imóvel:	1.250,00	m2				Média saneada	R\$ 1.596,12
	Valor do imóvel							
	R\$ 1.995.144,28							

Valor de Mercado do Terreno Avaliado: **R\$ 1.995.144,28 (um milhão e novecentos e noventa e cinco mil e cento e quarenta e quatro reais e vinte e oito centavos)**

O **Método Evolutivo** conforme a NBR 14.653, é aquele utilizado para identificar o custo de reedição de benfeitorias. Pode ser apropriado pelo custo unitário básico de construção ou por orçamento, com citação das fontes consultadas.

Seguindo cálculo através do método evolutivo:

O valor das benfeitorias é obtido através da determinação dos custos de construção, somados com os custos diretos e indiretos advindos da atividade e com o lucro do empreendedor e depreciados em função da idade aparente das benfeitorias.

$$V_{benfeitoria} = (CUB/m^2 \times \text{Área} \times BDI \times \text{Depreciação}) \times \text{Fator Comercialização}$$

Na vistoria, realizada no dia 09/02/2022, foram examinadas a tipologia, o estado de conservação, o padrão construtivo determinado pelos materiais aplicados e a idade aparente da edificação, não foram encontrados internamente padrões de acabamento ou construções para valorizar o imóvel, sendo o mesmo praticamente sem estruturas



internas, ou quando ainda existentes as mesmas se encontravam totalmente destruídas.

Devido às características existentes no imóvel em específico, com a tipologia de Prédio comercial e com dimensões que fogem da normalidade não foram encontrados dados suficientes para utilizar o método convencional: Comparativo Direto de Dados de Mercado, optou-se então pelo **Método Evolutivo** para encontrar o valor que melhor represente o imóvel/benfeitoria avaliada, estando este método descrito na NBR 14.653-1, como:

“Método evolutivo identifica o valor do bem pelo somatório dos valores de seus componentes. Caso a finalidade seja a identificação do valor de mercado, deve ser considerado o fator de comercialização.”

Sendo considerada nesta avaliação a construção, onde se trata de um **PRÉDIO COMERCIAL** com 8.615,42m² de área construída, e com 1.250,00 m² de área de terreno.

AVALIAÇÃO DAS BENFEITORIAS:

Valores obtidos através da quantificação de custos de benfeitorias utilizando índices divulgados pelo SINDUSCON/AL – MÊS DE DEZEMBRO/2021:

O valor da benfeitoria é obtido através do método evolutivo, somando-se o valor da construção “nova” calculado através de índices divulgados pelo SINDUSCON/AL – MÊS DE DEZEMBRO/2021, com custos diretos e indiretos advindos da atividade: custos financeiros, despesas de vendas e lucro do empreendedor, que devem ser contemplados no mercado por meio do cálculo do fator de comercialização. O fator comercialização deverá ser fixado como resultante de pesquisa de mercado e poderá ser igual, maior ou menor que a unidade, dependendo das condições do mercado na data de referência da avaliação, o relatório completo encontra-se nos anexos deste laudo. No caso deste trabalho, o fator de comercialização (Fc) foi arbitrado = 0,9 devido à retração econômica existente e ao tempo necessário para realizar a venda de imóveis na região. A depreciação deve ser usada em função da idade aparente das construções.

Sendo assim, arbitramos o BDI em 24,32%, segundo Acórdão do Tribunal de Contas da União (TC 025.990/2008-2), valores praticados no mercado e em concordância com outras avaliações realizadas para corretoras de seguros bancos e outras instituições do mercado financeiro.



Para a depreciação, utilizamos Tabela de Ross-Heideck (em anexo)

Considerando-se o padrão de acabamento do imóvel, utilizou-se o seguinte índice da construção civil:

CUB-SINDUSCON/AL – CUB DEZEMBRO 2021 – CSL – 16 - NORMAL

Tabela 3: PROJETOS - PADRÃO COMERCIAIS
CAL (Comercial Andares Livres) e CSL (Comercial Salas e Lojas)

PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
CAL - 8	1.724,05	CAL - 8	1.897,28
CSL - 8	1.454,20	CSL - 8	1.634,11
CSL - 16	1.963,06	CSL - 16	2.202,29

A depreciação foi calculada de acordo com a Tabela de Depreciação Ross & Heideck, adotando que o prédio comercial requer reparos importantes e s/ valor (Est = F ou 8.0):

ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
A	1	<u>Novo</u>
B	2	<u>Entre novo e regular</u>
C	3	<u>Regular</u>
D	4	<u>Entre regular e reparos simples</u>
E	5	<u>Reparos simples</u>
F	6	<u>Entre reparos simples e importantes</u>
G	7	<u>Reparos importantes</u>
H	8	<u>Entre reparos importantes e s/ valor</u>

Após análise definiu-se a idade aparente de **35** (trinta e cinco) anos para a benfeitoria, representando um percentual de vida de 50%, calculado e estabelecido através de anos pela **Bureau of Internal Revenue**, onde é dito que a vida útil de um Edifício de Escritórios é de 70 anos.

Encontrando através da tabela em anexo (% de vida/Estado de conservação), uma depreciação de 84,50%, multiplicando o valor mercadológico obtido pelo índice de 0,1550, resultante da fórmula “(= (100-K) / 100)”.



TABELA - Grau de fundamentação no caso da utilização do método da quantificação de custos de benfeitorias				
Item	Descrição	Graus		
		III	II	I
1	Estimativa do custo direto	Pela elaboração de orçamento, no mínimo sintético	Pela utilização de custos unitário básico para projeto semelhante ao projeto padrão	Pela utilização de custo para projeto diferente do projeto padrão, com os devidos ajustes
2	BDI	Calculado	Justificado	Arbitrado
3	Depreciação física	Calculada por levantamento do custo de recuperação do bem, para deixa-lo no estado novo ou Casos de bens novos ou projetos hipotéticos	Calculada por métodos técnicos consagrados, considerando-se idade, vida útil e estado de conservação	Arbitrada

TABELA - Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso da utilização do método evolutivo			
Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	8	5	3
Itens obrigatórios no grau correspondente	1, com o 3 no mínimo Grau II	1 e 2, no mínimo no Grau II	Todos, no mínimo grau I

PONTUAÇÃO OBTIDA: 6 PONTOS

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO ATINGIDO: **GRAU II**

GRAU DE PRECISÃO ATINGIDO: **GRAU III**



Após a definição desses fatores essenciais para o cálculo do valor mercadológico e do enquadramento no **GRAU II** da norma técnica, aplicando o conhecimento de índices de depreciação, chegamos ao memorial de cálculo usado:

Valores de entrada	
Fator de Comercialização	0,90
VT = Valor do Terreno	R\$ -
Área equivalente	8615,42
Custo por R\$/m ²	1963,06
BDI	0,24
IDADE APARENTE (anos)	35
VIDA ÚTIL (anos)	70
ESTADO DE CONSERVAÇÃO	H
IDADE EM VIDA (%)	50

Valores Calculados	
CB = Custo da Benfeitoria	R\$ 3.250.599,10
VI = Valor do Imóvel	R\$ 2.925.539,19

Fator K
84,50

Depreciação Ross Heidecke
0,1550

$$= (100-K) / 100$$

ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
A	1	Novo
B	2	Entre novo e regular
C	3	Regular
D	4	Entre regular e reparos simples
E	5	Reparos simples
F	6	Entre reparos simples e importantes
G	7	Reparos importantes
H	8	Entre reparos importantes e s/ valor

*CUB refere-se a **Construção Nova** (Dez/2021)

* Fator K (Índice de Depreciação)

* FOC (Residual) Valor considerado ainda que o bem esteja depreciado.

(Valor sobre ruínas, por exemplo)

SEDET

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 13

~~Página 254~~

Página 443



8. RESULTADO DA AVALIAÇÃO

Valor encontrado da benfeitoria – Edifício Comercial: **R\$ 2.925.539,19** (dois milhões e novecentos e vinte e cinco mil e quinhentos e trinta e nove reais e dezenove centavos).

Valor encontrado do terreno: **R\$ 1.995.144,28** (um milhão e novecentos e noventa e cinco mil e cento e quarenta e quatro reais e vinte e oito centavos).

Resultado

Fundamentados nos elementos e condições consignados no presente Laudo de Avaliação, na data base de fevereiro de 2022, temos o seguinte valor de mercado:

VALOR DO IMÓVEL: R\$ 4.920.683,47
(QUATRO MILHÕES E NOVECENTOS E VINTE MIL E SEISCENTOS E OITENTA E TRÊS REAIS E QUARENTA E SETE CENTAVOS)

9. OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES IMPORTANTES

Este trabalho segue as condições relacionadas, além de estar sujeito às seguintes limitações:

- Nesta avaliação, computamos como corretos os dados pesquisados e as informações fornecidas por terceiros, de boa fé e confiáveis.
- O laudo fundamenta-se nas normas técnicas da ABNT, Avaliação de Bens, registradas como NBR 14.653 Avaliação de bens - Parte 1: Procedimentos gerais) e da NBR 14653-2 (Avaliação de bens - Parte 2: Imóveis Urbanos), ambas publicadas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e nas informações obtidas junto aos índices de preços da construção civil como o CUB e o SINAPI.
- O imóvel objeto desta avaliação foi inspecionado pessoalmente pela equipe técnica envolvida.



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

- Na avaliação considerou-se também que toda a documentação se encontrava correta e regularizada.
- O autor não tem no presente, nem contempla no futuro, interesse no bem avaliando.
- Este Laudo apresenta as condições limitativas apresentadas na introdução ou porventura, em qualquer outra parte dele que afetam as análises, opiniões ou conclusões nele contidos.
- Este Laudo foi elaborado com observância escrita aos princípios dos códigos de Ética Profissional do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia e Agronomia, do IBAPE - Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia e de acordo com as normas técnicas da ABNT.

10. LOCAL E DATA DO LAUDO

Maceió, 12 de Fevereiro de 2022

11. ANEXOS

1. Relatório Fotográfico;
2. Amostras Pesquisadas;
3. Tabela de Ross Heidecke;
4. Relatório – CUB/AL SINDUSCON;
5. ART.

SEDET

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 15

~~Página 256~~

Página 445



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

12. TERMO DE ENCERRAMENTO

O responsável técnico pelo trabalho coloca-se ao inteiro dispor para os esclarecimentos necessários.

O presente laudo consta de 16 (dezesesseis) páginas datilografadas, e rubricadas, sendo a última assinada, e 5 (cinco) anexos.

Edigar Cavalcante de Albuquerque Filho
Coordenador Geral de Patrimônio Imobiliário Público – SEDET
Mat. 955473-4
Engenheiro Civil - CREA 7955TP AL
Perito Avaliador de Imóveis



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

Anexo 1

Relatório Fotográfico

SEDET

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 17

~~Página 258~~

Página 447



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

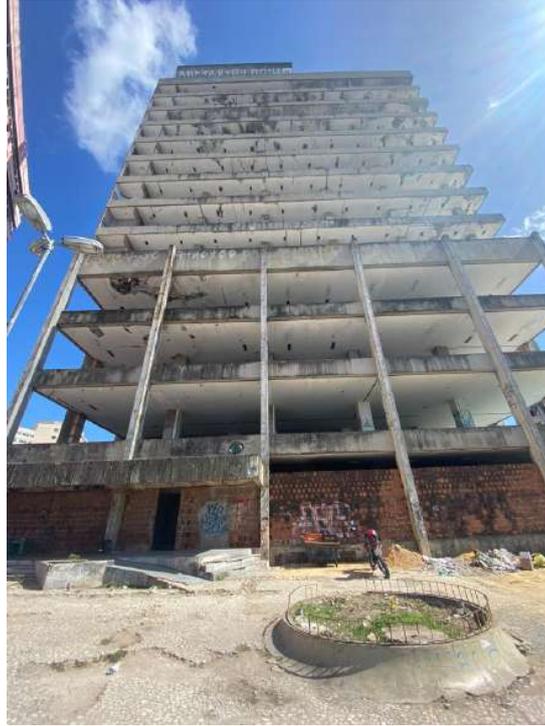


Foto 01 – Fachada frontal do imóvel avaliado com apresentação de diversas patologias.



Foto 02 – Pontos de deterioração na laje com armadura a mostra entre outras patologias nos pilares e vigas.

SEDET

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 18

Página 259

Página 448



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE



Foto 03 – Fachada lateral com amplitude para fotografar toda edificação.

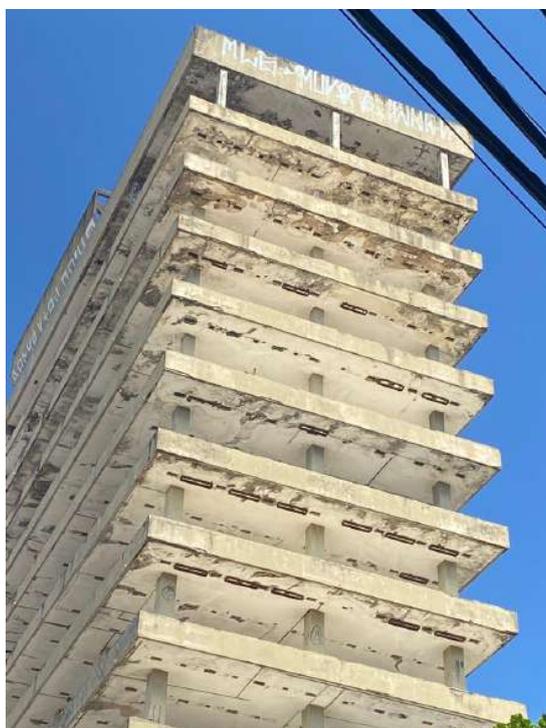


Foto 04 – Diversos pontos de infiltração, armadura a mostra nos pavimentos (lajes, pilares e vigas)

SEDET

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 19

Página 260

Página 449



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE



Foto 05 – Fachada lateral com parte vedada em alvenaria em alguns andares.

SEDET

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 20

Página 261

Página 450



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

Anexo 3

Amostras Pesquisadas

SEDET

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 21

~~Página 262~~

Página 451



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

Endereço	Código	Bairro	Informante	Telefone	Área	VALOR/M²	VALOR
Lote na Rua do Imperador	-	Centro	AF Consultoria Imobiliaria	82 98879-4757	578,00	R\$ 1.124,57	R\$ 650.000,00
Lote na Ladeira da Catedral	-	Centro	Vanimar Salomão Pita	82 99982-2706	270,00	R\$ 1.000,00	R\$ 270.000,00
Lote na Barão de Atalaia	-	Centro	Mendes Imóveis	82 98882-4862	2.500,00	R\$ 1.220,00	R\$ 3.050.000,00
Lote em Frente a Praia do Sobral	-	Centro	Agnaldo Imóveis	82 99982-7277	840,00	R\$ 2.023,81	R\$ 1.700.000,00
Lote em Frente a Secretaria Municipal de Saúde	-	Centro	-	-	1.200,00	R\$ 833,33	R\$ 1.000.000,00

SEDET

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 22

Página 208**Página 452**



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

Anexo 3

Tabelas de Ross Heidecke

SEDET

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 23

Página 204

Página 453



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

Idade em % de vida	ESTADO DE CONSERVAÇÃO							
	a	b	c	d	e	f	g	h
2	1,02	1,05	3,51	9,03	18,90	33,90	53,10	75,40
3	1,55	1,58	4,03	9,52	19,35	34,25	53,35	75,55
4	2,08	2,11	4,55	10,00	19,80	34,60	53,60	75,70
5	2,63	2,66	5,09	10,50	20,25	34,95	53,85	75,85
6	3,18	3,21	5,62	11,00	20,70	35,30	54,10	76,00
7	3,75	3,78	6,18	11,55	21,15	35,70	54,35	76,15
8	4,32	4,35	6,73	12,10	21,60	36,10	54,60	76,30
9	4,91	4,94	7,31	12,65	22,10	36,50	54,90	76,45
10	5,5	5,53	7,88	13,20	22,60	36,90	55,20	76,60
11	6,11	6,14	8,48	13,75	23,10	37,30	55,50	76,75
12	6,72	6,75	9,07	14,30	23,60	37,70	55,80	76,90
13	7,35	7,38	9,69	14,85	24,10	38,10	56,10	77,05
14	7,98	8,01	10,30	15,40	24,60	38,50	56,40	77,20
15	8,63	8,66	10,95	16,00	25,15	38,95	56,70	77,35
16	9,28	9,31	11,60	16,60	25,70	39,40	57,00	77,50
17	9,94	9,96	12,25	17,20	26,25	39,85	57,30	77,65
18	10,6	10,60	12,90	17,80	26,80	40,30	57,60	77,80
19	11,3	11,30	13,55	18,45	27,35	41,25	57,95	78,00
20	12	12,00	14,20	19,10	27,90	42,20	58,30	78,20
21	12,7	12,70	14,90	19,75	28,50	42,20	58,65	78,35
22	13,4	13,40	15,60	20,40	29,10	42,20	59,00	78,50
23	14,15	14,15	16,30	21,10	29,70	42,65	59,30	78,70
24	14,9	14,90	17,00	21,80	30,30	43,10	59,60	78,90
25	15,65	15,65	17,75	22,45	30,90	43,60	60,00	79,10
26	16,4	16,40	18,50	23,10	31,50	44,10	60,40	79,30
27	17,15	16,70	19,25	23,85	32,15	44,65	60,75	79,45
28	17,9	17,00	20,00	24,60	32,80	45,20	61,10	79,60
29	18,7	18,25	20,75	25,30	33,45	45,70	61,45	79,80
30	19,5	19,50	21,50	26,00	34,10	46,20	61,80	80,00
31	20,3	20,30	22,30	26,75	34,75	46,75	62,20	80,20
32	21,1	21,10	23,10	27,50	35,40	47,30	62,60	80,40
33	21,95	21,95	23,90	28,25	36,10	47,85	63,00	80,60
34	22,8	22,80	24,70	29,00	36,80	48,40	63,40	80,80
35	23,65	23,65	25,55	29,75	37,45	48,95	63,80	81,05
36	24,5	24,50	26,40	30,50	38,10	49,50	64,20	81,30
37	25,35	25,35	27,25	31,35	38,85	50,10	64,60	81,50
38	26,2	26,20	28,10	32,20	39,60	50,70	65,00	81,70
39	27,5	27,50	29,00	33,00	40,30	51,30	65,45	81,90
40	28,8	28,80	29,90	33,80	41,00	51,90	65,90	82,10
41	29,3	29,30	30,75	34,65	41,75	52,50	66,30	82,35
42	29,8	29,80	31,60	35,50	42,50	53,10	66,70	82,60
43	30,75	30,75	32,50	36,35	43,25	53,75	67,15	82,85
44	31,7	31,70	33,40	37,20	44,00	54,40	67,60	83,10
45	32,65	32,65	34,30	38,05	44,80	55,00	68,05	83,30
46	33,6	33,60	35,20	38,90	45,60	55,60	68,50	83,50
47	34,55	34,55	36,15	39,80	46,40	56,25	68,95	83,75
48	35,5	35,50	37,10	40,70	47,20	56,90	69,40	84,00
49	36,5	36,50	38,10	41,65	48,00	57,55	69,90	84,25
50	37,5	37,50	39,10	42,60	48,80	58,20	70,40	84,50
51	38,5	38,50	40,50	43,30	49,65	58,90	70,85	84,75
52	39,5	39,50	41,90	44,00	50,50	59,60	71,30	85,00
53	40,55	40,55	42,45	45,15	51,30	60,30	71,80	85,25
54	41,6	41,60	43,00	46,30	52,10	61,00	72,30	85,50
55	42,65	42,65	44,05	47,25	53,00	61,70	72,80	85,75
56	43,7	43,70	45,10	48,20	53,90	62,40	73,30	86,00
57	44,75	44,75	46,15	49,20	54,75	63,10	73,80	86,30
58	45,8	45,80	47,20	50,20	55,60	63,80	74,30	86,60
59	47,3	47,30	48,25	51,20	56,50	64,55	74,80	86,85
60	48,8	48,80	49,30	52,20	57,40	65,30	75,30	87,10
61	49,5	49,50	50,40	53,20	58,30	66,00	75,85	87,40
62	50,2	50,20	51,50	54,20	59,20	66,70	76,40	87,70
63	51,35	51,35	52,60	55,25	60,15	67,40	76,95	87,95



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

Documento assinado eletronicamente por CYBELE SILVA WANDERLEY Mat. 964972-7 em 08/06/2024 às 10:28:37.
Documento assinado eletronicamente por MARICAR ROBERTO CARVALHO HOUERSON FERREZ MACHADO Mat. 95461955-434-42609/200228302233-53-06-23.

64	52,5	52,50	53,70	56,30	61,10	61,30	77,50	88,20
65	53,65	53,65	54,80	57,35	65,05	65,55	78,05	88,50
66	54,8	54,80	55,90	58,40	69,00	69,80	78,60	88,80
67	55,95	55,95	57,05	59,50	66,95	70,60	79,15	89,10
68	57,1	57,10	58,20	60,60	64,90	71,40	79,70	89,40
69	58,3	58,30	59,35	61,70	65,85	72,15	80,25	90,10
70	59,5	59,50	60,50	62,80	66,80	72,90	80,80	90,80
71	60,85	60,70	61,70	73,90	67,80	73,75	81,35	90,70
72	62,2	61,90	62,90	85,00	68,80	74,60	81,90	90,60
73	63,3	63,15	64,10	76,15	69,80	75,40	82,50	90,90
74	64,4	64,40	65,30	67,30	70,80	76,20	83,10	91,20
75	65,65	65,65	66,50	68,45	71,85	77,05	83,70	91,50
76	66,9	66,90	67,70	69,60	72,90	77,90	84,30	91,80
77	68,15	68,15	70,20	70,75	73,90	83,75	84,90	92,10
78	69,4	69,40	72,70	71,90	74,90	89,60	85,50	92,40
79	70,7	70,70	72,70	73,10	76,00	85,45	86,10	92,75
80	72	72,00	72,70	74,30	77,10	81,30	86,70	93,10
81	73,3	73,30	74,00	75,50	78,15	82,15	87,35	93,40
82	74,6	74,60	75,30	76,70	79,20	83,00	88,00	93,70
83	75,95	75,95	76,55	77,90	80,30	83,90	88,60	94,05
84	77,3	77,30	77,80	79,10	81,40	84,80	89,20	94,40
85	78,65	78,65	79,15	80,35	82,50	85,70	89,85	94,70
86	80	80,00	80,50	81,60	83,60	86,60	90,50	95,00
87	81,35	81,35	81,85	82,85	84,60	87,55	91,15	95,35
88	82,7	82,70	83,20	84,10	85,60	88,50	91,80	95,70
89	84,1	84,10	84,55	85,40	86,85	89,40	92,45	96,05
90	85,5	85,50	85,90	86,70	88,10	90,30	93,10	96,40
91	86,9	84,40	87,25	88,00	89,25	91,50	93,80	96,75
92	88,3	83,30	88,60	89,30	90,40	92,70	94,50	97,10
93	89,75	87,25	90,00	90,60	91,63	93,40	95,15	97,45
94	91,2	91,20	91,40	91,90	92,85	94,10	95,80	97,80
95	92,65	92,65	92,80	93,25	93,98	95,05	96,50	98,15
96	94,1	94,10	94,20	94,60	95,10	96,00	97,20	98,50
97	95,55	95,55	95,65	95,95	96,35	97,00	97,60	99,15
98	97	97,00	97,10	97,30	97,60	98,00	98,00	99,80
99	98,5	98,50	98,55	98,65	98,80	99,00	99,00	99,90
100	100	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
A	1	Novo
B	2	Entre novo e regular
C	3	Regular
D	4	Entre regular e reparos simples
E	5	Reparos simples
F	6	Entre reparos simples e importantes
G	7	Reparos importantes
H	8	Entre reparos importantes e s/ valor



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

Anexo 4

Relatório CUB-SINDUSCON – Dez. 2021



PREFEITURA DE
MACEIÓ
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE



CUB

Custo Unitário Básico

Construção Civil

Alagoas

DESONERADO

DEZEMBRO

2021

Ano IX – 87

1

SEDET

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 27

~~Página 268~~

Página 457



ANÁLISE COMPARATIVA DE PREÇOS POR PADRÃO / PAVIMENTO

Os valores abaixo referem-se aos Custos Unitários Básicos de Construção (CUB/m²), calculados de acordo com a Lei Fed. nº. 4.591, de 16/12/64 e com a Norma Técnica NBR 12.721:2006 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e são correspondentes ao mês de DEZEMBRO de 2021.

"Estes custos unitários foram calculados conforme disposto na ABNT NBR 12.721:2006, com base em novos projetos, novos memoriais descritivos e novos critérios de orçamentação e, portanto, constituem nova série histórica de custos unitários, não comparáveis com a anterior, com a designação de CUB/2006".

"Na formação destes custos unitários básicos não foram considerados os seguintes itens, que devem ser levados em conta na determinação dos preços por metro quadrado de construção, de acordo com o estabelecido no projeto e especificações correspondentes a cada caso particular: fundações, sub-muramentos, paredes-diafragma, tirantes, rebaixamento de lençol freático; elevador(es); equipamentos e instalações, tais como: fogões, aquecedores, bombas de recalque, incineração, ar-condicionado, calefação, ventilação e exaustão, outros; playground (quando não classificado como área construída); obras e serviços complementares; urbanização, recreação (piscinas, campos de esporte), ajardinamento, instalação e regulamentação do condomínio; e outros serviços (que devem ser discriminados no Anexo A - quadro III); impostos, taxas e emolumentos cartoriais, projetos: projetos arquitetônicos, projeto estrutural, projeto de instalação, projetos especiais; remuneração do construtor; remuneração do incorporador."

NOTA TÉCNICA

TABELA DO CUB/m² DESONERADO

Os valores do Custo Unitário Básico (CUB/m²) presentes nesta tabela foram calculados e divulgados para atender ao disposto no artigo 7º da Lei 12.546/11, alterado pela Lei 12.844/13 que trata, entre outros, da desoneração da folha de pagamentos na Construção Civil.

Eles somente podem ser utilizados pelas empresas do setor da Construção Civil cuja atividade principal (assim considerada aquela de maior receita auferida ou esperada) esteja enquadrada nos grupos 412, 432, 433 e 439 da CNAE 2.0.

Salienta-se que eles não se aplicam as empresas do setor da Construção Civil cuja atividade principal esteja enquadrada no grupo 411 da CNAE 2.0 (Incorporação de empreendimentos imobiliários).

A metodologia de cálculo do CUB/m² desonerado é a mesma do CUB/m² e obedece ao disposto da Lei 4.591/64 e na ABNT NBR 12721:2006. A diferença diz respeito apenas ao percentual de encargos sociais incidentes sobre a mão de obra. O cálculo do CUB/m² desonerado não considera a incidência dos 20% referentes à previdência social, assim como as suas reincidências.

Qualquer dúvida sobre o cálculo deste CUB/m² desonerado deve ser consultada junto ao Sinduscon - AL.

DEZEMBRO DE 2021

Tabela 2: PROJETOS - PADRÃO RESIDENCIAIS

R (Residência Unifamiliar); PP (Prédio Popular) e PIS (Projeto De Interesse Social)

PADRÃO BAIXO		PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
R-1	1.508,88	R-1	1.762,73	R-1	2.263,84
PP-4	1.486,92	PP-4	1.713,04	R-8	1.909,77
R-8	1.430,19	R-8	1.495,99	R-16	1.898,64
PIS	1.065,99	R-16	1.470,62		



PREFEITURA DE MACEIÓ
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

Tabela 3: PROJETOS - PADRÃO COMERCIAIS
CAL (Comercial Andares Livres) e CSL (Comercial Salas e Lojas)

PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
CAL - 8	1.724,05	CAL - 8	1.897,28
CSL - 8	1.454,20	CSL - 8	1.634,11
CSL - 16	1.963,06	CSL - 16	2.202,29

Tabela 4: PROJETOS – PADRÃO RESIDÊNCIA POPULAR (RP1Q) E GALPÃO INDUSTRIAL (GI)

PROJETO		PROJETO	
RP1Q	1.443,93	GI	833,98

CUB-AL (DESONERADO)
Evolução do índice desde NOVEMBRO/2013 data em
que foi realizada sua primeira apuração.

Padrão R8 – N

Nov/13	dez/13	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14	mai/14	jun/14	jul/14	ago/14	set/14	out/14	nov/14	dez/14
911,23	916,07	927,96	931	931,99	938,83	976,13	976,91	978,41	983,03	986,08	987,14	989,15	992,69
jan/15	fev/15	mar/15	abr/15	mai/15	jun/15	jul/15	ago/15	set/15	out/15	nov/15	dez/15	jan/16	fev/16
999,1	1.001,88	1.005,14	1.010,72	1.012,00	1.041,47	1.044,43	1.046,09	1.047,50	1.049,98	1.053,47	1.054,86	1.063,71	1.068,13
mar/16	abr/16	mai/16	jun/16	jul/16	ago/16	set/16	out/16	nov/16	dez/16	jan/17	fev/17	Mar/17	Abr/17
1.069,95	1.071,67	1.102,98	1.105,16	1.108,35	1.108,64	1.109,84	1.110,77	1.112,59	1.113,10	1.114,67	1.118,86	1.119,98	1.119,43
Mai/17	Jun/17	Jul/17	Ago/17	Set/17	Out/17	Nov/17	Dez/17	Jan/18	Fev/18	Mar/18	Abril/18	Maio/18	Jun/2018
1.130,74	1.131,81	1.132,08	1.133,44	1.134,46	1.137,04	1.141,15	1.143,05	1.146,66	1.148,85	1.152,00	1.154,12	1.156,25	1.165,66
Jul/18	Ago/18	Set/18	Out/18	Nov/18	Dez/18	Jan/19	Fev/19	Mar/19	Abr/19	Maio/19	Jun/19	Julho/19	Agosto/19
1.167,86	1.169,49	1.170,39	1.180,27	1.181,75	1.182,03	1.187,16	1.189,08	1.189,91	1.190,15	1.194,03	1.215,79	1.216,37	1.216,69
Set/19	Out/19	Nov/19	Dez/19	Jan/20	Fev/20	Mar/20	Abr/20	Maio/20	Jun/20	Jul/20	Ago/20	Set/20	Out/20
1.217,80	1.219,61	1.220,10	1.220,00	1.223,29	1.224,47	1.223,86	1.224,26	1.224,36	1.225,72	1.227,74	1.251,25	1.261,98	1.276,07
Nov/20	Dez/20	Jan/21	Fev/21	Mar/21	Abr/21	Mai/21	Jun/21	Jul/21	Ago/21	Set/21	Out/21	Nov/21	Dez/21
1.289,33	1.299,07	1.339,32	1.367,94	1.377,22	1.411,50	1.456,49	1.466,38	1.474,31	1.500,73	1.502,55	1.503,63	1.504,45	1.495,99

DEZEMBRO/2021

	Nº índice	Variação % Mês anterior	Variação % Mês	Variação % Acum. Ano	Variação % Acum. 12 meses
CUB-AL R8-N Desonerado	1.495,99	0,05%	-0,56%	15,16%	15,16%

Resumo do CUB-AL R-8 N (Desonerado)

ÍTEM	NOVEMBRO/2021	
	R\$	Participação %
Material	871,25	58%
Mão de Obra	576,58	39%
Desp. Administrativa	38,72	2%
Equipamentos	9,43	1%
CUB / m ²	1.495,99	100%
Encargos Sociais e Trabalhistas		117,35%

Fonte: Banco de Dados/CEE/Sinduscon-AL



ALAGOAS
PREFEITURA DE MACEIÓ

FICHA CADASTRAL: 0041636/23-62

FOLHA



ID: 6103434

ID: 3448898

Documento assinado eletronicamente por CYBELE SILVA WANDERLEY Mat. 964972-7 em 08/06/2024 às 10:28:37. Documento assinado eletronicamente por MARCIO ROBERTO CARVALHO DE SANTANA Mat. 954611-1 em 26/04/2023 às 14:07:57.

Referência cadastral

Inscrição imobiliária	Inscrição Cartográfica	Inscrição anterior/origem	Data referência	Situação
1012	01.0034.0175.0001	01003420175001	10/04/2023	Ativo

Localização do imóvel

RUA DO COMERCIO, 25 - COMPLEMENTO: INAMPS;
BAIRRO CENTRO
MACEIO/AL - CEP: 57.020-000

Endereço de entrega

RUA DO COMERCIO, 19
BAIRRO CENTRO
MACEIO - AL CEP: 57.020-000

Dados da face de quadra

Face de quadra	Qtd. mt. linear	Situação
01.0034.02.01	0	Ativo

Logradouro

3386 - RUA DO COMERCIO

Loteamento

-

Equipamentos

Rede de água	Rede de esgoto	Rede telefônica	Rede elétrica
Sim	Sim	Sim	Sim
Iluminação pública	Guia sarjeta	Galeria pluvial	Coleta de lixo
Sim	Sim	Sim	Sim
Conservação via	Pavimentação		
Não	Sim		

Dados do proprietário / compromissário

Proprietário	E outros
00.394.544/0176-65 MINISTERIO DA SAUDE	Não

Tipo Documento	Data Matrícula	Cartório
Matrícula		

Características do imóvel

Tipo do imóvel	Condomínio	Limitação	Passeio
Predial	Não	MURADO	COM CALCADA
Situação	Topografia	Pedologia	Categoria
ESQUINA	PLANO	ARENOSO	IMUNE
Patrimônio	Regime de utilização	Uso(s)	
PUBLICO FEDERAL	PRÓPRIA	INSTITUCIONAL OCP/C EDF IN SAUDE	
Ocupação	Tipo recadastramento	Dt recadastramento	
EDIFICADO			
Área privativa terreno	Área comum terreno	Área do terreno	
1.162,000000	0,000000	1.162,000000	
Área privativa terreno unidade	Área comum terreno unidade	Área do terreno unidade	
8.338,120000	0,000000	1.162,000000	
Área total privativa construída do lote	Área total comum construída do lote	Área total construída do lote	
8.338,120000	0,000000	8.338,120000	
Área privativa construída do imóvel	Área comum construída do imóvel	Área construída do imóvel	
8.338,120000	0,000000	8.338,120000	
Qtd. BPs	Fração terreno	Fração testada	
1	1,00000000	1,00000000	

A presente ficha, sem conter rasuras, foi lavrada em MACEIÓ (AL), em 10/04/2023, às 13:59 horas, sob o código de autenticidade nº 8BFB2D3E470EE8E8.

Página 490

Página 460

Usuário Alteração
943291-4



ALAGOAS
PREFEITURA DE MACEIÓ

FICHA CADASTRAL: 0041636/23-62

FOLHA: 2 / 2

Referência cadastral

Inscrição imobiliária	Inscrição Cartográfica	Inscrição anterior/origem	Data referência	Situação
1012	01.0034.0175.0001	01003420175001	10/04/2023	Ativo

Qtd. frentes	Qtd. Unidades
3	1

Enquadramento

Item enquadramento	Cobrança	Tipo	Valor	Data início	Data fim	Ano decreto	Número decreto
COBRANCA TX COLETA LIXO	TRIBUTAVEL	Normal	0,00	01/01/1994			
COBRANCA IPTU	TRIBUTAVEL	Normal	0,00	01/01/1994			
PATRIMONIO PUBLICO FEDERAL	NAO INFORMADO	Normal	0,00	01/01/1994			

Dimensões do Terreno

	Testada	Face - Subface - Logradouro	Face acesso
1. Principal	28,000000	02 - 01 - RUA DO COMERCIO	Sim

Dados da avaliação

Vlr. venal terreno	Vlr. venal edificação	Valor venal imóvel	Data avaliação
1.440.277,43	8.620.615,50	10.060.892,94	10/04/2023

Dados das edificações

Seqüência	Tipo edificação	Conservação	Tipo construção
01	PRINCIPAL	REGULAR	CONJUNTO SALA
Situação	Tipologia	Pavimento	Padrão
CONJUG ALINHADA	NAO INFORMADO	TERREO	D - MÉDIO ALTO
Ano reforma	Habite-se	Número habite-se	Dt. habite-se
	IHABII99		
Número alvará	Dt. Alvará		
Área piscina	Área coberta bombas	Área coberta	
0,000000	0,000000	0,000000	
Área privativa construída	Área comum construída	Área construída	
8.338,120000	0,000000	8.338,120000	

Características construtivas

Pontuação	Estrutura	Fechamento/Paredes	Revestimento Externo	Pintura Externa
0,77	CONCRETO	OUTROS (MAT ESP)	REBOCO	LATEX C MASSA C
	Cobertura	Esquadria		
	LAJE PLAN C/MAD	FERRO SIMP/ALUM		



REGISTRO GERAL (Livro Nº 2)

2.º CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS

MACEIÓ — ALAGOAS

Claudio Pereira de Andrade
Cláudio Pereira de Andrade
Oficial



-Ficha nº01-

MATRÍCULA N09460(nove mil quatrocentos e sessenta)-DATA:13 de março de 1992.

-PRÉDIO SOB N0232(duzentos e trinta e dois),situado na Praça dos Palmares,Centro, nesta cidade, da Administração Pública,construído em estrutura de concreto armado,com paredes de alvenaria,dispondo de sub-solo,térreo,sobre-loja 2º,3º,4º e 5º andares,casa de maquinas apartamento para administrador, terraços, dependências internas e externas,com área de // construção de 3.987,14m2 e área coberta de 800,90m2, edificado em terreno medindo 30,00m (trinta metros) de frente, limitando-se de um lado com terrenos do Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Empregados em Transportes e Cargas,do outro lado com a Rua Dr.Pontes de Miranda e pelos fundos com a Igreja Auxiliadora dos Cristãos. PROPRIETÁRIO: INSTITUTO DE ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA DA PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL-IAPAS.-REGISTRO ANTERIOR: Livro 3-T,fls.133 nº14.555, em 16.06.47, AV.nº8435, em 05.09.85 e AV.nº9.105, em 15.05.89, do 1º Cartório do Registro Geral de Imóveis e Hipotecas de Maceió,C/Nº7896, onde se vê // que o proprietário adquiriu o imóvel desta matricula por incorporação do Ex-IPASE,conforme portaria IAPAS/PR/nº 113,de 09.03.89, e portaria MPAS nº3.791, de 27.06.86;dou fê.Eu, *Claudio Pereira de Andrade* Escrevente,datilografei.Maceió,13.03.92. O Oficial:

AV.1-9460-Protocolo nº17445-13.03.92.-**INCORPORAÇÃO**-Procede-se à esta averbação nos termos do requerimento datado de 26.12.91, do INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL-INSS, entidade autárquica federal, criada pelo Decreto nº99.350, de 27.06.90, representado por seu Diretor Estadual em Alagoas, Délio José de Souza Almeida, por força do art.15, do Decreto-Lei nº99.350/90, de 27.06.1990, para constar que o imóvel constante desta matrícula fica **INCORPORADO** ao Patrimônio do INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL-INSS. Tudo conforme consta dos documentos apresentados e que ficam arquivados em cartório;dou fê.Eu, *Claudio Pereira de Andrade* Escrevente, datilografei.Maceió,13.03.92. O Oficial:

CERTIDÃO DE ÔNUS REAIS

Certifico e dou fé que a presente copia é reprodução autêntica da ficha a que se refere, extraída nos termos do art. 19 § 1º da Lei Nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973, cujas buscas e pesquisas foram efetuadas até o dia anterior útil.

Maceió-AL 07 de Julho de 2021

Claudio Pereira de Andrade
Cláudio Pereira de Andrade
Oficial

QR code and digital seal information:

Poder Judiciário
Estado de Alagoas
Selo Digital de Certidão e
Averbação / Marrom

ABU25466-B7NC
Confira os dados do ato em:
<https://selo.tjal.jus.br>



República Federativa do Brasil

ESTADO DE ALAGOAS

2º CARTÓRIO DO

Registro Geral de Imóveis e Hipotecas de Maceió

Rua 18 de Setembro, 94 - Lavada - Fone: 221-2052

MACEIÓ - ALAGOAS



Cláudio Pereira de Andrade
Oficial

-AVERBAÇÃO nº 1-9460 a 9463- Certifico e dou fé, que foram feitas as devidas averbações de incorporação do PREDIO sob nº 232, sito à Pç dos Palmares, Centro e das SALAS sob nºs 1012, 1013 e 1014, do 1º Andar do Edf. Brêda, Centro, nesta cidade, conforme requerimento datado de 26.12.91, do INSS e documentos / apresentados que ficam arquivados.

Maceió, 13 de Março de 1992.

Oficial



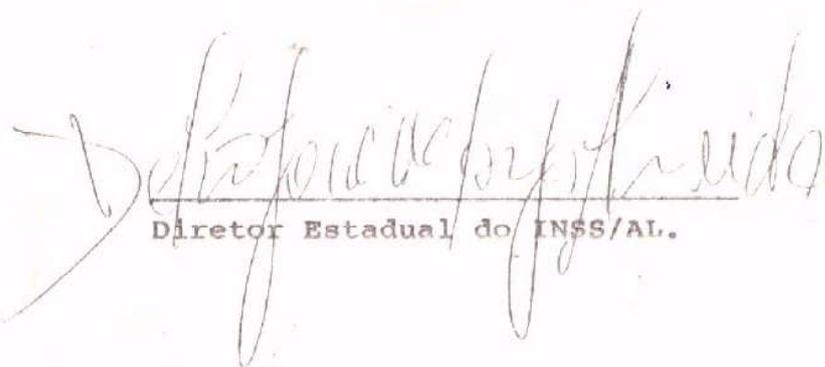
Ministério do Trabalho e Previdência Social/MTPS

ILMO. SR. OFICIAL DO 2º CARTÓRIO DE REGISTRO GERAL DE IMÓVEIS E HIPOTECA DE MACEIÓ.



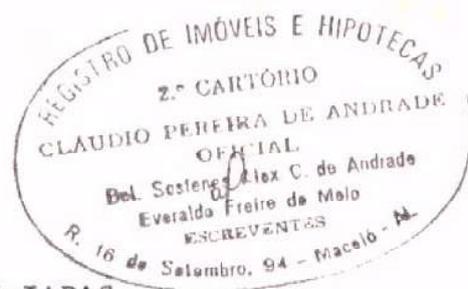
O INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL - INSS, entidade autárquica federal, criada pelo Decreto nº 99.350 de junho de 1990, por seu representante legal abaixo assinado, vem requerer a VSa. com fundamento nos artigos 167, 169 e 217, da Lei nº 6.015, de 31.12.73, sejam feitas nas matrículas ou registros referentes aos imóveis relacionados em anexo, ainda em nome do INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA DA PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL, averbação que o INSS os adquiriu, como sucessor, por força do disposto no artigo 15, do Decreto nº 99.350/90.

Nestes termos pede deferimento
Maceió, 26 de dezembro de 1991.


Diretor Estadual do INSS/AL.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL



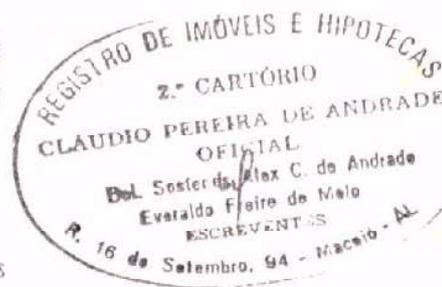
RELAÇÃO DOS IMÓVEIS AINDA EM NOME DO EX-IAPAS

01 - Averbação nº 9.105 - Livro 3 T - fls. 133. - Edifício Ary Pitombo, prédio com subsolo, térreo, sobreloja(jirau), 2º andar, 3º andar, 4º andar, 5º andar e casa das máquinas, situado na Praça dos Palmares, nº 232 - Centro - Maceió/AL. Limita-se na frente com a Praça dos Palmares, pelos fundos com a Associação Auxiliadora dos Cristãos, nº 152, de um lado com o Edifício "Humberto Santa Cruz" nº 20, de propriedade do Instituto Nacional do Seguro Social - INSS e do outro lado com a Rua Dr. Pontes de Miranda.

02 - Averbação nº 3.597 - Livro 3 BB - fls. 04 - Rua João Severiano, esquina c/ Dr. Luiz Pontes de Miranda, nº 42, salas 1012, 1013 e 1014 - 10º andar do Edifício Breda - Centro - Maceió/AL.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DE ALAGOAS
Registro Geral de Imóveis e Hipotecas de Maceió
Rua 16 de Setembro N.º 91 Levada Fone 231-2002
OFICIAL: Cláudio Pereira de Andrade



2.º Cartório de Registro de Imóveis
N.º 17445 do Protocolo N.º 1-D pag. 302
TÍTULO APRESENTADO HOJE PARA REGISTRO
Maceió, 13 de Março de 1992
O Oficial *Cláudio Pereira de Andrade*

Certifico e dou fé que Averbaei no Registro Geral
Livro 2 9460 Av. 1-9460 - A incorporação do Prédio
sob nº 232, situado na Praça dos Palmares, Centro,
Maceió, 13 de Março de 1992
O Oficial *Cláudio Pereira de Andrade*

Certifico e dou fé que Averbaei no Registro Geral
Livro 2 9461 Av. 1-9461 - A incorporação da SALA sob nº
1012, localizada no 10º Andar do Edf. Brêda, situado nas es
quinas das ruas João Severiano e Dr. Luiz Pontes de Miran
da. Maceió, 13 de Março de 1992
O Oficial *Cláudio Pereira de Andrade*

Certifico e dou fé que Averbaei no Registro Geral
Livro 2 9462 Av. 1-9462 - A incorporação da SALA sob nº
1013, localizada no 10º Andar do Edf. Brêda, situado nas es
quinas das ruas João Severiano e Dr. Luiz P. de Miranda.
Maceió, 13 de Março de 1992
O Oficial *Cláudio Pereira de Andrade*

Certifico e dou fé que Averbaei no Registro Geral
Livro 2 9463 Av. 1-9463 - A incorporação da SALA sob nº
1014, localizada no 10º Andar do Edf. Brêda, situado nas es
quinas das ruas João Severiano e Dr. Luiz Pontes de Miran
da. Maceió, 13 de Março de 1992
O Oficial *Cláudio Pereira de Andrade*



PREFEITURA DE
MACEIÓ
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE



ID: 1048608

Documento assinado eletronicamente por CYBELE SILVA WANDERLEY Mat. 964972-7 em 08/06/2024 às 10:28:37.
Documento assinado eletronicamente por MARICAR ROBERTO CARVALHO A HOUZARQUI MENALMO. 95461955-43A-2268/200228302233-53-06-23.

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEL PRÉDIO COMERCIAL – EDIFÍCIO ARY PITOMBO

INTERESSADO: GP
PROCESSO Nº: 100.67374/2021
LOCALIDADE: Praça Palmares, 232
Bairro Centro
57.022-150

DATA BASE: Fevereiro/2022

SEDET
Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL
CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211
Página 1

Página 187

Página 467



1. IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE

Gabinete do Prefeito – Prefeitura de Maceió

2. FINALIDADE DO LAUDO

- a) Avaliação do estado de conservação e determinação do valor de mercado do imóvel supracitado

Segundo a Norma NBR 14653-1 da ABNT é a “quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente”.

- b) Finalidade: Avaliação do bem para fins de compra.

3. OBJETIVO DA AVALIAÇÃO

Determinação do valor de mercado do imóvel de nº232, localizado na Praça Palmares, bairro do Centro em zona urbana no Município de Maceió, construído em sua totalidade por um prédio Comercial.

4. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES

Foi localizado no processo os documentos do imóvel (fls. 94 a 97), registrado no 2º Cartório de Registro de Imóveis de Maceió. Para efeito da avaliação foram adotadas as seguintes áreas:

A área do imóvel de acordo com o BCI da Prefeitura é a que segue:

Documento	Área construída (m ²)	Área do terreno (m ²)
BCI - 985	4.428,00	1.025,00

O presente imóvel atualmente encontra-se sem uso, devido as suas condições atuais, necessitando de uma maior análise quanto a questão estrutural, tanto para utilização como para uma possível recuperação, o valor da presente avaliação torna-se nulo a



depende da análise estrutural da edificação, visto que a construção poderá não ser recuperada.

Neste trabalho computamos como corretos os elementos documentais consultados e as informações prestadas por terceiros, de boa fé e confiáveis.

O trabalho apresentado e os resultados finais são válidos apenas para a sequência metodológica apresentada, sendo vedada a utilização deste laudo técnico em conexão com qualquer outro.

O responsável técnico não assume responsabilidade sobre matéria alheia ao exercício profissional, estabelecido em leis, códigos e regulamentos próprios.

Por fugir à finalidade precípua deste trabalho, dispensamos considerações legais de mérito, concernentes a títulos, invasões, hipotecas, superposição de divisas, etc., providências estas que consideramos de caráter jurídico.

5. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO

5.1. Identificação e caracterização do imóvel

O imóvel está situado na Praça dos Palmares, 232, Centro de Maceió – AL. O imóvel possui subsolo, térreo, 4 (quatro) pavimentos tipo e uma cobertura. As áreas são: subsolo = 194,00 m², térreo = 1.028,02 m² e pavimentos tipo = 724,77 m² cada, cobertura = 543,18 m². Segundo seu BCI (inscrição imobiliária 985) o imóvel possui uma área construída de 4.428,00 m² e o terreno possui formato irregular, com área total de 1.025,00 m².

A edificação encontra-se desocupada e deteriorada internamente e externamente, não sendo possível adentrar ao imóvel para verificar características específicas, porém ficando visível externamente tais patologias, o estado de conservação classificado como reparos importantes, com idade aparente de 35 anos.

A estrutura é de concreto armado, vedação por alvenaria de tijolo cerâmico furado, revestimento de reboco e pastilhas cerâmicas, piso em cerâmica e cimentado, esquadrias de madeira, vidro e ferro, forro de gesso danificado e pintura de tinta látex acrílica, a edificação encontra-se deteriorada, com presença de incêndio no quarto pavimento, sem maiores detalhes internamente.



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

5.2. Roteiro de acesso ao imóvel

Através da Avenida da Paz e da Rua Oliveira e Silva.



5.3. Caracterização do município

Maceió é um município brasileiro, capital do estado de Alagoas, na Região Nordeste do país. Ocupa uma área de 509,5 km. É o município mais populoso de Alagoas, e sua população em 2020, estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), é de 1 025 360 habitantes, sendo a décima quarta capital brasileira a ultrapassar a marca de um milhão de habitantes residentes, e a quinta do Nordeste. Integra, com outros dez municípios alagoanos, a Região Metropolitana de Maceió, totalizando cerca de 1,3 milhão de habitantes em 2015, sendo o mais populoso de Alagoas, sendo o 6º maior do Nordeste e o 23º de todo o país.

A cidade tem uma temperatura média anual de 25 a 29 graus centígrados. Na vegetação original do município, pode-se observar a presença de herbáceas (gramíneas) e arbustivas (poucas árvores e espaçadas). Com uma taxa de urbanização da ordem de 99,75 por cento, seu Índice de Desenvolvimento Humano é de 0,735,



considerado alto pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento e o primeiro do estado.

5.4. Caracterização da região

A região onde se encontra o imóvel é caracterizada como zona urbana já consolidada do município de Maceió/AL, localizado no Bairro do Centro. Nas proximidades de bairros importantes para o Município, tais como: Jaraguá, Pajuçara, Poço, Ponta verde, Farol, etc.

A região possui infra estrutura urbana e sua localização no setor urbano como boa a ótima devido ao fluxo de pessoas e uso comercial das edificações.

A região possui topografia plana.

6. DIAGNÓSTICO DE MERCADO

Existe uma normalidade de oferta de imóveis urbanos na região e uma demanda considerada **baixa** na absorção destes imóveis. Sendo assim, a liquidez dos imóveis urbanos tem se apresentado **baixa**, necessitando de um prazo razoável para negociação.

7. METODOLOGIA, PESQUISA E CÁLCULOS

O **Método Comparativo Direto de Dados de Mercado** conforme a NBR 14.653 para determinação do valor do terreno onde o imóvel encontra-se edificado.

A metodologia adotada para determinação do valor foi através do método comparativo direto de dados de mercado, nos termos do item 7.2.1 da NBR-14.653-1 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais), onde encontramos a seguinte definição:

"7.2.1 Método comparativo direto de dados de mercado

Identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra."



Este método é aquele que define o valor através da comparação com dados de mercado assemelhados quanto às características intrínsecas e extrínsecas. As características e os atributos dos dados pesquisados que exercem influência na formação dos preços e conseqüentemente, no valor, devem ser ponderados por homogeneização por fatores ou por inferência estatística, respeitados os níveis de fundamentação e precisão definidos em Norma. É condição fundamental para aplicação deste método a existência de um conjunto de dados que possa ser tomado, estatisticamente, como amostra do mercado imobiliário.

DETERMINAÇÃO DO VALOR DE MERCADO

7.1) Homogeneização por Fatores:

No Tratamento por fatores utiliza-se "fatores" empíricos para ajustar os dados de mercado à média, ou seja, são efetuadas transformações matemáticas que expressem, em termos relativos, as diferenças entre os atributos dos dados de mercado e os do bem avaliando, que é estimado pela média ajustada pelos fatores.

7.2) Coleta de dados:

É o pilar de qualquer avaliação, pois compreende a etapa inicial, onde serão levantados dados relativos a imóveis com características semelhantes ao avaliando, cujos tratamentos seguintes fornecerão estrutura técnica ao Laudo de Avaliação.

Para uma melhor comparação entre todos os elementos da amostra, foi realizada uma pesquisa seletiva, onde todos os imóveis semelhantes ao avaliando são terrenos próximos ao avaliado, entre 10 e 30 anos de idade aparente, localizados no mesmo bairro (Centro) da cidade de Maceió/AL, fazendo um recorte bem representativo do mercado imobiliário local.

7.3) Processamento e análise dos dados:

O valor de um imóvel, quer para locação, quer para venda, se forma à partir da combinação de alguns fatores ou variáveis influenciantes, que concorrem de modo mais ou menos significativo na composição do valor, exigindo atenção especial quanto à sua importância.



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

Neste caso, após a coleta de informações e análise dos dados pesquisados, realizamos estudos dos seguintes FATORES:

▶ **V/M²**: é o elemento procurado, a incógnita da avaliação, é a variável que recebe influência das demais, razão pela qual é denominada variável dependente, sendo as outras chamadas variáveis independentes. Amplitude da amostra aproveitada:

De R\$ 833,33/m² a R\$ 2.023,81/m²

▶ **FATOR LOCALIZAÇÃO.**

▶ **FATOR TOPOGRAFIA.**

▶ **FATOR POSIÇÃO NA QUADRA OCUPADA.**

Estes FATORES foram então tabuladas em uma planilha, onde o valor (variável dependente) de cada um dos elementos pesquisados foi relacionado juntamente com suas variáveis independentes, anteriormente descritas. Dos 05 dados da pesquisa, todos foram efetivamente aproveitados na planilha.

A listagem completa e detalhada dos itens levantados na pesquisa encontra-se no ANEXO 2.



Planilha de Homogeneização por Fatores:

Dados	Valores			Fatores homogeneizantes				Valor ajustado
	Preço (R\$)	Área (m2)	R\$ / m2	F pos	F lo	F top	F hom	R / m2
1	R\$ 1.700.000,00	840	R\$ 2.023,81	0,9	0,9	0,9	0,729	R\$ 1.475,36
2	R\$ 3.050.000,00	2.500	R\$ 1.220,00	1,2	1,2	1,2	1,728	R\$ 2.108,16
3	R\$ 270.000,00	270	R\$ 1.000,00	1,2	1,3	1,3	2,028	R\$ 2.028,00
4	R\$ 650.000,00	578	R\$ 1.124,57	1,1	1,0	1,1	1,21	R\$ 1.360,73
5	R\$ 1.000.000,00	1.200	R\$ 833,33	1,1	1,1	1,0	1,21	R\$ 1.008,33
		Média	R\$ 1.240,34				Média	R\$ 1.596,12
	Área do imóvel:	1.025,00	m2				Média saneada	R\$ 1.596,12
	Valor do imóvel							
	R\$ 1.636.018,31							

Valor de Mercado do Terreno Avaliado: **R\$ 1.636.018,31 (um milhão e seiscentos e trinta e seis mil e dezoito reais e trinta e um centavos)**

O **Método Evolutivo** conforme a NBR 14.653, é aquele utilizado para identificar o custo de reedição de benfeitorias. Pode ser apropriado pelo custo unitário básico de construção ou por orçamento, com citação das fontes consultadas.

Seguindo cálculo através do método evolutivo:

O valor das benfeitorias é obtido através da determinação dos custos de construção, somados com os custos diretos e indiretos advindos da atividade e com o lucro do empreendedor e depreciados em função da idade aparente das benfeitorias.

$$V_{benfeitoria} = (CUB/m^2 \times \text{Área} \times BDI \times \text{Depreciação}) \times \text{Fator Comercialização}$$

Na vistoria, realizada no dia 09/02/2022, foram examinadas a tipologia, o estado de conservação, o padrão construtivo determinado pelos materiais aplicados e a idade aparente da edificação, não foram encontrados internamente padrões de acabamento ou construções para valorizar o imóvel, sendo o mesmo praticamente sem estruturas



internas, ou quando ainda existentes as mesmas se encontravam totalmente destruídas.

Devido às características existentes no imóvel em específico, com a tipologia de Prédio comercial e com dimensões que fogem da normalidade não foram encontrados dados suficientes para utilizar o método convencional: Comparativo Direto de Dados de Mercado, optou-se então pelo **Método Evolutivo** para encontrar o valor que melhor represente o imóvel/benfeitoria avaliada, estando este método descrito na NBR 14.653-1, como:

“Método evolutivo identifica o valor do bem pelo somatório dos valores de seus componentes. Caso a finalidade seja a identificação do valor de mercado, deve ser considerado o fator de comercialização.”

Sendo considerada nesta avaliação a construção, onde se trata de um **PRÉDIO COMERCIAL** com 4.428,00m² de área construída, e com 1.025,00 m² de área de terreno.

AVALIAÇÃO DAS BENFEITORIAS:

Valores obtidos através da quantificação de custos de benfeitorias utilizando índices divulgados pelo SINDUSCON/AL – MÊS DE DEZEMBRO/2021:

O valor da benfeitoria é obtido através do método evolutivo, somando-se o valor da construção “nova” calculado através de índices divulgados pelo SINDUSCON/AL – MÊS DE DEZEMBRO/2021, com custos diretos e indiretos advindos da atividade: custos financeiros, despesas de vendas e lucro do empreendedor, que devem ser contemplados no mercado por meio do cálculo do fator de comercialização. O fator comercialização deverá ser fixado como resultante de pesquisa de mercado e poderá ser igual, maior ou menor que a unidade, dependendo das condições do mercado na data de referência da avaliação, o relatório completo encontra-se nos anexos deste laudo. No caso deste trabalho, o fator de comercialização (Fc) foi arbitrado = 0,9 devido à retração econômica existente e ao tempo necessário para realizar a venda de imóveis na região. A depreciação deve ser usada em função da idade aparente das construções.

Sendo assim, arbitramos o BDI em 24,32%, segundo Acórdão do Tribunal de Contas da União (TC 025.990/2008-2), valores praticados no mercado e em concordância com outras avaliações realizadas para corretoras de seguros bancos e outras instituições do mercado financeiro.



Para a depreciação, utilizamos Tabela de Ross-Heideck (em anexo)

Considerando-se o padrão de acabamento do imóvel, utilizou-se o seguinte índice da construção civil:

CUB-SINDUSCON/AL – CUB DEZEMBRO 2021 – CAL - 8

Tabela 3: PROJETOS - PADRÃO COMERCIAIS
CAL (Comercial Andares Livres) e CSL (Comercial Salas e Lojas)

PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
CAL - 8	1.724,05	CAL - 8	1.897,28
CSL - 8	1.454,20	CSL - 8	1.634,11
CSL - 16	1.963,06	CSL - 16	2.202,29

A depreciação foi calculada de acordo com a Tabela de Depreciação Ross & Heideck, adotando que o prédio comercial requer reparos importantes (Est = G ou 7.0):

ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
A	1	Novo
B	2	Entre novo e regular
C	3	Regular
D	4	Entre regular e reparos simples
E	5	Reparos simples
F	6	Entre reparos simples e importantes
G	7	Reparos importantes
H	8	Entre reparos importantes e s/ valor

Após análise denifuiu-se a idade aparente de **35** (trinta e cinco) anos para a benfeitoria, representando um percentual de vida de 50%, calculado e estabelecido através de anos pela **Bureau of Internal Revenue**, onde é dito que a vida útil de um Edifício de Escritórios é de 70 anos.

Encontrando através da tabela em anexo (% de vida/Estado de conservação), uma depreciação de 70,40%, multiplicando o valor mercadológico obtido pelo índice de 0,2960, resultante da fórmula “(= (100-K) / 100)”.



TABELA - Grau de fundamentação no caso da utilização do método da quantificação de custos de benfeitorias				
Item	Descrição	Graus		
		III	II	I
1	Estimativa do custo direto	Pela elaboração de orçamento, no mínimo sintético	Pela utilização de custos unitário básico para projeto semelhante ao projeto padrão	Pela utilização de custo para projeto diferente do projeto padrtão, com os devidos ajustes
2	BDI	Calculado	Justificado	Arbitrado
3	Depreciação física	Calculada por levantamento do custo de recuperação do bem, para deixa-lo no estado novo ou Casos de bens novos ou projetos hipotéticos	Calculada por métodos técnicos consagrados, considerando-se idade, vida útil e estado de conservação	Arbitrada

TABELA - Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso da utilização do método evolutivo			
Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	8	5	3
Itens obrigatórios no grau correspondente	1, com o 3 no mínimo Grau II	1 e 2, no mínimo no Grau II	Todos, no mínimo grau I

PONTUAÇÃO OBTIDA: 6 PONTOS

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO ATINGIDO: **GRAU II**

GRAU DE PRECISÃO ATINGIDO: **GRAU III**



Após a definição desses fatores essenciais para o cálculo do valor mercadológico e do enquadramento no **GRAU II** da norma técnica, aplicando o conhecimento de índices de depreciação, chegamos ao memorial de cálculo usado:

Valores de entrada	
Fator de Comercialização	0,90
VT = Valor do Terreno	R\$ -
Área equivalente	4428
Custo por R\$/m ²	1724,05
BDI	0,24
IDADE APARENTE (anos)	35
VIDA ÚTIL (anos)	70
ESTADO DE CONSERVAÇÃO	G
IDADE EM VIDA (%)	50

Valores Calculados	
CB = Custo da Benfeitoria	R\$ 2.802.017,64
VI = Valor do Imóvel	R\$ 2.521.815,88

Fator K
70,40

Depreciação Ross Heidecke
0,2960

(= (100-K) / 100)

ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
A	1	Novo
B	2	Entre novo e regular
C	3	Regular
D	4	Entre regular e reparos simples
E	5	Reparos simples
F	6	Entre reparos simples e importantes
G	7	Reparos importantes
H	8	Entre reparos importantes e s/ valor

*CUB refere-se a **Construção Nova** (Dez/2021)

* Fator K (Índice de Depreciação)

* FOC (Residual) Valor considerado ainda que o bem esteja depreciado.

(Valor sobre ruínas, por exemplo)



8. RESULTADO DA AVALIAÇÃO

Valor encontrado da benfeitoria – Edifício Comercial: **R\$ 2.521.815,88** (dois milhões e quinhentos e vinte e um mil e oitocentos e quinze reais e oitenta e oito centavos).

Valor encontrado do terreno: **R\$ 1.636.018,31** (um milhão e seiscentos e trinta e seis mil e dezoito reais e trinta e um centavos).

Resultado

Fundamentados nos elementos e condições consignados no presente Laudo de Avaliação, na data base de fevereiro de 2022, temos o seguinte valor de mercado:

VALOR DO IMÓVEL: 4.157.834,19
(QUATRO MILHÕES E CENTO E CINQUENTA E SETE MIL E OITOCENTOS E TRINTA E QUATRO REAIS E DEZENOVE CENTAVOS)

9. OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES IMPORTANTES

Este trabalho segue as condições relacionadas, além de estar sujeito às seguintes limitações:

- Nesta avaliação, computamos como corretos os dados pesquisados e as informações fornecidas por terceiros, de boa fé e confiáveis.
- O laudo fundamenta-se nas normas técnicas da ABNT, Avaliação de Bens, registradas como NBR 14.653 Avaliação de bens - Parte 1: Procedimentos gerais) e da NBR 14653-2 (Avaliação de bens - Parte 2: Imóveis Urbanos), ambas publicadas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e nas informações obtidas junto aos índices de preços da construção civil como o CUB e o SINAPI.
- O imóvel objeto desta avaliação foi inspecionado pessoalmente pela equipe técnica envolvida.



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

- Na avaliação considerou-se também que toda a documentação se encontrava correta e regularizada.
- O autor não tem no presente, nem contempla no futuro, interesse no bem avaliando.
- Este Laudo apresenta as condições limitativas apresentadas na introdução ou porventura, em qualquer outra parte dele que afetam as análises, opiniões ou conclusões nele contidos.
- Este Laudo foi elaborado com observância escrita aos princípios dos códigos de Ética Profissional do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia e Agronomia, do IBAPE - Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia e de acordo com as normas técnicas da ABNT.

10. LOCAL E DATA DO LAUDO

Maceió, 12 de Fevereiro de 2022

11. ANEXOS

1. Relatório Fotográfico;
2. Amostras Pesquisadas;
3. Tabela de Ross Heidecke;
4. Relatório – CUB/AL SINDUSCON;
5. ART.

SEDET

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 14

Página 200

Página 480



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

12. TERMO DE ENCERRAMENTO

O responsável técnico pelo trabalho coloca-se ao inteiro dispor para os esclarecimentos necessários.

O presente laudo consta de 15 (quinze) páginas datilografadas, e rubricadas, sendo a última assinada, e 5 (cinco) anexos.

Edigar Cavalcante de Albuquerque Filho
Coordenador Geral de Patrimônio Imobiliário Público – SEDET
Mat. 955473-4
Engenheiro Civil - CREA 7955TP AL
Perito Avaliador de Imóveis



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

Anexo 1

Relatório Fotográfico

SEDET

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 16

~~Página 202~~

Página 482



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE



Foto 01 – Fachada lateral externa do imóvel avaliado (vista da praça Palmares).



Foto 02 – Vista ampla do imóvel avaliado com detalhe para possível presença de incêndio no quarto pavimento.

SEDET

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 17

Página 203

Página 483



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

Anexo 3

Amostras Pesquisadas

SEDET

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 18

~~Página 204~~

Página 484



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

Endereço	Código	Bairro	Informante	Telefone	Área	VALOR/M²	VALOR
Lote na Rua do Imperador	-	Centro	AF Consultoria Imobiliaria	82 98879-4757	578,00	R\$ 1.124,57	R\$ 650.000,00
Lote na Ladeira da Catedral	-	Centro	Vanimar Salomão Pita	82 99982-2706	270,00	R\$ 1.000,00	R\$ 270.000,00
Lote na Barão de Atalaia	-	Centro	Mendes Imóveis	82 98882-4862	2.500,00	R\$ 1.220,00	R\$ 3.050.000,00
Lote em Frente a Praia do Sobral	-	Centro	Agnaldo Imóveis	82 99982-7277	840,00	R\$ 2.023,81	R\$ 1.700.000,00
Lote em Frente a Secretaria Municipal de Saúde	-	Centro	-	-	1.200,00	R\$ 833,33	R\$ 1.000.000,00

SEDET

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 19

Página 215**Página 485**



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

Anexo 3

Tabelas de Ross Heidecke

SEDET

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 20

~~Página 206~~

Página 486



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

Idade em % de vida	ESTADO DE CONSERVAÇÃO							
	a	b	c	d	e	f	g	h
2	1,02	1,05	3,51	9,03	18,90	33,90	53,10	75,40
3	1,55	1,58	4,03	9,52	19,35	34,25	53,35	75,55
4	2,08	2,11	4,55	10,00	19,80	34,60	53,60	75,70
5	2,63	2,66	5,09	10,50	20,25	34,95	53,85	75,85
6	3,18	3,21	5,62	11,00	20,70	35,30	54,10	76,00
7	3,75	3,78	6,18	11,55	21,15	35,70	54,35	76,15
8	4,32	4,35	6,73	12,10	21,60	36,10	54,60	76,30
9	4,91	4,94	7,31	12,65	22,10	36,50	54,90	76,45
10	5,5	5,53	7,88	13,20	22,60	36,90	55,20	76,60
11	6,11	6,14	8,48	13,75	23,10	37,30	55,50	76,75
12	6,72	6,75	9,07	14,30	23,60	37,70	55,80	76,90
13	7,35	7,38	9,69	14,85	24,10	38,10	56,10	77,05
14	7,98	8,01	10,30	15,40	24,60	38,50	56,40	77,20
15	8,63	8,66	10,95	16,00	25,15	38,95	56,70	77,35
16	9,28	9,31	11,60	16,60	25,70	39,40	57,00	77,50
17	9,94	9,96	12,25	17,20	26,25	39,85	57,30	77,65
18	10,6	10,60	12,90	17,80	26,80	40,30	57,60	77,80
19	11,3	11,30	13,55	18,45	27,35	41,25	57,95	78,00
20	12	12,00	14,20	19,10	27,90	42,20	58,30	78,20
21	12,7	12,70	14,90	19,75	28,50	42,20	58,65	78,35
22	13,4	13,40	15,60	20,40	29,10	42,20	59,00	78,50
23	14,15	14,15	16,30	21,10	29,70	42,65	59,30	78,70
24	14,9	14,90	17,00	21,80	30,30	43,10	59,60	78,90
25	15,65	15,65	17,75	22,45	30,90	43,60	60,00	79,10
26	16,4	16,40	18,50	23,10	31,50	44,10	60,40	79,30
27	17,15	16,70	19,25	23,85	32,15	44,65	60,75	79,45
28	17,9	17,00	20,00	24,60	32,80	45,20	61,10	79,60
29	18,7	18,25	20,75	25,30	33,45	45,70	61,45	79,80
30	19,5	19,50	21,50	26,00	34,10	46,20	61,80	80,00
31	20,3	20,30	22,30	26,75	34,75	46,75	62,20	80,20
32	21,1	21,10	23,10	27,50	35,40	47,30	62,60	80,40
33	21,95	21,95	23,90	28,25	36,10	47,85	63,00	80,60
34	22,8	22,80	24,70	29,00	36,80	48,40	63,40	80,80
35	23,65	23,65	25,55	29,75	37,45	48,95	63,80	81,05
36	24,5	24,50	26,40	30,50	38,10	49,50	64,20	81,30
37	25,35	25,35	27,25	31,35	38,85	50,10	64,60	81,50
38	26,2	26,20	28,10	32,20	39,60	50,70	65,00	81,70
39	27,5	27,50	29,00	33,00	40,30	51,30	65,45	81,90
40	28,8	28,80	29,90	33,80	41,00	51,90	65,90	82,10
41	29,3	29,30	30,75	34,65	41,75	52,50	66,30	82,35
42	29,8	29,80	31,60	35,50	42,50	53,10	66,70	82,60
43	30,75	30,75	32,50	36,35	43,25	53,75	67,15	82,85
44	31,7	31,70	33,40	37,20	44,00	54,40	67,60	83,10
45	32,65	32,65	34,30	38,05	44,80	55,00	68,05	83,30
46	33,6	33,60	35,20	38,90	45,60	55,60	68,50	83,50
47	34,55	34,55	36,15	39,80	46,40	56,25	68,95	83,75
48	35,5	35,50	37,10	40,70	47,20	56,90	69,40	84,00
49	36,5	36,50	38,10	41,65	48,00	57,55	69,90	84,25
50	37,5	37,50	39,10	42,60	48,80	58,20	70,40	84,50
51	38,5	38,50	40,50	43,30	49,65	58,90	70,85	84,75
52	39,5	39,50	41,90	44,00	50,50	59,60	71,30	85,00
53	40,55	40,55	42,45	45,15	51,30	60,30	71,80	85,25
54	41,6	41,60	43,00	46,30	52,10	61,00	72,30	85,50
55	42,65	42,65	44,05	47,25	53,00	61,70	72,80	85,75
56	43,7	43,70	45,10	48,20	53,90	62,40	73,30	86,00
57	44,75	44,75	46,15	49,20	54,75	63,10	73,80	86,30
58	45,8	45,80	47,20	50,20	55,60	63,80	74,30	86,60
59	47,3	47,30	48,25	51,20	56,50	64,55	74,80	86,85
60	48,8	48,80	49,30	52,20	57,40	65,30	75,30	87,10
61	49,5	49,50	50,40	53,20	58,30	66,00	75,85	87,40
62	50,2	50,20	51,50	54,20	59,20	66,70	76,40	87,70
63	51,35	51,35	52,60	55,25	60,15	67,40	76,95	88,00



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

Documento assinado eletronicamente por CYBELE SILVA WANDERLEY Mat. 964972-7 em 08/06/2024 às 10:28:37.
Documento assinado eletronicamente por MARICAR ROBERTO CARVALHO HADID SENOT ANAIMMO, 95461955-43A-42609/2002283022-3A, 53-06-23.

64	52,5	52,50	53,70	56,30	61,10	61,30	77,50	88,20
65	53,65	53,65	54,80	57,35	65,05	65,55	78,05	88,50
66	54,8	54,80	55,90	58,40	69,00	69,80	78,60	88,80
67	55,95	55,95	57,05	59,50	66,95	70,60	79,15	89,10
68	57,1	57,10	58,20	60,60	64,90	71,40	79,70	89,40
69	58,3	58,30	59,35	61,70	65,85	72,15	80,25	90,10
70	59,5	59,50	60,50	62,80	66,80	72,90	80,80	90,80
71	60,85	60,70	61,70	73,90	67,80	73,75	81,35	90,70
72	62,2	61,90	62,90	85,00	68,80	74,60	81,90	90,60
73	63,3	63,15	64,10	76,15	69,80	75,40	82,50	90,90
74	64,4	64,40	65,30	67,30	70,80	76,20	83,10	91,20
75	65,65	65,65	66,50	68,45	71,85	77,05	83,70	91,50
76	66,9	66,90	67,70	69,60	72,90	77,90	84,30	91,80
77	68,15	68,15	70,20	70,75	73,90	83,75	84,90	92,10
78	69,4	69,40	72,70	71,90	74,90	89,60	85,50	92,40
79	70,7	70,70	72,70	73,10	76,00	85,45	86,10	92,75
80	72	72,00	72,70	74,30	77,10	81,30	86,70	93,10
81	73,3	73,30	74,00	75,50	78,15	82,15	87,35	93,40
82	74,6	74,60	75,30	76,70	79,20	83,00	88,00	93,70
83	75,95	75,95	76,55	77,90	80,30	83,90	88,60	94,05
84	77,3	77,30	77,80	79,10	81,40	84,80	89,20	94,40
85	78,65	78,65	79,15	80,35	82,50	85,70	89,85	94,70
86	80	80,00	80,50	81,60	83,60	86,60	90,50	95,00
87	81,35	81,35	81,85	82,85	84,60	87,55	91,15	95,35
88	82,7	82,70	83,20	84,10	85,60	88,50	91,80	95,70
89	84,1	84,10	84,55	85,40	86,85	89,40	92,45	96,05
90	85,5	85,50	85,90	86,70	88,10	90,30	93,10	96,40
91	86,9	84,40	87,25	88,00	89,25	91,50	93,80	96,75
92	88,3	83,30	88,60	89,30	90,40	92,70	94,50	97,10
93	89,75	87,25	90,00	90,60	91,63	93,40	95,15	97,45
94	91,2	91,20	91,40	91,90	92,85	94,10	95,80	97,80
95	92,65	92,65	92,80	93,25	93,98	95,05	96,50	98,15
96	94,1	94,10	94,20	94,60	95,10	96,00	97,20	98,50
97	95,55	95,55	95,65	95,95	96,35	97,00	97,60	99,15
98	97	97,00	97,10	97,30	97,60	98,00	98,00	99,80
99	98,5	98,50	98,55	98,65	98,80	99,00	99,00	99,90
100	100	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
A	1	Novo
B	2	Entre novo e regular
C	3	Regular
D	4	Entre regular e reparos simples
E	5	Reparos simples
F	6	Entre reparos simples e importantes
G	7	Reparos importantes
H	8	Entre reparos importantes e s/ valor



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

Anexo 4

Relatório CUB-SINDUSCON – Dez. 2021

SEDET

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 23

~~Página 209~~

Página 489



PREFEITURA DE
MACEIÓ
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE



CUB

Custo Unitário Básico

Construção Civil

Alagoas

DESONERADO

DEZEMBRO

2021

Ano IX – 87

1

SEDET

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 24

~~Página 260~~

Página 490



ANÁLISE COMPARATIVA DE PREÇOS POR PADRÃO / PAVIMENTO

Os valores abaixo referem-se aos Custos Unitários Básicos de Construção (CUB/m²), calculados de acordo com a Lei Fed. nº. 4.591, de 16/12/64 e com a Norma Técnica NBR 12.721:2006 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e são correspondentes ao mês de DEZEMBRO de 2021.

"Estes custos unitários foram calculados conforme disposto na ABNT NBR 12.721:2006, com base em novos projetos, novos memoriais descritivos e novos critérios de orçamentação e, portanto, constituem nova série histórica de custos unitários, não comparáveis com a anterior, com a designação de CUB/2006".

"Na formação destes custos unitários básicos não foram considerados os seguintes itens, que devem ser levados em conta na determinação dos preços por metro quadrado de construção, de acordo com o estabelecido no projeto e especificações correspondentes a cada caso particular: fundações, sub-muramentos, paredes-diafragma, tirantes, rebaixamento de lençol freático; elevador(es); equipamentos e instalações, tais como: fogões, aquecedores, bombas de recalque, incineração, ar-condicionado, calefação, ventilação e exaustão, outros; playground (quando não classificado como área construída); obras e serviços complementares; urbanização, recreação (piscinas, campos de esporte), ajardinamento, instalação e regulamentação do condomínio; e outros serviços (que devem ser discriminados no Anexo A - quadro III); impostos, taxas e emolumentos cartoriais, projetos: projetos arquitetônicos, projeto estrutural, projeto de instalação, projetos especiais; remuneração do construtor; remuneração do incorporador."

NOTA TÉCNICA

TABELA DO CUB/m² DESONERADO

Os valores do Custo Unitário Básico (CUB/m²) presentes nesta tabela foram calculados e divulgados para atender ao disposto no artigo 7º da Lei 12.546/11, alterado pela Lei 12.844/13 que trata, entre outros, da desoneração da folha de pagamentos na Construção Civil.

Eles somente podem ser utilizados pelas empresas do setor da Construção Civil cuja atividade principal (assim considerada aquela de maior receita auferida ou esperada) esteja enquadrada nos grupos 412, 432, 433 e 439 da CNAE 2.0.

Salienta-se que eles não se aplicam as empresas do setor da Construção Civil cuja atividade principal esteja enquadrada no grupo 411 da CNAE 2.0 (Incorporação de empreendimentos imobiliários).

A metodologia de cálculo do CUB/m² desonerado é a mesma do CUB/m² e obedece ao disposto da Lei 4.591/64 e na ABNT NBR 12721:2006. A diferença diz respeito apenas ao percentual de encargos sociais incidentes sobre a mão de obra. O cálculo do CUB/m² desonerado não considera a incidência dos 20% referentes à previdência social, assim como as suas reincidências.

Qualquer dúvida sobre o cálculo deste CUB/m² desonerado deve ser consultada junto ao Sinduscon - AL.

DEZEMBRO DE 2021

Tabela 2: PROJETOS - PADRÃO RESIDENCIAIS

R (Residência Unifamiliar); PP (Prédio Popular) e PIS (Projeto De Interesse Social)

PADRÃO BAIXO		PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
R-1	1.508,88	R-1	1.762,73	R-1	2.263,84
PP-4	1.486,92	PP-4	1.713,04	R-8	1.909,77
R-8	1.430,19	R-8	1.495,99	R-16	1.898,64
PIS	1.065,99	R-16	1.470,62		



PREFEITURA DE MACEIÓ
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

Tabela 3: PROJETOS - PADRÃO COMERCIAIS
CAL (Comercial Andares Livres) e CSL (Comercial Salas e Lojas)

PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
CAL - 8	1.724,05	CAL - 8	1.897,28
CSL - 8	1.454,20	CSL - 8	1.634,11
CSL - 16	1.963,06	CSL - 16	2.202,29

Tabela 4: PROJETOS – PADRÃO RESIDÊNCIA POPULAR (RP1Q) E GALPÃO INDUSTRIAL (GI)

PROJETO		PROJETO	
RP1Q	1.443,93	GI	833,98

CUB-AL (DESONERADO)
Evolução do índice desde NOVEMBRO/2013 data em
que foi realizada sua primeira apuração.

Padrão R8 – N

Nov/13	dez/13	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14	mai/14	jun/14	jul/14	ago/14	set/14	out/14	nov/14	dez/14
911,23	916,07	927,96	931	931,99	938,83	976,13	976,91	978,41	983,03	986,08	987,14	989,15	992,69
jan/15	fev/15	mar/15	abr/15	mai/15	jun/15	jul/15	ago/15	set/15	out/15	nov/15	dez/15	jan/16	fev/16
999,1	1.001,88	1.005,14	1.010,72	1.012,00	1.041,47	1.044,43	1.046,09	1.047,50	1.049,98	1.053,47	1.054,86	1.063,71	1.068,13
mar/16	abr/16	mai/16	jun/16	jul/16	ago/16	set/16	out/16	nov/16	dez/16	jan/17	fev/17	Mar/17	Abr/17
1.069,95	1.071,67	1.102,98	1.105,16	1.108,35	1.108,64	1.109,84	1.110,77	1.112,59	1.113,10	1.114,67	1.118,86	1.119,98	1.119,43
Mai/17	Jun/17	Jul/17	Ago/17	Set/17	Out/17	Nov/17	Dez/17	Jan/18	Fev/18	Mar/18	Abril/18	Maio/18	Jun/2018
1.130,74	1.131,81	1.132,08	1.133,44	1.134,46	1.137,04	1.141,15	1.143,05	1.146,66	1.148,85	1.152,00	1.154,12	1.156,25	1.165,66
Jul/18	Ago/18	Set/18	Out/18	Nov/18	Dez/18	Jan/19	Fev/19	Mar/19	Abr/19	Maio/19	Jun/19	Julho/19	Agosto/19
1.167,86	1.169,49	1.170,39	1.180,27	1.181,75	1.182,03	1.187,16	1.189,08	1.189,91	1.190,15	1.194,03	1.215,79	1.216,37	1.216,69
Set/19	Out/19	Nov/19	Dez/19	Jan/20	Fev/20	Mar/20	Abr/20	Maio/20	Jun/20	Jul/20	Ago/20	Set/20	Out/20
1.217,80	1.219,61	1.220,10	1.220,00	1.223,29	1.224,47	1.223,86	1.224,26	1.224,36	1.225,72	1.227,74	1.251,25	1.261,98	1.276,07
Nov/20	Dez/20	Jan/21	Fev/21	Mar/21	Abr/21	Mai/21	Jun/21	Jul/21	Ago/21	Set/21	Out/21	Nov/21	Dez/21
1.289,33	1.299,07	1.339,32	1.367,94	1.377,22	1.411,50	1.456,49	1.466,38	1.474,31	1.500,73	1.502,55	1.503,63	1.504,45	1.495,99

DEZEMBRO/2021

	Nº índice	Variação % Mês anterior	Variação % Mês	Variação % Acum. Ano	Variação % Acum. 12 meses
CUB-AL R8-N Desonerado	1.495,99	0,05%	-0,56%	15,16%	15,16%

Resumo do CUB-AL R-8 N (Desonerado)

ÍTEM	NOVEMBRO/2021	
	R\$	Participação %
Material	871,25	58%
Mão de Obra	576,58	39%
Desp. Administrativa	38,72	2%
Equipamentos	9,43	1%
CUB / m ²	1.495,99	100%
Encargos Sociais e Trabalhistas		117,35%

Fonte: Banco de Dados/CEE/Sinduscon-AL



PREFEITURA DE
MACEIÓ
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE



ID: 1048609

Documento assinado eletronicamente por CYBELE SILVA WANDERLEY Mat. 964972-7 em 08/06/2024 às 10:28:37.
Documento assinado eletronicamente por MARCELO ROBERTO CARVALHO ARAUJO SAKOTENALINO Mat. 95461955-437 em 22/06/2022 às 13:06:23.

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEL PRÉDIO COMERCIAL

INTERESSADO: GP
PROCESSO Nº: 100.67374/2021
LOCALIDADE: Rua Boa Vista, 352
Bairro Centro
57.020-110

DATA BASE: Fevereiro/2022

SEDET
Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL
CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211
Página 1

Página 113

Página 493



1. IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE

Gabinete do Prefeito – Prefeitura de Maceió

2. FINALIDADE DO LAUDO

a) Avaliação do estado de conservação e determinação do valor de mercado do imóvel supracitado

Segundo a Norma NBR 14653-1 da ABNT é a “quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente”.

b) Finalidade: Avaliação do bem para fins de compra.

3. OBJETIVO DA AVALIAÇÃO

Determinação do valor de mercado do imóvel de nº352, localizado na Rua Boa Vista, bairro do Centro em zona urbana no Município de Maceió, construído em sua totalidade por um prédio Comercial.

4. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES

Foi localizado no processo os documentos do imóvel (fls. 148 a 155), registrado no 2º Cartório de Registro de Imóveis de Maceió. Para efeito da avaliação foram adotadas as seguintes áreas:

A área do imóvel de acordo com o BCI da Prefeitura é a que segue:

Documento	Área construída (m ²)	Área do terreno (m ²)
BCI - 3972	1.566,72	548,00

O presente imóvel atualmente encontra-se sem uso, devido as suas condições atuais, necessitando de uma maior análise quanto a questão estrutural, tanto para utilização como para uma possível recuperação, o valor da presente avaliação torna-se nulo a



depende da análise estrutural da edificação, visto que a construção poderá não ser recuperada.

Neste trabalho computamos como corretos os elementos documentais consultados e as informações prestadas por terceiros, de boa fé e confiáveis.

O trabalho apresentado e os resultados finais são válidos apenas para a sequência metodológica apresentada, sendo vedada a utilização deste laudo técnico em conexão com qualquer outro.

O responsável técnico não assume responsabilidade sobre matéria alheia ao exercício profissional, estabelecido em leis, códigos e regulamentos próprios.

Por fugir à finalidade precípua deste trabalho, dispensamos considerações legais de mérito, concernentes a títulos, invasões, hipotecas, superposição de divisas, etc., providências estas que consideramos de caráter jurídico.

5. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO

5.1. Identificação e caracterização do imóvel

O imóvel está situado na Rua Boa Vista, 352, Centro da cidade de Maceió/AL. O imóvel possui térreo e mais 3 (três) pavimentos tipo. As áreas são: térreo = 448,00 m² e pavimentos tipo = 407,00 m² cada. Seguindo as informações do seu BCI, temos: área construída de 1.566,72 m² e área de terreno de 548,00 m².

As benfeitorias têm padrão de acabamento normal, estado de conservação classificado como entre reparos simples e importantes e idade aparente de 30 anos.

A estrutura é de concreto armado, vedação por alvenaria de tijolo cerâmico furado, revestimento de reboco e pastilhas cerâmicas, piso em cerâmica, esquadrias de madeira, vidro e ferro, forro de laje e pintura de tinta látex acrílica.

5.2. Roteiro de acesso ao imóvel

Através da Rua do Sol e da Rua Augusta.



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE



5.3. Caracterização do município

Maceió é um município brasileiro, capital do estado de Alagoas, na Região Nordeste do país. Ocupa uma área de 509,5 km. É o município mais populoso de Alagoas, e sua população em 2020, estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), é de 1 025 360 habitantes, sendo a décima quarta capital brasileira a ultrapassar a marca de um milhão de habitantes residentes, e a quinta do Nordeste. Integra, com outros dez municípios alagoanos, a Região Metropolitana de Maceió, totalizando cerca de 1,3 milhão de habitantes em 2015, sendo o mais populoso de Alagoas, sendo o 6º maior do Nordeste e o 23º de todo o país.

A cidade tem uma temperatura média anual de 25 a 29 graus centígrados. Na vegetação original do município, pode-se observar a presença de herbáceas (gramíneas) e arbustivas (poucas árvores e espaçadas). Com uma taxa de urbanização da ordem de 99,75 por cento, seu Índice de Desenvolvimento Humano é de 0,735, considerado alto pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento e o primeiro do estado.



5.4. Caracterização da região

A região onde se encontra o imóvel é caracterizada como zona urbana já consolidada do município de Maceió/AL, localizado no Bairro do Centro. Nas proximidades de bairros importantes para o Município, tais como: Jaraguá, Pajuçara, Poço, Ponta verde, Farol, etc.

A região possui infra estrutura urbana e sua localização no setor urbano como boa a ótima devido ao fluxo de pessoas e uso comercial das edificações.

A região possui topografia plana.

6. DIAGNÓSTICO DE MERCADO

Existe uma normalidade de oferta de imóveis urbanos na região e uma demanda considerada **baixa** na absorção destes imóveis. Sendo assim, a liquidez dos imóveis urbanos tem se apresentado **baixa**, necessitando de um prazo razoável para negociação.

7. METODOLOGIA, PESQUISA E CÁLCULOS

O **Método Comparativo Direto de Dados de Mercado** conforme a NBR 14.653 para determinação do valor do terreno onde o imóvel encontra-se edificado.

A metodologia adotada para determinação do valor foi através do método comparativo direto de dados de mercado, nos termos do item 7.2.1 da NBR-14.653-1 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais), onde encontramos a seguinte definição:

"7.2.1 Método comparativo direto de dados de mercado

Identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra."

Este método é aquele que define o valor através da comparação com dados de mercado assemelhados quanto às características intrínsecas e extrínsecas. As características e os atributos dos dados pesquisados que exercem influência na formação dos preços e conseqüentemente, no valor, devem ser ponderados por



homogeneização por fatores ou por inferência estatística, respeitados os níveis de fundamentação e precisão definidos em Norma. É condição fundamental para aplicação deste método a existência de um conjunto de dados que possa ser tomado, estatisticamente, como amostra do mercado imobiliário.

DETERMINAÇÃO DO VALOR DE MERCADO

7.1) Homogeneização por Fatores:

No Tratamento por fatores utiliza-se "fatores" empíricos para ajustar os dados de mercado à média, ou seja, são efetuadas transformações matemáticas que expressem, em termos relativos, as diferenças entre os atributos dos dados de mercado e os do bem avaliando, que é estimado pela média ajustada pelos fatores.

7.2) Coleta de dados:

É o pilar de qualquer avaliação, pois compreende a etapa inicial, onde serão levantados dados relativos a imóveis com características semelhantes ao avaliando, cujos tratamentos seguintes fornecerão estrutura técnica ao Laudo de Avaliação.

Para uma melhor comparação entre todos os elementos da amostra, foi realizada uma pesquisa seletiva, onde todos os imóveis semelhantes ao avaliando são terrenos próximos ao avaliando, entre 10 e 30 anos de idade aparente, localizados no mesmo bairro (Centro) da cidade de Maceió/AL, fazendo um recorte bem representativo do mercado imobiliário local.

7.3) Processamento e análise dos dados:

O valor de um imóvel, quer para locação, quer para venda, se forma à partir da combinação de alguns fatores ou variáveis influenciantes, que concorrem de modo mais ou menos significativo na composição do valor, exigindo atenção especial quanto à sua importância.

Neste caso, após a coleta de informações e análise dos dados pesquisados, realizamos estudos dos seguintes FATORES:



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

► **V/M²**: é o elemento procurado, a incógnita da avaliação, é a variável que recebe influência das demais, razão pela qual é denominada variável dependente, sendo as outras chamadas variáveis independentes. Amplitude da amostra aproveitada:

De R\$ 833,33/m² a R\$ 2.023,81/m²

► **FATOR LOCALIZAÇÃO.**

► **FATOR TOPOGRAFIA.**

► **FATOR POSIÇÃO NA QUADRA OCUPADA.**

Estes FATORES foram então tabuladas em uma planilha, onde o valor (variável dependente) de cada um dos elementos pesquisados foi relacionado juntamente com suas variáveis independentes, anteriormente descritas. Dos 05 dados da pesquisa, todos foram efetivamente aproveitados na planilha.

A listagem completa e detalhada dos itens levantados na pesquisa encontra-se no ANEXO 2.



Planilha de Homogeneização por Fatores:

Dados	Valores			Fatores homogeneizantes				Valor ajustado
	Preço (R\$)	Área (m2)	R\$ / m2	F pos	F lo	F top	F hom	R / m2
1	R\$ 1.700.000,00	840	R\$ 2.023,81	0,9	0,9	1,0	0,81	R\$ 1.639,29
2	R\$ 3.050.000,00	2.500	R\$ 1.220,00	1,2	1,2	1,2	1,728	R\$ 2.108,16
3	R\$ 270.000,00	270	R\$ 1.000,00	1,2	1,3	1,3	2,028	R\$ 2.028,00
4	R\$ 650.000,00	578	R\$ 1.124,57	1,1	1,0	1,1	1,21	R\$ 1.360,73
5	R\$ 1.000.000,00	1.200	R\$ 833,33	1,1	1,2	1,0	1,32	R\$ 1.100,00
		Média	R\$ 1.240,34				Média	R\$ 1.647,23
	Área do imóvel:	548,00	m2				Média saneada	R\$ 1.647,23
	Valor do imóvel							
	R\$ 902.684,49							

Valor de Mercado do Terreno Avaliado: **R\$ 902.684,49 (novecentos e dois mil e seiscentos e oitenta e quatro reais e quarenta e nove centavos).**

O **Método Evolutivo** conforme a NBR 14.653, é aquele utilizado para identificar o custo de reedição de benfeitorias. Pode ser apropriado pelo custo unitário básico de construção ou por orçamento, com citação das fontes consultadas.

Seguindo cálculo através do método evolutivo:

O valor das benfeitorias é obtido através da determinação dos custos de construção, somados com os custos diretos e indiretos advindos da atividade e com o lucro do empreendedor e depreciados em função da idade aparente das benfeitorias.

$$V_{benfeitoria} = (CUB/m^2 \times \text{Área} \times BDI \times \text{Depreciação}) \times \text{Fator Comercialização}$$

Na vistoria, realizada no dia 09/02/2022, foram examinadas a tipologia, o estado de conservação, o padrão construtivo determinado pelos materiais aplicados e a idade aparente da edificação, não foram encontrados internamente padrões de acabamento ou construções para valorizar o imóvel, sendo o mesmo praticamente sem estruturas internas, ou quando ainda existentes as mesmas se encontravam totalmente destruídas.



Devido às características existentes no imóvel em específico, com a tipologia de Prédio comercial e com dimensões que fogem da normalidade não foram encontrados dados suficientes para utilizar o método convencional: Comparativo Direto de Dados de Mercado, optou-se então pelo **Método Evolutivo** para encontrar o valor que melhor represente o imóvel/benfeitoria avaliada, estando este método descrito na NBR 14.653-1, como:

“Método evolutivo identifica o valor do bem pelo somatório dos valores de seus componentes. Caso a finalidade seja a identificação do valor de mercado, deve ser considerado o fator de comercialização.”

Sendo considerada nesta avaliação a construção, onde se trata de um **PRÉDIO COMERCIAL** com 1.566,72m² de área construída, e com 548,00 m² de área de terreno.

AVALIAÇÃO DAS BENFEITORIAS:

Valores obtidos através da quantificação de custos de benfeitorias utilizando índices divulgados pelo SINDUSCON/AL – MÊS DE DEZEMBRO/2021:

O valor da benfeitoria é obtido através do método evolutivo, somando-se o valor da construção “nova” calculado através de índices divulgados pelo SINDUSCON/AL – MÊS DE DEZEMBRO/2021, com custos diretos e indiretos advindos da atividade: custos financeiros, despesas de vendas e lucro do empreendedor, que devem ser contemplados no mercado por meio do cálculo do fator de comercialização. O fator comercialização deverá ser fixado como resultante de pesquisa de mercado e poderá ser igual, maior ou menor que a unidade, dependendo das condições do mercado na data de referência da avaliação, o relatório completo encontra-se nos anexos deste laudo. No caso deste trabalho, o fator de comercialização (Fc) foi arbitrado = 0,9 devido à retração econômica existente e ao tempo necessário para realizar a venda de imóveis na região. A depreciação deve ser usada em função da idade aparente das construções.

Sendo assim, arbitramos o BDI em 24,32%, segundo Acórdão do Tribunal de Contas da União (TC 025.990/2008-2), valores praticados no mercado e em concordância com outras avaliações realizadas para corretoras de seguros bancos e outras instituições do mercado financeiro.

Para a depreciação, utilizamos Tabela de Ross-Heideck (em anexo)

Considerando-se o padrão de acabamento do imóvel, utilizou-se o seguinte índice da construção civil:



CUB-SINDUSCON/AL – CUB DEZEMBRO 2021 – CAL - 8

Tabela 3: PROJETOS - PADRÃO COMERCIAIS
CAL (Comercial Andares Livres) e CSL (Comercial Salas e Lojas)

PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
CAL - 8	1.724,05	CAL - 8	1.897,28
CSL - 8	1.454,20	CSL - 8	1.634,11
CSL - 16	1.963,06	CSL - 16	2.202,29

A depreciação foi calculada de acordo com a Tabela de Depreciação Ross & Heideck, adotando que o prédio comercial entre reparos simples e importantes (Est = F ou 6.0):

ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
A	1	<u>Novo</u>
B	2	<u>Entre novo e regular</u>
C	3	<u>Regular</u>
D	4	<u>Entre regular e reparos simples</u>
E	5	<u>Reparos simples</u>
F	6	<u>Entre reparos simples e importantes</u>
G	7	<u>Reparos importantes</u>
H	8	<u>Entre reparos importantes e s/ valor</u>

Após análise definiu-se a idade aparente de **30** (trinta) anos para a benfeitoria, representando um percentual de vida de 43%, calculado e estabelecido através de anos pela **Bureau of Internal Revenue**, onde é dito que a vida útil de um Edifício de Escritórios é de 70 anos.

Encontrando através da tabela em anexo (% de vida/Estado de conservação), uma depreciação de 53,75%, multiplicando o valor mercadológico obtido pelo índice de 0,4625, resultante da fórmula “(= (100-K) / 100)”.



TABELA - Grau de fundamentação no caso da utilização do método da quantificação de custos de benfeitorias				
Item	Descrição	Graus		
		III	II	I
1	Estimativa do custo direto	Pela elaboração de orçamento, no mínimo sintético	Pela utilização de custos unitário básico para projeto semelhante ao projeto padrão	Pela utilização de custo para projeto diferente do projeto padrão, com os devidos ajustes
2	BDI	Calculado	Justificado	Arbitrado
3	Depreciação física	Calculada por levantamento do custo de recuperação do bem, para deixa-lo no estado novo ou Casos de bens novos ou projetos hipotéticos	Calculada por métodos técnicos consagrados, considerando-se idade, vida útil e estado de conservação	Arbitrada

TABELA - Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso da utilização do método evolutivo			
Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	8	5	3
Itens obrigatórios no grau correspondente	1, com o 3 no mínimo Grau II	1 e 2, no mínimo no Grau II	Todos, no mínimo grau I

PONTUAÇÃO OBTIDA: 6 PONTOS

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO ATINGIDO: **GRAU II**

GRAU DE PRECISÃO ATINGIDO: **GRAU III**



Após a definição desses fatores essenciais para o cálculo do valor mercadológico e do enquadramento no **GRAU II** da norma técnica, aplicando o conhecimento de índices de depreciação, chegamos ao memorial de cálculo usado:

Valores de entrada	
Fator de Comercialização	0,90
VT = Valor do Terreno	R\$ -
Área equivalente	1566,72
Custo por R\$/m ²	1724,05
BDI	0,24
IDADE APARENTE (anos)	30
VIDA ÚTIL (anos)	70
ESTADO DE CONSERVAÇÃO	F
IDADE EM VIDA (%)	43

Valores Calculados	
CB = Custo da Benefeitoria	R\$ 1.549.082,92
VI = Valor do Imóvel	R\$ 1.394.174,63

Fator K
53,75

Depreciação Ross Heidecke
0,4625

$$= (100-K) / 100$$

ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
A	1	Novo
B	2	Entre novo e regular
C	3	Regular
D	4	Entre regular e reparos simples
E	5	Reparos simples
F	6	Entre reparos simples e importantes
G	7	Reparos importantes
H	8	Entre reparos importantes e s/ valor

*CUB refere-se a **Construção Nova** (Dez/2021)

* Fator K (Índice de Depreciação)

* FOC (Residual) Valor considerado ainda que o bem esteja depreciado.

(Valor sobre ruínas, por exemplo)

SEDET

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 12

~~Página 244~~

Página 504



8. RESULTADO DA AVALIAÇÃO

Valor encontrado da benfeitoria – Edifício Comercial: **R\$ 1.394.174,63** (um milhão e trezentos e noventa e quatro mil e cento e setenta e quatro reais e sessenta e três centavos).

Valor encontrado do terreno: **R\$ 902.684,49** (novecentos e dois mil e seiscentos e oitenta e quatro reais e quarenta e nove centavos).

Resultado

Fundamentados nos elementos e condições consignados no presente Laudo de Avaliação, na data base de fevereiro de 2022, temos o seguinte valor de mercado:

VALOR DO IMÓVEL: 2.296.859,12
(DOIS MILHÕES E DUZENTOS E NOVENTA E SEIS MIL E OITOCENTOS E CINQUENTA E NOVE REAIS E DOZE CENTAVOS)

9. OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES IMPORTANTES

Este trabalho segue as condições relacionadas, além de estar sujeito às seguintes limitações:

- Nesta avaliação, computamos como corretos os dados pesquisados e as informações fornecidas por terceiros, de boa fé e confiáveis.
- O laudo fundamenta-se nas normas técnicas da ABNT, Avaliação de Bens, registradas como NBR 14.653 Avaliação de bens - Parte 1: Procedimentos gerais) e da NBR 14653-2 (Avaliação de bens - Parte 2: Imóveis Urbanos), ambas publicadas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e nas informações obtidas junto aos índices de preços da construção civil como o CUB e o SINAPI.
- O imóvel objeto desta avaliação foi inspecionado pessoalmente pela equipe técnica envolvida.



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

- Na avaliação considerou-se também que toda a documentação se encontrava correta e regularizada.
- O autor não tem no presente, nem contempla no futuro, interesse no bem avaliando.
- Este Laudo apresenta as condições limitativas apresentadas na introdução ou porventura, em qualquer outra parte dele que afetam as análises, opiniões ou conclusões nele contidos.
- Este Laudo foi elaborado com observância escrita aos princípios dos códigos de Ética Profissional do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia e Agronomia, do IBAPE - Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia e de acordo com as normas técnicas da ABNT.

10. LOCAL E DATA DO LAUDO

Maceió, 12 de Fevereiro de 2022

11. ANEXOS

1. Relatório Fotográfico;
2. Amostras Pesquisadas;
3. Tabela de Ross Heidecke;
4. Relatório – CUB/AL SINDUSCON;
5. ART.

SEDET

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 14

Página 226

Página 506



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

12. TERMO DE ENCERRAMENTO

O responsável técnico pelo trabalho coloca-se ao inteiro dispor para os esclarecimentos necessários.

O presente laudo consta de 15 (quinze) páginas datilografadas, e rubricadas, sendo a última assinada, e 5 (cinco) anexos.

Edigar Cavalcante de Albuquerque Filho
Coordenador Geral de Patrimônio Imobiliário Público – SEDET
Mat. 955473-4
Engenheiro Civil - CREA 7955TP AL
Perito Avaliador de Imóveis



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

Anexo 1

Relatório Fotográfico

SEDET

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 16

~~Página 278~~

Página 508



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE



Foto 01 – Fachada laterais do imóvel avaliado (duas ruas de acesso).



Foto 02 – Fachada principal do prédio pela rua Boa Vista.

SEDET

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 17

Página 279

Página 509



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE



Foto 03 – Danos causados na estrutura, com falta de esquadrias, pintura, dentre outras patologias.



Foto 04 – Danos causados na estrutura, com falta de esquadrias, pintura, cobertura, revestimento, dentre outras patologias.

SEDET

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 18

Página 20

Página 510



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE



Foto 05 – Danos causados na estrutura, com falta de esquadrias, pintura, coberta, revestimento, dentre outras patologias.



Foto 06 - Danos causados na estrutura, com falta de esquadrias, pintura, coberta, revestimento, dentre outras patologias.

SEDET

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 19

Página 231

Página 511



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE



Foto 07 – Danos causados na estrutura, com falta de esquadrias, pintura, coberta, revestimento, dentre outras patologias.



Foto 08 – Espuma utilizada em um ambiente no térreo.

SEDET

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 20

Página 232

Página 512



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

Anexo 3

Amostras Pesquisadas

SEDET

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 21

~~Página 233~~

Página 513



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

Endereço	Código	Bairro	Informante	Telefone	Área	VALOR/M²	VALOR
Lote na Rua do Imperador	-	Centro	AF Consultoria Imobiliaria	82 98879-4757	578,00	R\$ 1.124,57	R\$ 650.000,00
Lote na Ladeira da Catedral	-	Centro	Vanimar Salomão Pita	82 99982-2706	270,00	R\$ 1.000,00	R\$ 270.000,00
Lote na Barão de Atalaia	-	Centro	Mendes Imóveis	82 98882-4862	2.500,00	R\$ 1.220,00	R\$ 3.050.000,00
Lote em Frente a Praia do Sobral	-	Centro	Agnaldo Imóves	82 99982-7277	840,00	R\$ 2.023,81	R\$ 1.700.000,00
Lote em Frente a Secretaria Municipal de Saúde	-	Centro	-	-	1.200,00	R\$ 833,33	R\$ 1.000.000,00

SEDET

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 22

~~Página 234~~**Página 514**



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

Anexo 3

Tabelas de Ross Heidecke

SEDET

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 23

~~Página 23~~

Página 515



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

Idade em % de vida	ESTADO DE CONSERVAÇÃO							
	a	b	c	d	e	f	g	h
2	1,02	1,05	3,51	9,03	18,90	33,90	53,10	75,40
3	1,55	1,58	4,03	9,52	19,35	34,25	53,35	75,55
4	2,08	2,11	4,55	10,00	19,80	34,60	53,60	75,70
5	2,63	2,66	5,09	10,50	20,25	34,95	53,85	75,85
6	3,18	3,21	5,62	11,00	20,70	35,30	54,10	76,00
7	3,75	3,78	6,18	11,55	21,15	35,70	54,35	76,15
8	4,32	4,35	6,73	12,10	21,60	36,10	54,60	76,30
9	4,91	4,94	7,31	12,65	22,10	36,50	54,90	76,45
10	5,5	5,53	7,88	13,20	22,60	36,90	55,20	76,60
11	6,11	6,14	8,48	13,75	23,10	37,30	55,50	76,75
12	6,72	6,75	9,07	14,30	23,60	37,70	55,80	76,90
13	7,35	7,38	9,69	14,85	24,10	38,10	56,10	77,05
14	7,98	8,01	10,30	15,40	24,60	38,50	56,40	77,20
15	8,63	8,66	10,95	16,00	25,15	38,95	56,70	77,35
16	9,28	9,31	11,60	16,60	25,70	39,40	57,00	77,50
17	9,94	9,96	12,25	17,20	26,25	39,85	57,30	77,65
18	10,6	10,60	12,90	17,80	26,80	40,30	57,60	77,80
19	11,3	11,30	13,55	18,45	27,35	41,25	57,95	78,00
20	12	12,00	14,20	19,10	27,90	42,20	58,30	78,20
21	12,7	12,70	14,90	19,75	28,50	42,20	58,65	78,35
22	13,4	13,40	15,60	20,40	29,10	42,20	59,00	78,50
23	14,15	14,15	16,30	21,10	29,70	42,65	59,30	78,70
24	14,9	14,90	17,00	21,80	30,30	43,10	59,60	78,90
25	15,65	15,65	17,75	22,45	30,90	43,60	60,00	79,10
26	16,4	16,40	18,50	23,10	31,50	44,10	60,40	79,30
27	17,15	16,70	19,25	23,85	32,15	44,65	60,75	79,45
28	17,9	17,00	20,00	24,60	32,80	45,20	61,10	79,60
29	18,7	18,25	20,75	25,30	33,45	45,70	61,45	79,80
30	19,5	19,50	21,50	26,00	34,10	46,20	61,80	80,00
31	20,3	20,30	22,30	26,75	34,75	46,75	62,20	80,20
32	21,1	21,10	23,10	27,50	35,40	47,30	62,60	80,40
33	21,95	21,95	23,90	28,25	36,10	47,85	63,00	80,60
34	22,8	22,80	24,70	29,00	36,80	48,40	63,40	80,80
35	23,65	23,65	25,55	29,75	37,45	48,95	63,80	81,05
36	24,5	24,50	26,40	30,50	38,10	49,50	64,20	81,30
37	25,35	25,35	27,25	31,35	38,85	50,10	64,60	81,50
38	26,2	26,20	28,10	32,20	39,60	50,70	65,00	81,70
39	27,5	27,50	29,00	33,00	40,30	51,30	65,45	81,90
40	28,8	28,80	29,90	33,80	41,00	51,90	65,90	82,10
41	29,3	29,30	30,75	34,65	41,75	52,50	66,30	82,35
42	29,8	29,80	31,60	35,50	42,50	53,10	66,70	82,60
43	30,75	30,75	32,50	36,35	43,25	53,75	67,15	82,85
44	31,7	31,70	33,40	37,20	44,00	54,40	67,60	83,10
45	32,65	32,65	34,30	38,05	44,80	55,00	68,05	83,30
46	33,6	33,60	35,20	38,90	45,60	55,60	68,50	83,50
47	34,55	34,55	36,15	39,80	46,40	56,25	68,95	83,75
48	35,5	35,50	37,10	40,70	47,20	56,90	69,40	84,00
49	36,5	36,50	38,10	41,65	48,00	57,55	69,90	84,25
50	37,5	37,50	39,10	42,60	48,80	58,20	70,40	84,50
51	38,5	38,50	40,50	43,30	49,65	58,90	70,85	84,75
52	39,5	39,50	41,90	44,00	50,50	59,60	71,30	85,00
53	40,55	40,55	42,45	45,15	51,30	60,30	71,80	85,25
54	41,6	41,60	43,00	46,30	52,10	61,00	72,30	85,50
55	42,65	42,65	44,05	47,25	53,00	61,70	72,80	85,75
56	43,7	43,70	45,10	48,20	53,90	62,40	73,30	86,00
57	44,75	44,75	46,15	49,20	54,75	63,10	73,80	86,30
58	45,8	45,80	47,20	50,20	55,60	63,80	74,30	86,60
59	47,3	47,30	48,25	51,20	56,50	64,55	74,80	86,85
60	48,8	48,80	49,30	52,20	57,40	65,30	75,30	87,10
61	49,5	49,50	50,40	53,20	58,30	66,00	75,85	87,40
62	50,2	50,20	51,50	54,20	59,20	66,70	76,40	87,70
63	51,35	51,35	52,60	55,25	60,15	67,40	76,95	88,00

Documento assinado eletronicamente por CYBELE SILVA WANDERLEY Mat. 964972-7 em 08/06/2024 às 10:28:37.
Documento assinado eletronicamente por MARICAR ROBERTO CARVALHO HOUERSON MENAIMEO, 95461955-434-2208/2002283022-33, 513-06-23.



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

64	52,5	52,50	53,70	56,30	61,10	61,30	77,50	88,20
65	53,65	53,65	54,80	57,35	65,05	65,55	78,05	88,50
66	54,8	54,80	55,90	58,40	69,00	69,80	78,60	88,80
67	55,95	55,95	57,05	59,50	66,95	70,60	79,15	89,10
68	57,1	57,10	58,20	60,60	64,90	71,40	79,70	89,40
69	58,3	58,30	59,35	61,70	65,85	72,15	80,25	90,10
70	59,5	59,50	60,50	62,80	66,80	72,90	80,80	90,80
71	60,85	60,70	61,70	73,90	67,80	73,75	81,35	90,70
72	62,2	61,90	62,90	85,00	68,80	74,60	81,90	90,60
73	63,3	63,15	64,10	76,15	69,80	75,40	82,50	90,90
74	64,4	64,40	65,30	67,30	70,80	76,20	83,10	91,20
75	65,65	65,65	66,50	68,45	71,85	77,05	83,70	91,50
76	66,9	66,90	67,70	69,60	72,90	77,90	84,30	91,80
77	68,15	68,15	70,20	70,75	73,90	83,75	84,90	92,10
78	69,4	69,40	72,70	71,90	74,90	89,60	85,50	92,40
79	70,7	70,70	72,70	73,10	76,00	85,45	86,10	92,75
80	72	72,00	72,70	74,30	77,10	81,30	86,70	93,10
81	73,3	73,30	74,00	75,50	78,15	82,15	87,35	93,40
82	74,6	74,60	75,30	76,70	79,20	83,00	88,00	93,70
83	75,95	75,95	76,55	77,90	80,30	83,90	88,60	94,05
84	77,3	77,30	77,80	79,10	81,40	84,80	89,20	94,40
85	78,65	78,65	79,15	80,35	82,50	85,70	89,85	94,70
86	80	80,00	80,50	81,60	83,60	86,60	90,50	95,00
87	81,35	81,35	81,85	82,85	84,60	87,55	91,15	95,35
88	82,7	82,70	83,20	84,10	85,60	88,50	91,80	95,70
89	84,1	84,10	84,55	85,40	86,85	89,40	92,45	96,05
90	85,5	85,50	85,90	86,70	88,10	90,30	93,10	96,40
91	86,9	84,40	87,25	88,00	89,25	91,50	93,80	96,75
92	88,3	83,30	88,60	89,30	90,40	92,70	94,50	97,10
93	89,75	87,25	90,00	90,60	91,63	93,40	95,15	97,45
94	91,2	91,20	91,40	91,90	92,85	94,10	95,80	97,80
95	92,65	92,65	92,80	93,25	93,98	95,05	96,50	98,15
96	94,1	94,10	94,20	94,60	95,10	96,00	97,20	98,50
97	95,55	95,55	95,65	95,95	96,35	97,00	97,60	99,15
98	97	97,00	97,10	97,30	97,60	98,00	98,00	99,80
99	98,5	98,50	98,55	98,65	98,80	99,00	99,00	99,90
100	100	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
A	1	<u>Novo</u>
B	2	<u>Entre novo e regular</u>
C	3	<u>Regular</u>
D	4	<u>Entre regular e reparos simples</u>
E	5	<u>Reparos simples</u>
F	6	<u>Entre reparos simples e importantes</u>
G	7	<u>Reparos importantes</u>
H	8	<u>Entre reparos importantes e s/ valor</u>

SEDET

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 25

Página 237**Página 517**



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

Anexo 4

Relatório CUB-SINDUSCON – Dez. 2021

SEDET

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 26

~~Página 28~~

Página 518



PREFEITURA DE
MACEIÓ
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE



CUB

Custo Unitário Básico

Construção Civil

Alagoas

DESONERADO

DEZEMBRO

2021

Ano IX – 87

1

SEDET

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 27

~~Página 289~~

Página 519



ANÁLISE COMPARATIVA DE PREÇOS POR PADRÃO / PAVIMENTO

Os valores abaixo referem-se aos Custos Unitários Básicos de Construção (CUB/m²), calculados de acordo com a Lei Fed. nº. 4.591, de 16/12/64 e com a Norma Técnica NBR 12.721:2006 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e são correspondentes ao mês de DEZEMBRO de 2021.

"Estes custos unitários foram calculados conforme disposto na ABNT NBR 12.721:2006, com base em novos projetos, novos memoriais descritivos e novos critérios de orçamentação e, portanto, constituem nova série histórica de custos unitários, não comparáveis com a anterior, com a designação de CUB/2006".

"Na formação destes custos unitários básicos não foram considerados os seguintes itens, que devem ser levados em conta na determinação dos preços por metro quadrado de construção, de acordo com o estabelecido no projeto e especificações correspondentes a cada caso particular: fundações, sub-muramentos, paredes-diafragma, tirantes, rebaixamento de lençol freático; elevador(es); equipamentos e instalações, tais como: fogões, aquecedores, bombas de recalque, incineração, ar-condicionado, calefação, ventilação e exaustão, outros; playground (quando não classificado como área construída); obras e serviços complementares; urbanização, recreação (piscinas, campos de esporte), ajardinamento, instalação e regulamentação do condomínio; e outros serviços (que devem ser discriminados no Anexo A - quadro III); impostos, taxas e emolumentos cartoriais, projetos: projetos arquitetônicos, projeto estrutural, projeto de instalação, projetos especiais; remuneração do construtor; remuneração do incorporador."

NOTA TÉCNICA

TABELA DO CUB/m² DESONERADO

Os valores do Custo Unitário Básico (CUB/m²) presentes nesta tabela foram calculados e divulgados para atender ao disposto no artigo 7º da Lei 12.546/11, alterado pela Lei 12.844/13 que trata, entre outros, da desoneração da folha de pagamentos na Construção Civil.

Eles somente podem ser utilizados pelas empresas do setor da Construção Civil cuja atividade principal (assim considerada aquela de maior receita auferida ou esperada) esteja enquadrada nos grupos 412, 432, 433 e 439 da CNAE 2.0.

Salienta-se que eles não se aplicam as empresas do setor da Construção Civil cuja atividade principal esteja enquadrada no grupo 411 da CNAE 2.0 (Incorporação de empreendimentos imobiliários).

A metodologia de cálculo do CUB/m² desonerado é a mesma do CUB/m² e obedece ao disposto da Lei 4.591/64 e na ABNT NBR 12721:2006. A diferença diz respeito apenas ao percentual de encargos sociais incidentes sobre a mão de obra. O cálculo do CUB/m² desonerado não considera a incidência dos 20% referentes à previdência social, assim como as suas reincidências.

Qualquer dúvida sobre o cálculo deste CUB/m² desonerado deve ser consultada junto ao Sinduscon - AL.

DEZEMBRO DE 2021

Tabela 2: PROJETOS - PADRÃO RESIDENCIAIS

R (Residência Unifamiliar); PP (Prédio Popular) e PIS (Projeto De Interesse Social)

PADRÃO BAIXO		PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
R-1	1.508,88	R-1	1.762,73	R-1	2.263,84
PP-4	1.486,92	PP-4	1.713,04	R-8	1.909,77
R-8	1.430,19	R-8	1.495,99	R-16	1.898,64
PIS	1.065,99	R-16	1.470,62		



PREFEITURA DE MACEIÓ
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
E MEIO AMBIENTE

Tabela 3: PROJETOS - PADRÃO COMERCIAIS
CAL (Comercial Andares Livres) e CSL (Comercial Salas e Lojas)

PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
CAL - 8	1.724,05	CAL - 8	1.897,28
CSL - 8	1.454,20	CSL - 8	1.634,11
CSL - 16	1.963,06	CSL - 16	2.202,29

Tabela 4: PROJETOS – PADRÃO RESIDÊNCIA POPULAR (RP1Q) E GALPÃO INDUSTRIAL (GI)

PROJETO		PROJETO	
RP1Q	1.443,93	GI	833,98

CUB-AL (DESONERADO)
Evolução do índice desde NOVEMBRO/2013 data em
que foi realizada sua primeira apuração.

Padrão R8 – N

Nov/13	dez/13	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14	mai/14	jun/14	jul/14	ago/14	set/14	out/14	nov/14	dez/14
911,23	916,07	927,96	931	931,99	938,83	976,13	976,91	978,41	983,03	986,08	987,14	989,15	992,69
jan/15	fev/15	mar/15	abr/15	mai/15	jun/15	jul/15	ago/15	set/15	out/15	nov/15	dez/15	jan/16	fev/16
999,1	1.001,88	1.005,14	1.010,72	1.012,00	1.041,47	1.044,43	1.046,09	1.047,50	1.049,98	1.053,47	1.054,86	1.063,71	1.068,13
mar/16	abr/16	mai/16	jun/16	jul/16	ago/16	set/16	out/16	nov/16	dez/16	jan/17	fev/17	Mar/17	Abr/17
1.069,95	1.071,67	1.102,98	1.105,16	1.108,35	1.108,64	1.109,84	1.110,77	1.112,59	1.113,10	1.114,67	1.118,86	1.119,98	1.119,43
Mai/17	Jun/17	Jul/17	Ago/17	Set/17	Out/17	Nov/17	Dez/17	Jan/18	Fev/18	Mar/18	Abril/18	Maio/18	Jun/2018
1.130,74	1.131,81	1.132,08	1.133,44	1.134,46	1.137,04	1.141,15	1.143,05	1.146,66	1.148,85	1.152,00	1.154,12	1.156,25	1.165,66
Jul/18	Ago/18	Set/18	Out/18	Nov/18	Dez/18	Jan/19	Fev/19	Mar/19	Abr/19	Maio/19	Jun/19	Julho/19	Agosto/19
1.167,86	1.169,49	1.170,39	1.180,27	1.181,75	1.182,03	1.187,16	1.189,08	1.189,91	1.190,15	1.194,03	1.215,79	1.216,37	1.216,69
Set/19	Out/19	Nov/19	Dez/19	Jan/20	Fev/20	Mar/20	Abr/20	Maio/20	Jun/20	Jul/20	Ago/20	Set/20	Out/20
1.217,80	1.219,61	1.220,10	1.220,00	1.223,29	1.224,47	1.223,86	1.224,26	1.224,36	1.225,72	1.227,74	1.251,25	1.261,98	1.276,07
Nov/20	Dez/20	Jan/21	Fev/21	Mar/21	Abr/21	Mai/21	Jun/21	Jul/21	Ago/21	Set/21	Out/21	Nov/21	Dez/21
1.289,33	1.299,07	1.339,32	1.367,94	1.377,22	1.411,50	1.456,49	1.466,38	1.474,31	1.500,73	1.502,55	1.503,63	1.504,45	1.495,99

DEZEMBRO/2021

	Nº índice	Variação % Mês anterior	Variação % Mês	Variação % Acum. Ano	Variação % Acum. 12 meses
CUB-AL R8-N Desonerado	1.495,99	0,05%	-0,56%	15,16%	15,16%

Resumo do CUB-AL R-8 N (Desonerado)

ÍTEM	NOVEMBRO/2021	
	R\$	Participação %
Material	871,25	58%
Mão de Obra	576,58	39%
Desp. Administrativa	38,72	2%
Equipamentos	9,43	1%
CUB / m ²	1.495,99	100%
Encargos Sociais e Trabalhistas		117,35%

Fonte: Banco de Dados/CEE/Sinduscon-AL



ALAGOAS
PREFEITURA DE MACEIÓ

FICHA CADASTRAL: 0041462/23-83

FOLHA

ID: 3448897



Documento assinado eletronicamente por CYBELE SILVA WANDERLEY Mat. 964972-7 em 08/06/2024 às 10:28:37. Documento assinado eletronicamente por MARCIO ROBERTO CARVALHO DE SANTANA Mat. 954611-1 em 26/04/2023 às 14:07:57.

Referência cadastral

Inscrição imobiliária	Inscrição Cartográfica	Inscrição anterior/origem	Data referência	Situação
985	01.0033.0290.0001	01003340290001	10/04/2023	Ativo

Localização do imóvel

RUA DO COMERCIO, 232
BAIRRO CENTRO
MACEIO/AL - CEP: 57.020-000

Endereço de entrega

RUA DO COMERCIO, 232
BAIRRO CENTRO
MACEIO - AL CEP: 57.020-000

Dados da face de quadra

Face de quadra	Qtd. mt. linear	Situação
01.0033.04.01	0	Ativo

Logradouro

3386 - RUA DO COMERCIO

Loteamento

-

Bairro

-

Equipamentos

Rede de água	Rede de esgoto	Rede telefônica	Rede elétrica
Sim	Sim	Sim	Sim
Iluminação pública	Guia sarjeta	Galeria pluvial	Coleta de lixo
Sim	Sim	Sim	Sim
Conservação via	Pavimentação		
Não	Sim		

Dados do proprietário / compromissário

Proprietário	E outros
29.979.036/0002-21 INSTITUTO NACIONAL DE SEGURO SOCIAL INSS	Não

Tipo Documento	Data Matrícula	Cartório
Matrícula		

Características do imóvel

Tipo do imóvel	Condomínio	Limitação	Passeio
Predial	Não	MURADO	COM CALCADA
Situação	Topografia	Pedologia	Categoria
ESQUINA	ACLIVE	ARGILOSO	ISENTO IPTU
Patrimônio	Regime de utilização	Uso(s)	
PUBLICO FEDERAL	PRÓPRIA	INSTITUCIONAL OCP/C EDF LAZER	
Ocupação	Tipo recadastramento	Dt recadastramento	
EDIFICADO			
Área privativa terreno	Área comum terreno	Área do terreno	
1.025,000000	0,000000	1.025,000000	
Área privativa terreno unidade	Área comum terreno unidade	Área do terreno unidade	
4.428,000000	0,000000	1.025,000000	
Área total privativa construída do lote	Área total comum construída do lote	Área total construída do lote	
4.428,000000	0,000000	4.428,000000	
Área privativa construída do imóvel	Área comum construída do imóvel	Área construída do imóvel	
4.428,000000	0,000000	4.428,000000	
Qtd. BPs	Fração terreno	Fração testada	
1	1,00000000	1,00000000	

A presente ficha, sem conter rasuras, foi lavrada em MACEIÓ (AL), em 10/04/2023, às 10:27 horas, sob o código de autenticidade nº 0604692D97C82FEF.

Página 488

Página 522

Usuário Alteração
943291-4



ALAGOAS
PREFEITURA DE MACEIÓ

FICHA CADASTRAL: 0041462/23-83

FOLHA: 2 / 2

Referência cadastral

Inscrição imobiliária	Inscrição Cartográfica	Inscrição anterior/origem	Data referência	Situação
985	01.0033.0290.0001	01003340290001	10/04/2023	Ativo

Qtd. frentes	Qtd. Unidades
2	1

Enquadramento

Item enquadramento	Cobrança	Tipo	Valor	Data início	Data fim	Ano decreto	Número decreto
COBRANCA TX COLETA LIXO	TRIBUTAVEL	Normal	0,00	01/01/1992			
COBRANCA IPTU	TRIBUTAVEL	Normal	0,00	01/01/1992			
PATRIMONIO PUBLICO FEDERAL	NAO INFORMADO	Normal	0,00	01/01/1992			

Dimensões do Terreno

	Testada	Face - Subface - Logradouro	Face acesso
1. Principal	32,000000	04 - 01 - RUA DO COMERCIO	Sim

Dados da avaliação

Vlr. venal terreno	Vlr. venal edificação	Valor venal imóvel	Data avaliação
1.164.596,10	12.345.219,72	13.509.815,82	10/04/2023

Dados das edificações

Seqüência	Tipo edificação	Conservação	Tipo construção
01	PRINCIPAL	BOM	ARQ. ESPECIAL
Situação	Tipologia	Pavimento	Padrão
CONJUG ALINHADA	CONSTRUCAO ESP	TERREO	C - ALTO
Ano reforma	Habite-se	Número habite-se	Dt. habite-se
	IHABII99		
Número alvará	Dt. Alvará		

Área piscina	Área coberta bombas	Área coberta
0,000000	0,000000	0,000000
Área privativa construída	Área comum construída	Área construída
4.428,000000	0,000000	4.428,000000

Características construtivas

Pontuação	Estrutura	Fechamento/Paredes	Revestimento Externo	Pintura Externa
1,20	CONCRETO	TIJ CERAM OU D	CERAMICA/PEDRA	NAO INFORMADO
Cobertura	Esquadria			
LAJE PLAN C/MAD	VIDRO TEMPERADO			

CONFERE COM ORIGINAL



ID: 226024

Documento assinado eletronicamente por CYBELE SILVA WANDERLEY Mat. 964972-7 em 08/06/2024 às 10:28:37.
Documento assinado eletronicamente por MONIQUE CASTRO VILAS BOAS Mat. 958589-3 em 06/10/2022 às 10:02:58.

Recebido em: 05/10/22

Por: Manique

Hora: _____:



PREFEITURA DE MACEIÓ
COORDENADORIA MUNICIPAL ESPECIAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES E PROTEÇÃO DE DEFESA CIVIL

CI Nº 705 – DOPDEC/COMPDEC/2022

Maceió, 5 de outubro de 2022.

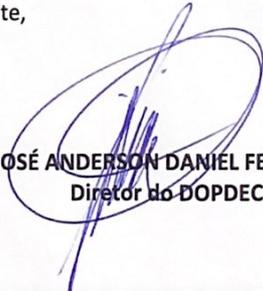
Ao Senhor,
Abelardo Pedro Nobre Junior,
Coordenador da Coordenação Municipal de Proteção e Defesa Civil
Defesa Civil de Maceió,
R. Cônego João Barros Pinho, 107
Pinheiro, Maceió – AL, 57052-493

Assunto: Resposta aos prédios do INSS

Prezado Sr. Coordenador,

A presente CI trata-se de uma resposta a situação dos prédios do INSS. Em fevereiro de 2022, esta diretoria realizou vistoria nas referidas edificações e registrou nas ocorrências de número 234/2022, 233/2022 e 232/2022. Todas as edificações apresentam o mesmo estado na presente data, dia 05/10/2022, sem nenhuma alteração em seu estado. É importante ressaltar que todas as edificações necessitam de manutenção, em especial o prédio abandonado mais alto, localizado na praça doutor Manoel Valente de Lima, pois, apesar de não ser identificado no momento da vistoria visual um risco iminente de colapso, ele apresenta um alto grau de deterioração da edificação sendo afetado inclusive a parte estrutural do imóvel.

Atenciosamente,


JOSÉ ANDERSON DANIEL FERREIRA
Diretor do DOPDEC

COORDENADORIA MUNICIPAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL
Rua Cônego João Barros Pinho, 107 – PINHEIRO, MACEIÓ/ AL; CEP: 57052-493; Fone: +55 (82) 3312-5894.

CONFERE COM ORIGINAL

http://10.2.105.20/whp/whp-10723


PREFEITURA DE MACEIO
 DEFESA CIVIL

COORDENADORIA MUNICIPAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL - COMPDEC

REGISTRO DE OCORRÊNCIA

Nº: 232/2022 **SIMBOLOGIA**

SOLICITAÇÃO DO USUÁRIO: EDIFICAÇÃO COM PROBLEMA DE ESTRUTURA **Data:** 10/02/2022


3.1.1.1

REGISTRO PRELIMINAR

SOLICITANTE		TELEFONE
DEFESA CIVIL DE MACEIO		
MORADOR		CELULAR
		(82) 1 99 _-__
CEP	ENDEREÇO	PONTO DE REFERÊNCIA
	PRAÇA DOUTOR MANOEL VALENTE DE LIMA, S/N	
COMPLEMENTO	BAIRRO	LOCALIDADE
	CENTRO	

ATENDIMENTO OPERACIONAL

VISTORIADOR	COORDENADAS GPS	DATA ATEND.
JULIO DE VICQ COELHO NORMANDE	-9.666628, -35.737345	10/02/2022

DESCRIÇÃO DO CENÁRIO

EQUIPE SE FEZ PRESENTE NO LOCAL AS 9:10
 A VISTORIA TEVE COMO FINALIDADE VERIFICAR A INTEGRIDADE ESTRUTURAL DA EDIFICAÇÃO, PORÉM A VISTORIA FOI REALIZADA APENAS PELA ÁREA EXTERNA DEVIDO À INSEGURANÇA COM A OCUPAÇÃO IRREGULAR DO PAVIMENTO TÉRREO E A IMPOSSIBILIDADE DE ACESSAR OS PAVIMENTOS SUPERIORES. NA VISUALIZAÇÃO PELA ÁREA EXTERNA OBSERVA-SE A TOTAL EXPOSIÇÃO DA ESTRUTURA A INTEMPÉRIES, UMA VEZ QUE A EDIFICAÇÃO ENCONTRA-SE SEM NENHUM ELEMENTO DE VEDAÇÃO. ALÉM DISSO, FOI POSSIVEL OBSERVAR AS SEGUINTE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS E PONTOS DE PREOCUPAÇÃO:

- PONTOS DE DESPLACAMENTO DO CONCRETO COM ARMADURA OXIDADA, EM ALGUNS CASOS NO TÉRREO COM PERDA DE SEÇÃO TOTAL EM PILARES,
- PILARES COM ARMADURA EXPOSTA E FLAMBADA, PODENDO INDICAR FALHA DO ELEMENTO ESTRUTURAL;
- LAJES COM FISSURAMENTOS EXPRESSIVOS PRÓXIMOS AO PILAR QUE APRESENTA ARMADURA COM PERDA DE SEÇÃO E ARMADURA FLAMBADA, PODENDO INDICAR PUNÇÃO NA LAJE;
- DIVERSOS PONTOS DE INFILTRAÇÃO E PRESENÇA DE MATÉRIA ORGÂNICA;
- EXPOSIÇÃO DE PESSOAS NO ENTORNO A QUEDA MATERIAIS SÓLIDOS DEVIDO AO ALTO GRAU DE DETERIORAÇÃO DA EDIFICAÇÃO

PROVIDÊNCIAS

RECOMENDA-SE A CONTRATAÇÃO DE UM PROFISSIONAL HABILITADO PARA REALIZAÇÃO DE LAUDO ESTRUTURAL DETALHADO PARA IDENTIFICAR OS PONTOS DE NECESSIDADE DE REFORÇO E RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA. SALIENTA-SE QUE PROPRIETÁRIO É RESPONSÁVEL INTEIRAMENTE PELA MANUTENÇÃO, ESTABILIDADE E SEGURANÇA DO IMÓVEL, CONFORME A LEI MUNICIPAL 6145/2012. ENCAMINHAR A SEDET PARA IDENTIFICAÇÃO E NOTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO ENCAMINHAR A SEMSCS PARA DESOCUPAÇÃO TEMPORÁRIA DOS AMBULANTES PRÓXIMOS AO IMÓVEL ATÉ QUE SEJAM REALIZADOS DEVIDOS REPAROS, COM INTUITO DE SALVAGUARDAR VIDAS DOS TRANSEUNTES POR FIM, EM CASO DE DESCUMPRIMENTO DOS REPAROS, EM CASO DE EVOLUÇÃO DAS PATOLOGIAS APRESENTADAS, AS RECOMENDAÇÕES PODERÃO INCORRER EM NECESSIDADE DE DEMOLIÇÃO DO

CONCLUSÕES

IMÓVEL APRESENTA RISCO ESTRUTURAL E DEGRADAÇÃO. REGISTRO DE OCORRÊNCIA ENCAMINHADO PARA SEDET E SEMSCS PARA CIÊNCIA E TOMADA DE AÇÕES CABÍVEIS.


 Concluído em: 05/10/2022
 Julio de Vicq C. Normande
 0219633312

05/10/2022 10

Página 133

Página 525

CONFERE COM ORIGINAL

DEFESA CIVIL MACEIÓ | SISTEMA

mp/10.2.105.20/municipal/10.7.4


PREFEITURA DE MACEIÓ
DEFESA CIVIL

COORDENADORIA MUNICIPAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL - COMPDEC

REGISTRO DE OCORRÊNCIA

Nº: 233/2022

SIMBOLOGIA

SOLICITAÇÃO DO USUÁRIO:
EDIFICAÇÃO COM PROBLEMA DE ESTRUTURA

Data:
10/02/2022


3.1.1.1.1

REGISTRO PRELIMINAR

SOLICITANTE		TELEFONE
DEFESA CIVIL DE MACEIÓ		
MORADOR		CELULAR
		(82) 1 99 _ _ _
CEP	ENDEREÇO	PONTO DE REFERÊNCIA
	RUA DOUTOR PEDRO MONTEIRO, S/N	
COMPLEMENTO	BAIRRO	LOCALIDADE
	CENTRO	

ATENDIMENTO OPERACIONAL

VISTORIADOR	COORDENADAS GPS	DATA ATEND.
JULIO DE VICQ COELHO NORMANDE	-9.667916, -35.739044	10/02/2022

DESCRIÇÃO DO CENÁRIO

EQUIPE SE FEZ PRESENTE NO LOCAL AS 09 HORAS E 20 MINUTOS
A VISTORIA TEVE COMO FINALIDADE VERIFICAR A INTEGRIDADE ESTRUTURAL DA EDIFICAÇÃO, PORÉM A VISTORIA FOI REALIZADA APENAS PELA ÁREA EXTERNA DEVIDO AO IMÓVEL ESTAR TAMPONADO E INACESSÍVEL
ESTRUTURALMENTE A EDIFICAÇÃO APRESENTA POUCAS MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS, OBSERVA-SE INFILTRAÇÃO E PRESENÇA DE MATÉRIA ORGÂNICA NAS MARQUISES E INDÍCIOS DE INCÊNDIO NO ÚLTIMO PAVIMENTO. A EDIFICAÇÃO APRESENTAVA-SE SEMI DESCONFIGURADA, COM VÃOS DE PORTAS E JANELAS DANIFICADOS APÓS A RETIRADA DAS ESQUADRIAS E FORRO DE GESSO DANIFICADO APÓS RETIRADA DOS PONTOS DE LUZ OU OUTROS EQUIPAMENTOS.

PROVIDÊNCIAS

O PROPRIETÁRIO OU POSSUIDOR DO IMÓVEL É RESPONSÁVEL INTEIRAMENTE PELA MANTENÇÃO, ESTABILIDADE E SEGURANÇA DO IMÓVEL, CONFORME A LEI MUNICIPAL 6145/2012. RECOMENDA-SE A REALIZAÇÃO DOS REPAROS E MANUTENÇÃO ESTRUTURAL PARA O BOM FUNCIONAMENTO E SAÚDE DO EDIFÍCIO. ENCAMINHAR A SEMSCS PARA FISCALIZAÇÃO E NOTIFICAÇÃO DO IMÓVEL ABANDONADO.

CONCLUSÕES

IMÓVEL APRESENTA BAIXO GRAU DE RISCO EM RELAÇÃO A SUA INTEGRIDADE ESTRUTURAL, ENCAMINHA-SE ESTE REGISTRO PARA SEMSCS TOMAR AS DEVIDAS AÇÕES QUANTO AO IMÓVEL ABANDONADO.

Concluído em: 05/10/2022

Julio de Vicq C. Normande
0219633312

05/10/2022 10:4

Página 134

Página 526

CONFERE COM ORIGINAL


 COORDENADORIA MUNICIPAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL - COMPDEC

REGISTRO DE OCORRÊNCIA

Nº: 234/2022 SIMBOLOGIA

SOLICITAÇÃO DO USUÁRIO:
 EDIFICAÇÃO COM PROBLEMA DE ESTRUTURA

Data: 10/02/2022


 3.1.1.1.1

REGISTRO PRELIMINAR

SOLICITANTE		TELEFONE
DEFESA CIVIL DE MACEIÓ		
MORADOR		CELULAR
		(82) 1 99 _ - _
CEP	ENDEREÇO	PONTO DE REFERÊNCIA
	RUA BOA VISTA, S/N	
COMPLEMENTO	BAIRRO	LOCALIDADE
	CENTRO	

ATENDIMENTO OPERACIONAL

VISTORIADOR	COORDENADAS GPS	DATA ATEND.
JULIO DE VICQ COELHO NORMANDE	-9.661599, -35.738893	10 / 02 / 2022

DESCRIÇÃO DO CENÁRIO

EQUIPE SE FEZ PRESENTE NO LOCAL AS 9:30

A VISTORIA TEVE COMO FINALIDADE VERIFICAR A INTEGRIDADE ESTRUTURAL DA EDIFICAÇÃO, SENDO REALIZADA INSPEÇÃO INTERNA APENAS NO PAVIMENTO TÉRREO, NÃO HAVENDO A POSSIBILIDADE DE ACESSAR OS PAVIMENTOS SUPERIORES

ESTRUTURALMENTE A EDIFICAÇÃO APRESENTA POUCAS MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS. EM GERAL NAS MARQUISES COM A OXIDAÇÃO DA ARMADURA. OS PILARES E VIGAS INSPECIONADOS DE FORMA VISUAL, NÃO APRESENTAVAM MANIFESTAÇÕES SIGNIFICATIVAS NA ÁREA INTERNA INSPECIONADA, SENDO OBSERVADO ARMADURA EXPOSTA E OXIDADA EM ALGUMAS VIGAS DA FACHADA. A EDIFICAÇÃO APRESENTAVA-SE SEMI DESCONFIGURADA, COM VÃOS DE PORTAS E JANELAS DANIFICADOS APÓS A RETIRADA DAS ESQUADRIAS E FORRO DE GESSO DANIFICADO APÓS RETIRADA DOS PONTOS DE LUZ OU OUTROS EQUIPAMENTOS.

PROVIDÊNCIAS

O PROPRIETÁRIO OU POSSUIDOR DO IMÓVEL É RESPONSÁVEL INTEIRAMENTE PELA MANUTENÇÃO, ESTABILIDADE E SEGURANÇA DO IMÓVEL, CONFORME A LEI MUNICIPAL 6145/2012. RECOMENDA-SE A REALIZAÇÃO DOS REPAROS E MANUTENÇÃO ESTRUTURAL PARA O BOM FUNCIONAMENTO E SAÚDE DO EDIFÍCIO. ENCAMINHAR A SEMSCS PARA FISCALIZAÇÃO E NOTIFICAÇÃO DO IMÓVEL ABANDONADO.

CONCLUSÕES

IMÓVEL APRESENTA BAIXO GRAU DE RISCO EM RELAÇÃO A SUA INTEGRIDADE ESTRUTURAL. ENCAMINHA-SE ESTE REGISTRO PARA SEMSCS TOMAR AS DEVIDAS AÇÕES QUANTO AO IMÓVEL ABANDONADO.

Concluído em: 05/10/2022
 0219633312

Página 135

Página 527



ID: 2185640

Documento assinado eletronicamente por CYBELE SILVA WANDERLEY Mat. 964972-7 em 08/06/2024 às 10:28:37.
Documento assinado eletronicamente por FARRICOR DEJELTON VASILIO DE MANS Mat. 936815 Mat. 92803/10 em 02/09/2022 às 12:23:53.

Jackson Cabral de Santana
Eng. Civil e de Seg. do Trabalho – CREA Nº 567/D-AL

LAUDO PERICIAL

**IMÓVEIS COMERCIAIS NO BAIRRO CENTRO
MACEIÓ - ALAGOAS**



**INTERESSADO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ - AL**

MARÇO/2022

Jackson Cabral de Santana
Eng. Civil e de Seg. do Trabalho - CREA nº 567/D-AL

**AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA
CIVIL E DE SEGURANÇA DO TRABALHO**
ASSOCIADO DO INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E
PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE ALAGOAS – IBAPE/AL

LAUDO PERICIAL

1.0- PREÂMBULO:

Interessado: Prefeitura Municipal de Maceió - Alagoas

Data de Referência: março de 2022

Imóveis: 1 – Prédio Comercial situado na Praça Doutor Manoel Valente de Lima, S/N - Maceió - AL
2 – Prédio Comercial situado à Rua Doutor Pedro Monteiro, S/N - Maceió - AL
3 – Prédio Comercial situado à Rua Boa Vista, S/N - Maceió - AL

Perito: Jackson Cabral de Santana Eng. Civil - Crea 567-D/AL

*Pós-graduado em Engenharia de Seg. do Trabalho
Pós-graduado em Engenharia de Avaliações e Perícias*

2.0- OBJETIVO:

Constitui o objetivo do presente trabalho, a realização de uma Perícia de Engenharia nos imóveis acima citados, por solicitação da Prefeitura Municipal de Maceió, Estado de Alagoas, para detectar as patologias construtivas e estruturais que se apresentam nos edifícios, acarretando várias falhas e anomalias, conforme descritas neste Laudo, e definir se os mesmos apresentavam condições de recuperação, tornando-os habitáveis.

3.0- CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO

Os imóveis vistoriados constituem-se de edificações comerciais construídas em concreto e alvenaria de tijolos. O perito signatário deste Laudo não teve acesso aos projetos, ou quaisquer outros documentos relativos aos imóveis periciados.

4.0- CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Segundo a norma de Inspeção Predial, do Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias - IBAPE – Nacional (2009), a Inspeção Predial é a análise isolada ou combinada das condições técnicas, de uso e de manutenção da edificação. Sua finalidade é a de avaliar o seu estado de conformidade mediante os aspectos de desempenho, exposição ambiental, utilização e operação, observando sempre as expectativas dos usuários.

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho - CREA 567/D-AL
Rua Bárão de Atalaia, 268, Sala 113 - Centro - Maceió - AL

Fone: (82) 99973-5973
jacksoncabral57@gmail.com

2



**AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA
CIVIL E DE SEGURANÇA DO TRABALHO**
ASSOCIADO DO INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E
PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE ALAGOAS - IBAPE/AL

5.0- RESSALVAS E PRINCÍPIOS

O presente Laudo Técnico obedeceu aos seguintes princípios:

- a) O laudo apresenta todas as condições limitativas impostas pela metodologia empregada, que afetam as análises, opiniões e suas conclusões;
- b) O signatário inspecionou pessoalmente as edificações objeto da perícia e o laudo foi elaborado por si e ninguém, a não ser o próprio perito, preparou as análises e as respectivas conclusões;
- c) O laudo foi elaborado com estrita observância dos postulados constantes do Código de Ética Profissional;
- d) Os honorários profissionais dos peritos não estão, de qualquer forma, subordinados às conclusões deste laudo;
- e) O perito não tem nenhuma inclinação pessoal em relação à matéria envolvida neste laudo no presente, nem contempla para o futuro, qualquer interesse no imóvel objeto desta perícia;
- f) A titularidade dos imóveis não foi examinada, pois isto já foi feito pelo solicitante do laudo.

6.0- CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS

As patologias são defeitos que surgem nas edificações e que as tornam inadequadas e/ou impróprias ao uso.

Os vícios construtivos e patologias ocorrem nas edificações por diversas origens. Podem se manifestar de imediato, ou levar anos para se fazerem presentes, nestes casos são conhecidos como vícios ocultos ou vícios redibitórios.

Dentre os inúmeros problemas patológicos que afetam os edifícios, sejam eles residenciais, comerciais e/ou institucionais, particularmente importante é o problema das trincas, devido a três aspectos fundamentais: o aviso de um eventual estado perigoso para a estrutura, o comprometimento do desempenho da obra ou serviço (estranqueidade à água, durabilidade, isolamento acústica etc.), e o constrangimento psicológico que a fissuração do edifício exerce sobre seus usuários.

No presente laudo pericial, faremos um relato sobre as patologias encontradas nas edificações vistoriadas, uma análise sobre as influências das mesmas sobre a solidez e segurança dos prédios, e a sugestão sobre a(s) medida(s) a serem tomadas, por quem de direito, para o descarte da construção ou o saneamento das patologias tomando-as habitáveis.

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho - CREA nº 567/D-AL
Rua Barão de Atalaia, 268, Sala 113 - Centro - Maceió - AL

Fone: (82) 9997-3-5973
jacksoncabrala157@gmail.com

3



**AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA
CIVIL E DE SEGURANÇA DO TRABALHO**
ASSOCIADO DO INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E
PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE ALAGOAS - IBAPE/AL

7.0- CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES:

As edificações modernas, por possuírem áreas mais expostas às intempéries, necessitam de maiores cuidados e atenção no que se refere à execução da estrutura de concreto e a impermeabilização de pisos e alvenarias de fechamentos, pois dependendo da qualidade dos serviços, principalmente na colocação da forma e na retirada da forma da estrutura, durante a construção, acarretará sérios problemas de deformações da estrutura, o que se dará ao longo do tempo, causando fissuras e outras patologias que causarão transtornos posteriores.

Quando se executa uma obra com áreas sujeitas a intempéries, sol, vento e chuvas em excesso, no caso das coberturas, insta tomar extremo cuidado com a impermeabilização das áreas, como também das vedações em esquadrias e cantos abertos das alvenarias, pois através destes cuidados evitar-se-ão problemas futuros de soluções complexas e não definitivas.

Devemos alertar para o fato de que todos os projetos executivos estejam de acordo com as recomendações normativas tanto de execução como de elaboração, respeitando os cobrimentos das armaduras e deformações limites impostas às peças estruturais, as impermeabilizações, assentamento de esquadrias, execução das instalações elétricas e hidrossanitárias etc., com o objetivo de minimizar as patologias e deformações consequentes.

Dentre os inúmeros problemas patológicos que afetam os edifícios, sejam eles residenciais, comerciais ou institucionais, particularmente importante é o problema das trinca (e/ou fissuras), devido a três aspectos fundamentais: o aviso de um eventual estado perigoso para a estrutura, o comprometimento do desempenho da obra em serviço (estanqueidade à água, durabilidade, isolamento acústica etc.), e o constrangimento psicológico que a fissuração do edifício exerce sobre os usuários.

8.0- METODOLOGIA

A metodologia empregada na presente vistoria constou de visita "in loco" aos imóveis para observação visual dos problemas que por ventura se apresentam nas edificações, constatações de não conformidades com as normas técnicas vigentes, possibilidade de prováveis vícios de construção e levantamento fotográfico para posterior emissão de laudo técnico.

Tal procedimento se completa com informações recebidas do solicitante do laudo.

Jackson Cabral de Santana
Eng. Civil e de Seg. do Trabalho - CREA nº 567/D-AL

**AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA
CIVIL E DE SEGURANÇA DO TRABALHO**
ASSOCIADO DO INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E
PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE ALAGOAS - IBAPE/AL

9.0 - IMÓVEL 1

**(Prédio Comercial situado na Praça Doutor Manoel Valente de
Lima, S/N - Maceió - AL)**

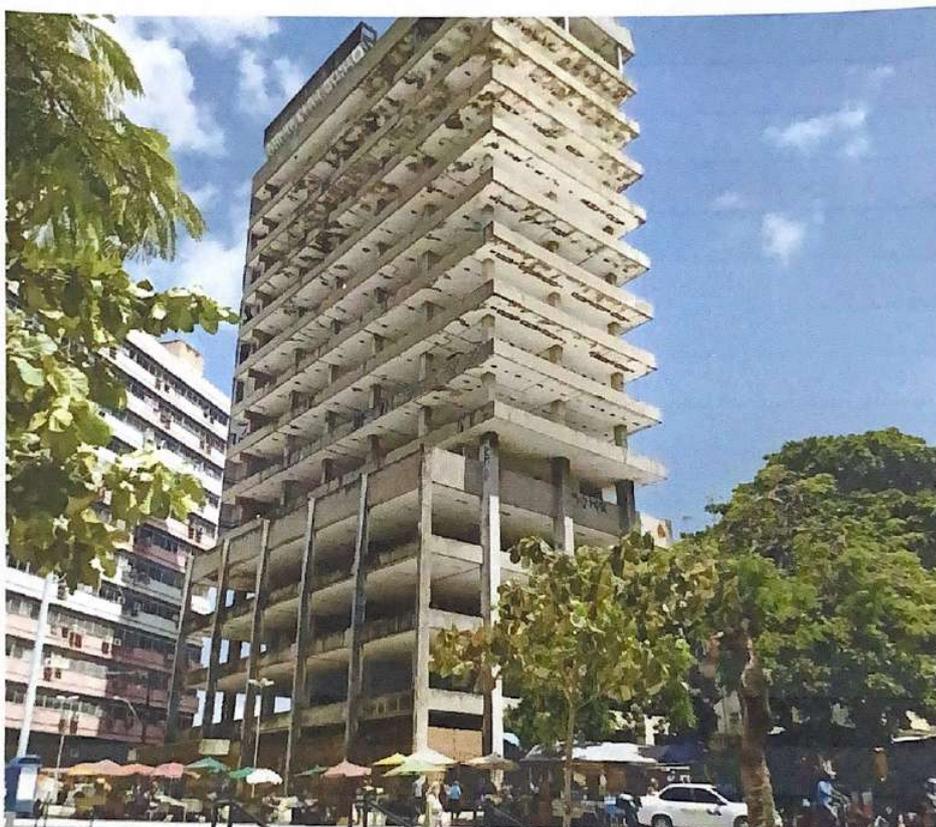


FOTO 01
Vista geral da edificação periciada

9.1 - Considerações

A edificação inspecionada é um prédio institucional com bloco único em estrutura de concreto armado, com subsolo, 13 pavimentos, situado na Praça Palmares, s/n, bairro centro, em Maceió, Alagoas.

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho - CREA 567/D-AL
Rua Barão de Atalaia, 268, Sala 113 - Centro - Maceió - AL

Fone: (82) 99973-5973
jmcabral57@gmail.com

5

Jackson Cabral de Santana
Eng. Civil e de Seg. do Trabalho - CREA nº 567/D-AL

**AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA
CIVIL E DE SEGURANÇA DO TRABALHO**
ASSOCIADO DO INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E
PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE ALAGOAS - IBAPE/AL

9.2 – Relatório Da Vistoria:

A vistoria no imóvel foi realizada no dia 25 de fevereiro de 2022, quando este perito acompanhado pelos Engenheiros Civis Judson Cabral de Santana e Udenízio da Silva (convidados por este perito), e do Engenheiro Víctor (representante da SEMINFRA), percorreu as dependências da edificação, e tem a relatar o seguinte:

9.2.1- Estado de abandono

A edificação encontrava-se inabitada e aparentando abandono (falta de conservação), o que se pode constatar pelo aspecto externo e interno (ver fotos abaixo):

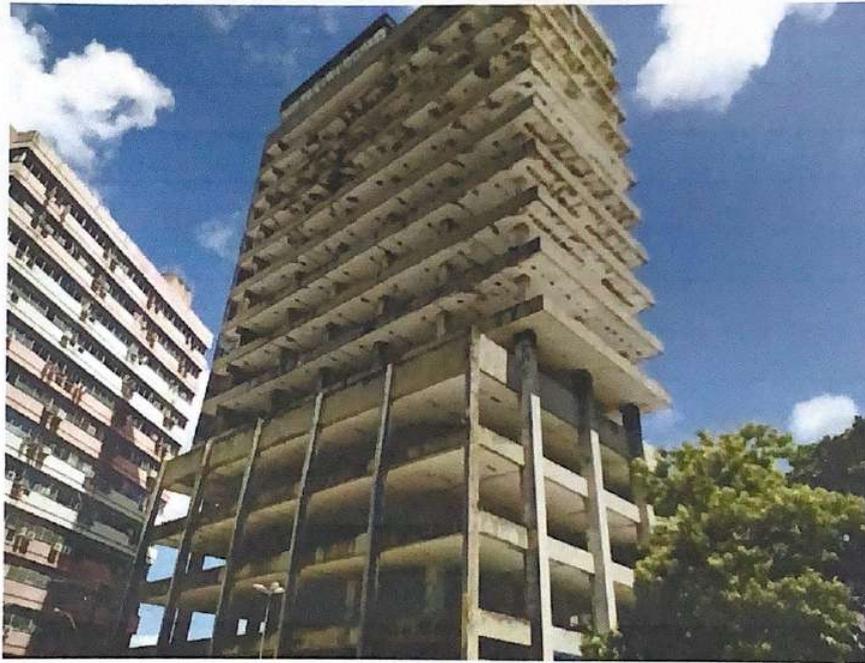


FOTO 01

Vista parcial da edificação mostrando a falta das alvenarias de fechamento e sinais de desgaste na estrutura de concreto.

Jackson Cabral de Santana
Eng. Civil e de Seg. do Trabalho - CREA nº 567/D-AL

**AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA
CIVIL E DE SEGURANÇA DO TRABALHO**
ASSOCIADO DO INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E
PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE ALAGOAS - IBAPE/AL

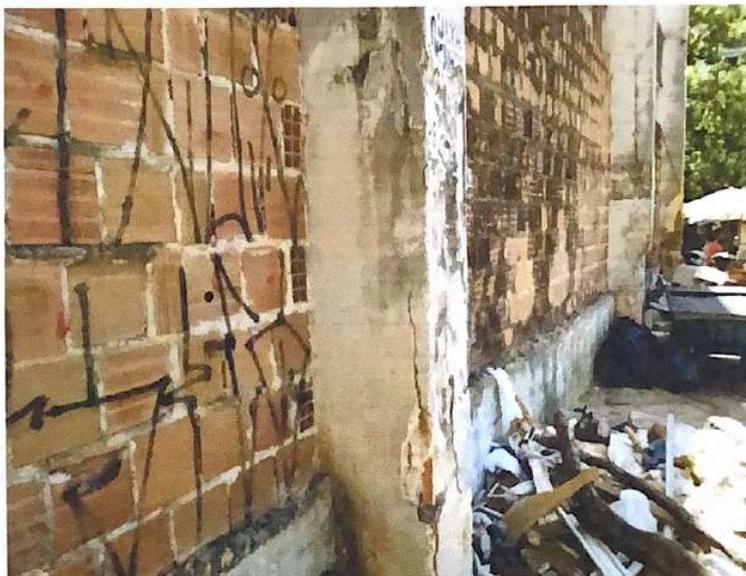


FOTO 02

Vista parcial da fachada principal externa no pavimento térreo, mostrando trinca e rachaduras em pilar de concreto.



FOTO 03

Vista parcial da fachada principal externa no pavimento térreo, mostrando trinca e rachaduras em pilar, corrosão e exposição da armadura, além do deslocamento do cobrimento de concreto.

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho - CREA 567/D-AL
Rua Ilusão de Antônia, 268, Sala 113 - Centro - Maceió - AL

Fone: (82) 99973-5973
jacksoncabral57@gmail.com

7

Jackson Cabral de Santana
Eng. Civil e de Seg. do Trabalho - CREA nº 567/D-AL

**AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA
CIVIL E DE SEGURANÇA DO TRABALHO**
ASSOCIADO DO INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E
PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE ALAGOAS - IBAPE/AL

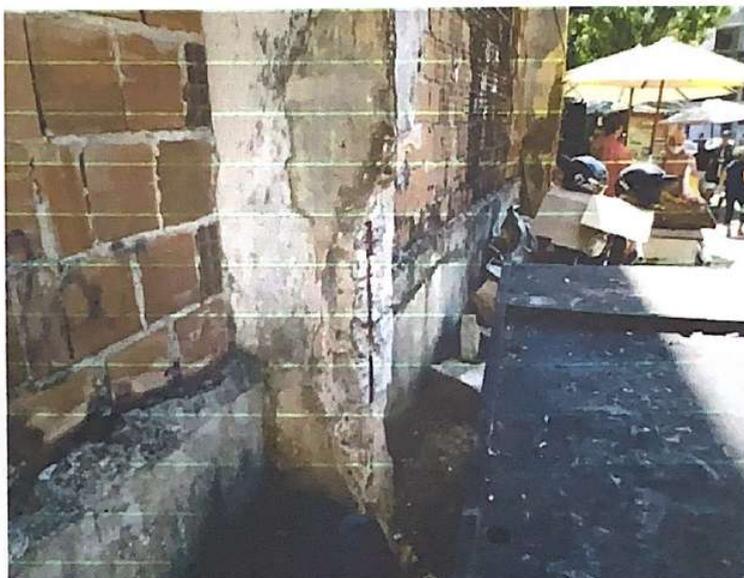


FOTO 04

Vista parcial da fachada principal externa no pavimento térreo, mostrando corrosão e exposição da armadura do pilar, além do deslocamento do cobrimento de concreto.



FOTO 05

Vista parcial de estrutura interna no pavimento térreo, mostrando depredação de alguns acabamentos e ausência de esquadrias.

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho - CREA 567/D-AL
Rua Barrão de Araláia, 268, Sala 113 - Centro - Maceió - AL.

Fone: (81) 99973-5973
jacksoncabral57@gmail.com

8

Jackson Cabral de Santana
Eng. Civil e de Seg. do Trabalho - CREA nº 567/D-AL

**AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA
CIVIL E DE SEGURANÇA DO TRABALHO**
ASSOCIADO DO INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E
PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE ALAGOAS - IBAPE/AL



FOTO 06

Vista parcial de estrutura do prédio, mostrando corrosão na estrutura, além do deslocamento do cobrimento de concreto.

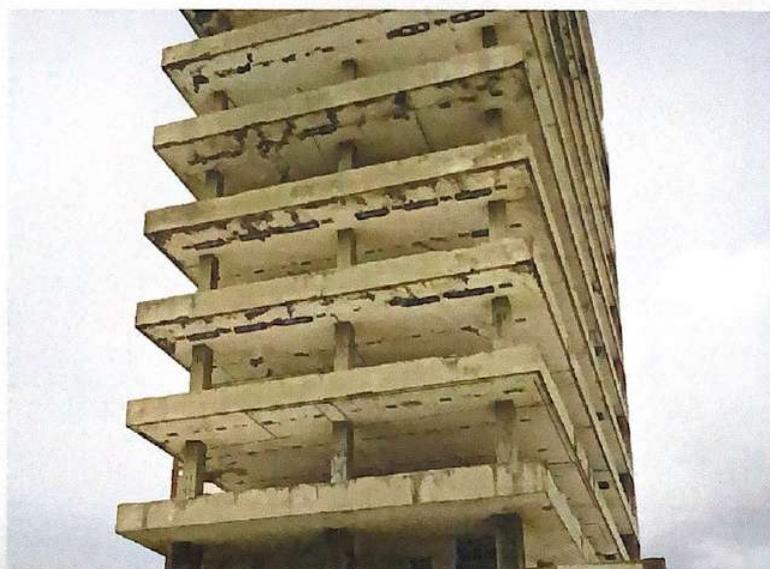


FOTO 07

Vista parcial de estrutura do prédio, mostrando manchas nas lajes dos pavimentos, provocadas por infiltração de águas pluviais.

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho - CREA 567/D-AL
Rua Barrão de Anilau, 200, Sala 113 - Centro - Maceió - AL

Fone: (82) 99673-5973
jacksoncabral57@gmail.com

9



ID: 121197

Documento assinado eletronicamente por CYBELE SILVA WANDERLEY Mat. 964972-7 em 08/06/2024 às 10:28:37.
Documento assinado eletronicamente por FARRICION DE FORTILIO FERREIRA GALHÃO DE MATA Mat. 936815 Mat. 228037 em 10/02/2024 às 12:23:53.



**AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA
CIVIL E DE SEGURANÇA DO TRABALHO**
ASSOCIADO DO INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E
PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE ALAGOAS - IBAPE/AL

9.2.2 Foram constatados problemas de infiltração de águas pluviais em parte externas e internas da edificação, causando danos no revestimento das mesmas, bem como vários pontos de exposição da armadura nas peças estruturais do subsolo, e nas vigas do fosso dos elevadores.



FOTO 08

Exposição da armadura nas vigas do fosso dos elevadores.

9.2.3 Verificou-se a total ausência de equipamentos das instalações elétricas (fiação, tomadas, interruptores etc.). Observou-se também a ausência de elevadores, equipamentos hidrossanitários e equipamentos de proteção contra incêndio e pânico.

9.3- CONCLUSÃO

Diante dos fatos registrados nos itens anteriores, temos a concluir o seguinte:

A estrutura de concreto da edificação não apresenta risco de colapso iminente. No entanto, as manifestações patológicas tais como carbonatação do concreto e corrosão das armaduras tendem a aumentar exponencialmente com o decorrer do tempo, causando o possível risco de ruptura de alguns elementos, e comprometendo a estabilidade da estrutura da edificação.

Verificamos, no entanto, que todos os problemas são sanáveis, tanto os problemas existentes na estrutura de concreto, bem como todos os outros já citados acima.

Jackson Cabral de Santana
Eng. Civil e de Seg. do Trabalho - CREA nº 567/D-AL

**AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA
CIVIL E DE SEGURANÇA DO TRABALHO**
ASSOCIADO DO INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E
PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE ALAGOAS - IBAPE/AL

Para proporcionar a habitabilidade da edificação torna-se necessário a contratação de uma empresa de engenharia com profissional habilitado e capacitado para executar um projeto e os serviços de recuperação da mesma.

No entender do perito signatário deste laudo, é perfeitamente viável a recuperação da edificação, tornando-a habitável.

10.0- IMÓVEL 2

**(Prédio Comercial situado na RUA DOUTOR PEDRO MONTEIRO,
S/N - Maceió – AL)**



FOTO 09
Vista geral da edificação periciada

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho - CREA 567/D-AL
Rua Barão de Atalaia, 268, Sala 113 - Centro - Maceió - AL

Fone: (32) 99973-5973
jacksoncabral57@gmail.com

11

Jackson Cabral de Santana
Eng. Civil e de Seg. do Trabalho - CREA nº 567/D-AL

**AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA
CIVIL E DE SEGURANÇA DO TRABALHO**
ASSOCIADO DO INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E
PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE ALAGOAS - IBAPE/AL



FOTO 11

Vista parcial de estrutura do prédio, mostrando manchas no revestimento das alvenarias, provocadas por infiltração de águas pluviais.



FOTO 12

Vista de cômodo interno do prédio, mostrando total destruição do forro de gesso.

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho - CREA 567/D-AL
Rua Barão de Atalaia, 268, Sala 113 - Centro - Maceió - AL

Fone: (82) 9997-3-5973
jacksoncabral57@gmail.com

13

Jackson Cabral de Santana
Eng. Civil e de Seg. do Trabalho - CREA nº 567/D-AL

**AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA
CIVIL E DE SEGURANÇA DO TRABALHO**
ASSOCIADO DO INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E
PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE ALAGOAS - IBAPE/AL



FOTO 13

Vista de cômodo interno do prédio, mostrando total destruição do forro de gesso, bem como depredação nas alvenarias e escada.



FOTO 14

Vista de cômodo interno do prédio, mostrando total destruição do forro de gesso, bem como depredação nas alvenarias e piso.

Jackson Cabral de Santana
Eng. Civil e de Seg. do Trabalho - CREA nº 567/D-AL

**AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA
CIVIL E DE SEGURANÇA DO TRABALHO**
ASSOCIADO DO INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E
PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE ALAGOAS - IBAPE/AL



FOTO 15

Vista de cômodo interno do prédio, mostrando destruição do forro de gesso, bem como depredação nas alvenarias.



FOTO 16

Vista de cômodo interno do prédio, mostrando destruição do forro de gesso, bem como ausência de esquadrias.

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho - CREA 567/D-AL
Rua Barão de Atalaia, 268, Sala 113 - Centro - Maceió - AL.

Fone: (82) 99973-5973
jacksoncabral57@gmail.com

15

Jackson Cabral de Santana
Eng. Civil e de Seg. do Trabalho - CREA nº 567/D-AL

**AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA
CIVIL E DE SEGURANÇA DO TRABALHO**
ASSOCIADO DO INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E
PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE ALAGOAS - IBAPE/AL



FOTO 17

Vista de cômodo interno do prédio (4º pavimento), mostrando alagamento do piso.



FOTO 18

Vista de cômodo interno do prédio (4º pavimento), mostrando alagamento do piso

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho - CREA 567/D-AL
Rua Barão de Atalaia, 268, Sala 113 - Centro - Maceió - AL

Fone: (82) 99973-3973
jacksoncabral57@gmail.com

16

Jackson Cabral de Santana
Eng. Civil e de Seg. do Trabalho - CREA nº 567/D-AL

**AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA
CIVIL E DE SEGURANÇA DO TRABALHO**
ASSOCIADO DO INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E
PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE ALAGOAS - IBAPE/AL



FOTO 20

Vista de cômodo interno do prédio mostrando piso da escada danificado.



FOTO 21

Vista de cômodo interno do prédio mostrando alvenarias danificadas e ausência de esquadrias.

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho - CREA 567/D-AL
Rua Ilarão de Azeite, 268, Sala 115 - Centro - Maceió - AL

Fone: (82) 99973-5973
jacksoncabral57@gmail.com

18



ID: 121197

Documento assinado eletronicamente por CYBELE SILVA WANDERLEY Mat. 964972-7 em 08/06/2024 às 10:28:37.
Documento assinado eletronicamente por FARRINGTON DEJENYSON VASCONCELOS DE MANS Mat. 936815 Mat. 928037/10 em 08/06/2024 às 12:23:53.

Jackson Cabral de Santana
Eng. Civil e de Seg. do Trabalho - CREA nº 567/D-AL

AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA CIVIL E DE SEGURANÇA DO TRABALHO
ASSOCIADO DO INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE ALAGOAS - IBAPE/AL



FOTO 22

Vista de cômodo interno do prédio mostrando alvenarias danificadas e ausência de esquadrias.



FOTO 22

Vista da cobertura do prédio, com total destruição das telhas.

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho - CREA 567/D-AL
Rua Barão de Malhada, 268, Sala 113 - Centro - Maceió - AL

Fone: (82) 99973-8973
jacksoncabral57@gmail.com

Jackson Cabral de Santana
Eng. Civil e de Seg. do Trabalho - CREA nº 567/D-AL

**AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA
CIVIL E DE SEGURANÇA DO TRABALHO**
ASSOCIADO DO INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E
PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE ALAGOAS – IBAPE/AL



FOTO 23

Vista da cobertura do prédio, com total destruição das telhas.

10.2.2 *Verificou-se a total ausência de equipamentos das instalações elétricas (fiação, tomadas, interruptores etc.). Observou-se também a ausência de elevadores, equipamentos hidrossanitários e equipamentos de proteção contra incêndio e pânico.*

10.3 – CONCLUSÃO

Diante dos fatos registrados nos itens anteriores, temos a concluir o seguinte:

A estrutura de concreto da edificação não apresenta risco de colapso iminente.

Verificamos, também, que todos os problemas acima citados são sanáveis.

Para proporcionar a habitabilidade da edificação torna-se necessário a contratação de uma empresa de engenharia com profissional habilitado e capacitado para executar um projeto e os serviços de recuperação da mesma.

No entender do perito signatário deste laudo, é perfeitamente viável a recuperação da edificação, tornando-a habitável.

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho – CREA 567/D-AL
Rua Barão de Anibaia, 268, Sala 113 - Courtes - Maceió - AL

Fone: (82) 99973-5973
jacksoncabral57@gmail.com

20

Jackson Cabral de Santana
Eng. Civil e de Seg. do Trabalho - CREA nº 567/D-AL

**AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA
CIVIL E DE SEGURANÇA DO TRABALHO**
ASSOCIADO DO INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E
PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE ALAGOAS - IBAPE/AL

11.0- IMÓVEL 3

(Prédio Comercial situado na RUA BOA VISTA, S/N - Maceió – AL)



FOTO 24
Vista geral externa da edificação periciada

11.1 – Considerações

A edificação inspecionada é um prédio institucional com bloco único em estrutura de concreto armado, com subsolo, 04 pavimentos, situado na Boa Vista, s/n, bairro Centro, em Maceió, Alagoas.

11.2 – Relatório Da Vistoria:

A vistoria no imóvel foi realizada no dia 03 de março de 2022, quando este perito acompanhado pelos Engenheiros Cíveis Judson Cabral de Santana e Udenízio da Silva

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho - CREA 567/D-AL
Rua Barão de Atalaia, 268, Sala 113 - Centro - Maceió - AL

Fone: (82) 99973-5973
jacksoncabral57@gmail.com

21

Jackson Cabral de Santana
Eng. Civil e de Seg. do Trabalho - CREA nº 567/D-AL

**AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA
CIVIL E DE SEGURANÇA DO TRABALHO**
ASSOCIADO DO INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E
PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE ALAGOAS - IBAPE/AL

(convidados por este perito), e do Engenheiro Victor (representante da SEMINFRA), percorreu as dependências da edificação, e tem a relatar o seguinte:

11.2.1- Estado de abandono

A edificação encontrava-se inabitada e aparentando abandono (falta de conservação), o que se pode constatar pelo aspecto externo e interno (ver fotos abaixo):



FOTO 25

Vista parcial de estrutura do prédio, mostrando falta de esquadrias e manchas no revestimento das alvenarias, provocadas por infiltração de águas pluviais

Jackson Cabral de Santana
Eng. Civil e de Seg. do Trabalho - CREA nº 567/D-AL

**AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA
CIVIL E DE SEGURANÇA DO TRABALHO**
ASSOCIADO DO INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E
PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE ALAGOAS – IBAPE/AL



FOTO 26

Vista interna do prédio, mostrando a falta do forro, falta de esquadrias e piso danificado.

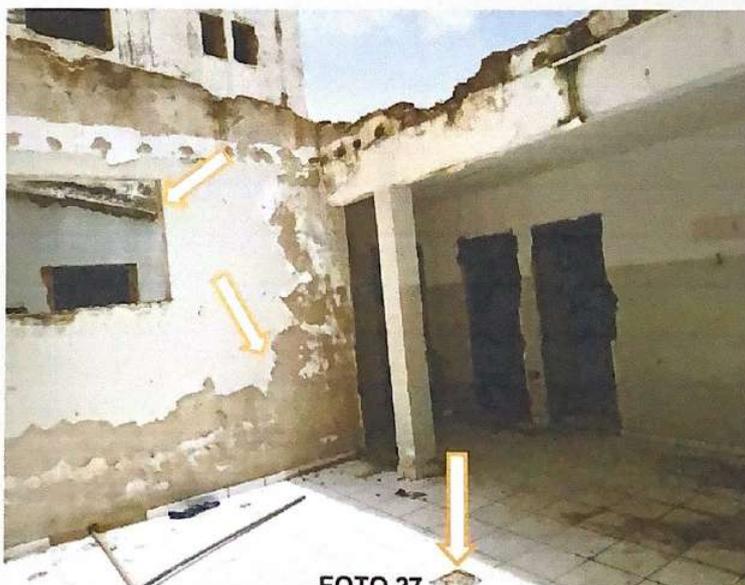


FOTO 27

Vista interna do prédio, mostrando falta de esquadrias, revestimento das paredes e piso danificados.

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho - CREA 567-D-AL
Rua Barão de Atalaia, 268, Sala 113 - Centro - Maceió - AL

Fone: (82) 99973-5973
jacksoncabral57@gmail.com

23

Jackson Cabral de Santana
Eng. Civil e de Seg. do Trabalho - CREA nº 567/D-AL

AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA CIVIL E DE SEGURANÇA DO TRABALHO
ASSOCIADO DO INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE ALAGOAS - IBAPE/AL



FOTO 28

Vista interna do prédio, mostrando forro de gesso danificado e problemas nas instalações hidrosanitárias.



FOTO 29

Vista interna do prédio, revestimento da alvenaria danificado e gambiarras na instalação elétrica.

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho - CREA 567/D-AL
Rua Barão de Atalá, 268, Sala 113 - Centro - Maceió - AL

Fone: (82) 99973-5973
jacksoncabral57@gmail.com

24

Jackson Cabral de Santana
Eng. Civil e de Seg. do Trabalho - CREA nº 567/D-AL

**AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA
CIVIL E DE SEGURANÇA DO TRABALHO**
ASSOCIADO DO INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E
PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE ALAGOAS - IBAPE/AL



FOTO 30

Vista interna do prédio, revestimento do piso danificado e falta de esquadrias.



FOTO 31

Vista interna do prédio, revestimento do piso danificado. Instalação elétrica danificada. Revestimento da alvenaria danificado.

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho - CREA 567/D-AL
Rua Barão de Atalaia, 208, Sala 113 - Centro - Maceió - AL

Fone: (82) 99773-5973
jacksoncabral57@gmail.com

25

Jackson Cabral de Santana
Eng. Civil e de Seg. do Trabalho - CREA nº 567/D-AL

AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA CIVIL E DE SEGURANÇA DO TRABALHO
ASSOCIADO DO INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE ALAGOAS - IBAPE/AL



FOTO 32
Vista interna do prédio, forro de gesso danificado. Instalação sanitária danificada. Ausência de esquadrias.



FOTO 33
Vista interna do prédio, forro de gesso danificado. Instalação sanitária danificada

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho - CREA 567/D-AL
Rua Barão de Atalaia, 268, Sala 115 - Centro - Maceió - AL

Fone: (82) 99973-5973
jacksoncabral57@gnail.com

26

Jackson Cabral de Santana
Eng. Civil e de Seg. do Trabalho - CREA nº 567/D-AL

**AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA
CIVIL E DE SEGURANÇA DO TRABALHO**
ASSOCIADO DO INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E
PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE ALAGOAS - IBAPE/AL



FOTO 34

Vista interna do prédio, forro de gesso danificado. Instalação sanitária danificada



FOTO 35

Vista interna do prédio, forro de gesso danificado. Armadura da laje de teto exposta e com sinais de corrosão.

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho - CREA 567/D-AL
Rua Barão de Atalaia, 268, Sala 113 - Centro - Maceió - AL

Fone: (82) 9995-5973
jacksoncabral57@gmail.com

27



ID: 121197

Documento assinado eletronicamente por CYBELE SILVA WANDERLEY Mat. 964972-7 em 08/06/2024 às 10:28:37.
Documento assinado eletronicamente por FARRICOR DEJENIOMIR GALILIANO DE MATA Mat. 936815 Mat. 92803/10 em 08/06/2024 às 12:23:53.

Jackson Cabral de Santana
Eng. Civil e de Seg. do Trabalho - CREA nº 567/D-AL

AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA CIVIL E DE SEGURANÇA DO TRABALHO
ASSOCIADO DO INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE ALAGOAS - IBAPE/AL



FOTO 36

Vista interna do prédio, forro de gesso danificado. Revestimento do piso danificado.



FOTO 37

Vista interna do prédio, forro de gesso danificado. Revestimento do piso danificado

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho - CREA 567/D-AL
Rua Barão de Atalaia, 268, Sala 113 - Centro - Maceió - AL

Fone: (32) 99773-5973
jacksoncabral57@gmail.com

Jackson Cabral de Santana
Eng. Civil e de Seg. do Trabalho - CREA nº 567/D-AL

**AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA
CIVIL E DE SEGURANÇA DO TRABALHO**
ASSOCIADO DO INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E
PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE ALAGOAS - IBAPE/AL



FOTO 38

Vista interna do prédio. Equipamentos sanitários danificados.



FOTO 39

Vista de parede externa do prédio. Pintura danificada. Ausência de esquadrias.

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho - CREA 567/D-AL
Rua Barão de Atalaia, 268, Sala 113 - Centro - Maceió - AL.

Fone: (82) 99973-5973
jacksoncabral57@gmail.com

29

Jackson Cabral de Santana
Eng. Civil e de Seg. do Trabalho - CREA nº 567/D-AL

**AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA
CIVIL E DE SEGURANÇA DO TRABALHO**
ASSOCIADO DO INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E
PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE ALAGOAS - IBAPE/AL

11.2.2 Verificou-se que a grande maioria dos equipamentos das instalações elétricas (fiação, tomadas, interruptores etc.). Observou-se também a ausência de elevadores, danificação de equipamentos hidrosanitários, e ausência de equipamentos de proteção contra incêndio e pânico.

11.3 – CONCLUSÃO

Diante dos fatos registrados nos itens anteriores, temos a concluir o seguinte:

A estrutura de concreto da edificação não apresenta risco de colapso iminente.

Verificamos, também, que todos os problemas acima citados são sanáveis.

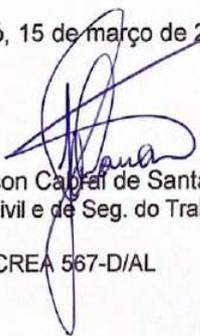
Para proporcionar a habitabilidade da edificação torna-se necessário a contratação de uma empresa de engenharia com profissional habilitado e capacitado para executar um projeto e os serviços de recuperação da mesma.

No entender do perito signatário deste laudo, é perfeitamente viável a recuperação da edificação, tornando-a habitável.

É o relato, e parecer.

Observação: Este Laudo contém 32 folhas (incluindo um anexo) digitadas em apenas um lado, todas elas rubricadas e a presente assinada pelo perito que o produziu.

Maceió, 15 de março de 2022


Jackson Cabral de Santana
Eng. Civil e de Seg. do Trabalho

CREA 567-D/AL

Jackson Cabral de Santana
Eng. Civil e de Seg. do Trabalho - CREA nº 567/D-AL

**AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA
CIVIL E DE SEGURANÇA DO TRABALHO**
ASSOCIADO DO INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E
PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE ALAGOAS - IBAPE/AL

ANEXO

**ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
ART - CREA/AL**

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho - CREA 567/D-AL
Rua Barão de Atalaia, 268, Sala 113 - Centro - Maceió - AL

Fone: (32) 99973-5973
jacksoncabral57@gmail.com

31

Jackson Cabral de Santana
Eng. Civil e de Seg. do Trabalho - CREA nº 567/D-AL

**AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA
CIVIL E DE SEGURANÇA DO TRABALHO**
ASSOCIADO DO INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E
PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE ALAGOAS - IBAPE/AL

Página 1/1



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-AL

ART OBRA / SERVIÇO
Nº AL2022026681

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas

INICIAL

1. Responsável Técnico
JACKSON CABRAL DE SANTANA
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO RNP: 0200614400
Registro: 0200614480AL

2. Dados do Contrato
Contratante: SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA DE MACEIO - SEMINFRA CPF/CNPJ: 17.926.123/0001-50
RUA DO IMPERADOR Nº: 307
Complemento: Bairro: CENTRO UF: AL CEP: 57020970
Cidade: MACEIO
Contrato: Não especificado Celebrado em:
Valor: R\$ 7.000,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica do Distrito Público
Ação Institucional: Outros

3. Dados da Obra/Serviço
PRAGA DOS PALMARES Nº: 501
Complemento: Bairro: CENTRO UF: AL CEP: 57020150
Cidade: MACEIO
Data de Início: 02/03/2022 Previsão de término: 10/03/2022 Coordenadas Geográficas: 0, 0
Finalidade: Comercial Código: Não Especificado
Proprietário: SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA DE MACEIO - SEMINFRA CPF/CNPJ: 17.926.123/0001-50

4. Atividade Técnica
14 - Elaboração
75 - Perícia > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM Quantidade: 3,00 Unidade: un
MATERIAIS MISTOS

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações
LAUDO PERICIAL DE TRÊS PREDIÓS COMERCIAIS NO BAIRRO CENTRO, EM MACEIO - ALAGOAS.

6. Declarações
- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe
ENGE

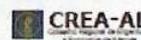
8. Assinaturas
Declaro serem verdadeiras as informações acima
Local: _____ de _____ de _____
JACKSON CABRAL DE SANTANA - CPF: 078.015.974-34
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA DE MACEIO - SEMINFRA -
CNPJ: 17.926.123/0001-50

9. Informações
* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor
Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 16/03/2022 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 6301958624

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-al.stac.com.br/publico/>, com a chave: bA68C
Impresso em: 16/03/2022 às 08:49:54 por: (0177-158.142.91)

www.crea-al.org.br crea-al@crea-al.org.br
Tel: (82) 2123-0866 Fax: (82) 2123-0894



Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho - CREA 567/D-AL
Rua Barão de Atalaia, 268, Sala 113 - Centro - Maceió - AL

Fone: (82) 99973-5973
jacksoncabral57@gmail.com

32



PARECER TÉCNICO

EQUIPAMENTO: PRÉDIO DESATIVADO DO INSS – PRAÇA PALMARES – MACEIÓ - AL

INTERESSADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ

ASUNTO: CONDIÇÕES DE EQUILÍBRIO DO SISTEMA ESTRUTURAL E EFEITO DO INTEMPERISMO

1- INTRODUÇÃO.

Este instrumento tem como objetivo elucidar, de modo conciso, o estado de equilíbrio do sistema estrutural e a natureza decorrente do fenômeno da corrosão, nas peças de concreto armado, bem como apontar as medidas corretivas das peças afetadas pela carbonatação do concreto e corrosão dos aços, e, orientação técnica de reforço das peças em estado crítico de deformação e/ou iminente ruptura, caso de evidência confirmada. Assunto esse sobre a edificação sede abandonada do INSS da praça dos Palmares, Maceió, Alagoas.

2- CONDIÇÕES DE ESTABILIDADE ÀS SOLICITAÇÕES MECÂNICAS - CARGAS ATUANTES

Trata-se de uma edificação da área de engenharia civil em concreto armado, formada por quadros porticados rígidos com placas planas horizontais estabelecendo os pavimentos, ou pisos, para uso funcional público na área da previdência social. Tal concepção estrutural, dentro das taxas admissíveis de trabalho dos elementos, assegura peças com dimensões estáveis, tanto a deformabilidade quanto ao estado de ruptura do concreto armado, mantendo o sistema equilibrado na curva tensões- deformações.

Da inspeção técnica "in situ" constatou-se inteireza e procedimento de monolitismo das peças estruturais, ausência de linhas de fissuras ameaçadoras da ordem da deformabilidade anormal e/ou ruptura de caos. O prédio possui arquitetura expandida nos quatro primeiros pavimentos, no quarto áreas a céu aberto, lateralmente, a partir deste, torre central estreitada até o topo. Os pavimentos acima do solo suporte todos mostram estruturas sadias.

As peças de arranque em contacto com o solo, face a existência de elementos químicos ricos em sais, cloretos, principalmente, e outros produtos compostos de ingredientes corrosivos para limpeza, ao contato destrói o revestimento das peças de concreto, abrindo poros para atingir às armaduras, gerando o processo corrosivo, no caso, algumas estão afetadas. As águas pluviais ao escoarem pelos elementos arrastam a proteção, pelo poder lixiviante, e, penetram por infiltração ou capilaridade, e no interior ao processo de condensamento, em vapor, destroem as estruturas gerando linhas de fissuras ao longo do aço com formação de aças que deslocam rompendo o concreto causando impressão de desmoronamento. No próximo item abreviar-se-á, o processo eletroquímico da corrosão.

3- NOÇÕES QUÍMICAS SOBRE A CORROSÃO.

Constata-se que, na natureza de um modo geral, os metais apresentam-se formando compostos tais como; sulfetos, ácidos, óxidos, etc., em combinação com outros elementos químicos. No entanto, para seu emprego ou uso nos diversos fins da atividade humana, extrai-se o metal pelo processo da redução, devendo-se aplicar certa quantidade de energia.

Igualmente, fundamentado nos princípios da reologia, todo corpo ou sistema tende voltar ao seu estado de repouso ou origem, isto é, o processo inverso através do qual o metal retorna ao estado primitivo, sucedendo-se devido a redução de sua energia de Gibbs, resultante de uma reação espontânea, este processo corresponde a uma oxidação, e, é tido por corrosão e processa-se de maneira lenta e contínua a destruição do metal. Entretanto, em ambiente úmido a corrosão metálica pode dar-se por um fenômeno eletroquímico, supondo a existência da reação de oxidação e reação de redução face a provável circulação de íons através do meio eletrolítico. Nesta condição, o metal afetado apresenta a formação de "PITES" ou "ALVÉOLOS", ou fagulhas escamosas estendidas, pela ação do oxigênio livre. Por sua vez, o hidrogênio liberado do H₂O, do estado molecular transforma-se em estado atômico e devido a sua fluidez, penetra facilmente na textura do aço, ao retornar a composição molecular, no interior da textura, e sob explosão cisalha a peça, "corte de cutelo", também conhecido como empolamento. Outrossim, além do fenômeno acima ventilado há ambiente carregados de elementos agressivos ou substâncias adicionadas ao concreto na fase do preparo da pasta e que podem vir provocar a corrosão do aço. A capa passivante do aço pode ser destruída, prioristicamente, por duas causas:

- Quantidade de cloretos adicionados na fase de amassamento do concreto ou penetração do mesmo pelos poros das peças (este fenômeno ocorre o mais provável em zona saturada de sais – Região Praiana e/ou Rios com nevoas de vapores, densidade elevada).
- Presença de substâncias do meio por reação que diminui a alcalinidade do concreto.

4- CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, PROBLEMAS LEVANTADOS.

A concepção estrutural adotada trata-se de um modelo arquitetônico específico para fim de atividades sociais publicas previdenciárias. Principalmente. É uma edificação destinada ao uso público.

No entanto, as peças estruturais depois de fundidas em formas de madeira, comportam-se como um corpo monolítico semi-rígido formado por blocos, cintas,



pilares, vigas e lajes de concreto armado, interagindo entre si as tensões seccionais gerando sistemas auto-portante.

Outrossim, sabe-se de antemão que, as estruturas de concreto são confeccionadas para um tempo longo de vida útil, com as condições máximas de segurança, estabilidade e funcionalidade, e, mínima de custos. Porém não se prevendo os custos relativos à manutenção e reparos, serviços sob os encargos dos gerentes. A vistoria da unidade revelou peças danificadas pela corrosão, nos pés das colunas.

5- CAUSAS PROVÁVEIS

No entanto, com base nos danos levantados, características e localização do fenômeno, assegura-se que são resultantes da agressividade do meio sobre as peças deterioradas, onde a exposição das mesmas com a presença da umidade permitiu uma maior concentração do cloreto percolando através da capilaridade, além de uma participação parcial do cloreto diluído no ar, este em forma de gel, penetrou pelos poros atingindo a armadura, principalmente nas superfícies das peças de maior porosidade e armaduras quase expostas, proporcionando o início do processo de oxidação (destruição da cadeia cristalina). Decorrentes de estudos e pesquisas sabe-se que a formação do depósito do óxido ferroso atinge um volume correspondente ao aumento do diâmetro original da peça, em quase oito vezes, com geração de tensões internas desagregadoras do concreto com formação de fissuras ao longo do trecho danificado do aço, destruindo a capa de cobrimento em formato de placas. Pressões avaliadas nestas áreas acusam valores da ordem de 1,0 t por pé quadrado. Além do mais, os gases de escape dos veículos, hoje engarrafando nas ruas, compostos de monóxido e dióxido de carbono (CO₂), vapores d'água, resíduos de enxofre e carvão em fuligem, são agressivos aos elementos metálicos e meio ambiente.

6- MEDIDAS TÉCNICAS DE RECUPERAÇÃO.

Outrossim, preliminarmente e alguns casos precipitadamente (ação de mestre de obras), pela prática viciada procura dar soluções insipientes sem conhecimento da causa, e, sabe-se que, há vários e diversos processos de recuperação, desde o jateamento de concreto até o mais simples recobrimento com argamassa convencional.

Entretanto, com as novas pesquisas tecnológicas, aplicação de produtos epóxicos, rígido ou semi-rígido, denso ou viscoso, tem sido largamente aplicado com bons resultados; porém nos últimos anos, com pesquisas dirigidas para resíduos de aciaria, descobriu-se que a sílica ativa vem sendo um excelente catalisador, com finura da ordem de 100 vezes menor que o grão do cimento, este produto reativo com o gel do cimento gera uma formação de cristais insolúveis de fibras dendríticas nos poros e capilares do concreto, tornando uma peça compacta, impedindo a penetração dos elementos químicos deletérios ao meio favorável às reações químicas que comprometem a estabilidade do sistema estrutural. Produto semelhante e com as propriedades da sílica ativa, é o meta-caulim, porém de um

custo mais elevado, no entanto, para os trabalhos recomendados, pode-se descartá-lo.

Portanto, com a evolução do CAD/CAR (concreto de alto desempenho/concreto de alta resistência), e, adição da sílica ativa à pasta do cimento simplesmente com areia lavada, podendo-se para manter próximo à curva granulométrica ideal, misturar pedrisco na proporção de 1/6 da areia de cada traço, obter-se-á um produto de fácil aplicação e de durabilidade já comprovada nos usos feitos em obras no mundo afora.

Como medidas de preparação das peças para aplicação dos elementos de proteção, recomendam-se:

- A- Percutir todas as peças de aparência chocha, removendo todo material afetado, até atingir as superfícies saudáveis.
- B- Escovar e/ou raspar as superfícies tanto do aço como do concreto, removendo todo material granular, solto ou pseudo-agregado e cinzento friável, deixando as peças com aparência normal e rígida.
- C- Medir os desgastes ou diminuição da secção dos aços para determinar a retirada total ou parcial da armadura, substituindo-a com barra de ferro de secção equivalente. A ancoragem desta nova barra será em torno de 20 a 30cm, definindo esta medida mediante inspeção "in loco".
- D- Conforme imposição técnica untar as superfícies tratadas com produtos epóxicos ou não, ou simplesmente aplicar produtos com sílica ativa (micro sílica), fazendo o revestimento final com argamassa normal. O concreto dosado com sílica ativa deverá apresentar tensões mínimas de $f_{ck}=20$ Mpa, com adição de 5% do peso do cimento de sílica ativa e adição de super plastificante para trabalhabilidade da pasta.
- E- Após o processo de chapeamento do concreto de alto desempenho, comprimir a massa através de acunhamento de uma peça de madeira (chapeau planche-tábua de pirulito), com o objetivo de produzir um concreto adensado com o mínimo de poros, podendo após 24 (vinte quatro) horas retirar este dispositivo-forma, nos escoramentos com estroncas.
- F- As medidas supra poderão ser modificadas em função dos trabalhos meticulosos de inspeção das peças afetadas, entretanto, as peças poderão sofrer engrossamento de secções em pontos onde se manifestou a deterioração mais acentuada, medida, esta normal com o fato de proporcionar uma capa de compacidade elevada, com o mínimo de índice de vazios, e, também nas superfícies das peças, onde a armadura apresenta lombo exposto devido a reduzida capa de recobrimento. Nestes casos é indispensável à consulta ao técnico responsável pelas medidas de recuperação.

7- CONCLUSÃO.

Do exposto retro, recomenda-se o mais breve possível, a tomadas de medidas técnicas corretivas para recuperação das peças comprometidas, fundamentalmente, com a estabilidade da obra e sua vida útil. Assevera-se que o



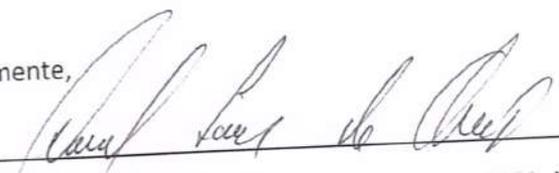
sistema estrutural como um todo, pelo aspecto de sua aparência textural e funcionalidade no presente instante, não apresenta risco iminente de ruína, porém, não se podem desprezar os cuidados de manutenção por tratar-se de um fenômeno lento e constante, batizado como epidemia silenciosa. O técnico consultor deverá ser solicitado nos momentos de dúvida, e/ou alteração de processo corretivo, Quanto ao reforço estrutural, se for imposição técnica, serão adotadas medidas na ordem que as obras estiverem em andamento, quando as peças serão desnudadas, e, a mostra visual revelar o problema.

A edificação em tela, aos olhos nus, reflete consistência estrutural sólida dos elementos componentes da meso e super estrutura, quanto a infra, os dados são ocultos que no passado a paralização das obras acusavam inclinação de colunas. Estas relativas da caixa dos elevadores que através de prumadas e levantamento topográfico confirma-se pelos resultados dos testes, pelo tempo tornou-se remoto a evolução do processo, mas o abandono desperta exame pericial dessas peças. Pelo levantamento lesto e experiência profissional na especialidade, assevera-se o uso dentro do esboço de projeto arquitetônico e concepção estrutural do calculista.

Este é o parecer, SMJ.

Maceió, Al. 22 de Janeiro de 2023

Atenciosamente,



Eng^o. Civil Daniel Farias de Almeida Esp – Cart. 67-D CREA-AL.



PARECER TÉCNICO

EQUIPAMENTO: PRÉDIO DESATIVADO DO INSS-ANTIGO IAPETEC-PRAÇA PALMARES-MACEIÓAL

INTERESSADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ

ORGÃO: SECRETARIA DA INFRA ESTRUTURA

ASUNTO: CONDIÇÕES DE EQUILÍBRIO DO SISTEMA ESTRUTURAL E EFEITO DO INTEMPERISMO

1- INTRODUÇÃO.

Este instrumento tem como objetivo elucidar, de modo conciso, o estado de equilíbrio do sistema estrutural e a natureza decorrente do fenômeno da corrosão, nas peças de concreto armado, bem como apontar as medidas corretivas das peças afetadas pela carbonatação do concreto e corrosão dos aços, e, orientação técnica de reforço das peças em estado crítico de deformação e/ou iminente ruptura, caso de evidência confirmada. Assunto esse sobre a edificação abandonada do INSS da praça dos Palmares, antigo IAPETEC - Maceió, Alagoas.

2- CONDIÇÕES DE ESTABILIDADE ÀS SOLICITAÇÕES MECÂNICAS - CARGAS ATUANTES

Trata-se de uma edificação da área de engenharia civil em concreto armado, apoiada em espessa alvenaria principalmente o pavimento térreo, com vãos livres, intermediado por robustas colunas circulares, aonde uma bandeja armada sustenta os pavimentos superiores, afirmação fundamentada no visual das grades (pórticos), do sistema dotadas de peças de inércia elevada formadas por quadros porticados rígidos, com placas planas horizontais estabelecendo os pavimentos, ou pisos, para uso funcional público na área da previdência social. Tal concepção estrutural, dentro das taxas admissíveis de trabalho dos elementos, assegura peças com dimensões estáveis, tanto à deformabilidade quanto ao estado de ruptura do concreto armado, mantendo o sistema equilibrado na curva tensões- deformações.

Da inspeção técnica "in situ" constatou-se inteireza e procedimento de monolitismo das peças estruturais, ausência de linhas de fissuras ameaçadoras da ordem da deformabilidade anormal e/ou ruptura de caos. O prédio foi projetado numa arquitetura da época dos idos 50', aonde a espessura dos elementos estruturais era predominante, o conhecimento do concreto armado estava em desenvolvimento e experiência. Os primeiros edifícios usavam perfil de trilho ferroviário nas peças de concreto. Neste projetou-se aço CA-24, baixo teor de carbono, o que assegurou num tempo tão longo as peças intactas de corrosão. Salvo engano, constatou-se numa das salas do último pavimento, laje da coberta, um ponto com ação da ferrugem exposta, consequências da destruição da coberta e infiltração das águas das chuvas. Os pavimentos acima do solo suporte todos mostram estruturas sadias, e, para as cargas acidentais da época configuram superdimensionamento, podendo-se assegurar para as cargas solicitantes prescritas pelas normas vigentes como estáveis e seguras.

As águas pluviais ao escoarem pelos elementos arrastam a proteção, pelo poder lixiviante, e, penetram por infiltração ou capilaridade, e no interior ao processo de condensamento, em vapor, destroí as estruturas gerando linhas de fissuras ao longo do eixo do aço com formação de achas que deslocam rompendo o concreto causando impressão de desmoronamento, estado normal por longo tempo de abandono e falta de manutenção. No próximo item abreviar-se-á, o processo eletroquímico da corrosão.

3- NOÇÕES QUÍMICAS SOBRE A CORROSÃO.

Constata-se que, na natureza de um modo geral, os metais apresentam-se formando compostos tais como; sulfetos, ácidos, óxidos, etc., em combinação com outros elementos químicos. No entanto, para seu emprego ou uso nos diversos fins da atividade humana, extrai-se o metal pelo processo da redução, devendo-se aplicar certa quantidade de energia.

Igualmente, fundamentado nos princípios da reologia, todo corpo ou sistema tende voltar ao seu estado de repouso ou origem, isto é, o processo inverso através do qual o metal retorna ao estado primitivo, sucedendo-se devido a redução de sua energia de Gibbs, resultante de uma reação espontânea, este processo corresponde a uma oxidação, e, é tido por corrosão e processa-se de maneira lenta e contínua a destruição do metal. Entretanto, em ambiente úmido a corrosão metálica pode dar-se por um fenômeno eletroquímico, supondo a existência da reação de oxidação e reação de redução face a provável circulação de íons através do meio eletrolítico. Nesta condição, o metal afetado apresenta a formação de "PITES" ou "ALVÉOLOS", ou fagulhas escamosas estendidas, pela ação do oxigênio livre. Por sua vez, o hidrogênio liberado do H₂O, do estado molecular transforma-se em estado atômico e devido a sua fluidez, penetra facilmente na textura do aço, ao retornar a composição molecular, no interior da textura, e sob explosão cisalha a peça, "corte de cutelo", também conhecido como empolamento. Outrossim, além do fenômeno acima ventilado há ambiente carregados de elementos agressivos ou substâncias adicionadas ao concreto na fase do preparo da pasta e que podem vir provocar a corrosão do aço. A capa passivante do aço pode ser destruída, prioristicamente, por duas causas:

- Quantidade de cloretos adicionados na fase de amassamento do concreto ou penetração do mesmo pelos poros das peças (este fenômeno ocorre o mais provável em zona saturada de sais – Região Praiana e/ou Rios com nevoas de vapores, densidade elevada).
- Presença de substâncias do meio por reação que diminui a alcalinidade do concreto.



4- CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, PROBLEMAS LEVANTADOS.

A concepção estrutural adotada trata-se de um modelo arquitetônico específico para fim de atividades sociais públicas previdenciárias. Principalmente, é uma edificação destinada ao uso público com acréscimo (ampliação) de um mezanino, até de vão considerável descarregando sobre a alvenaria existente sem formação de fissuras, prova da rigidez da estrutura, apesar da não previsibilidade nos cálculos. No entanto, as peças estruturais depois de fundidas em formas de madeira, comportam-se como um corpo monolítico semi-rígido formado por blocos, cintas, pilares, vigas e lajes de concreto armado, interagindo entre si as tensões seccionais gerando sistemas auto-portante.

Outrossim, sabe-se de antemão que, as estruturas de concreto são confeccionadas para um tempo longo de vida útil, com as condições máximas de segurança, estabilidade e funcionalidade, e, mínima de custos. Porém não se prevendo os custos relativos à manutenção e reparos, serviços sob os encargos dos gerentes.

A vistoria da unidade revelou peças danificadas pela corrosão e exposição ao tempo por anos e ausência de manutenção.

5- CAUSAS PROVÁVEIS

No entanto, com base nos danos levantados, características e localização do fenômeno, assegura-se que são resultantes da agressividade do meio sobre as peças deterioradas, onde a exposição das mesmas com a presença da umidade permitiu uma maior concentração do cloreto percolando através da capilaridade, além de uma participação parcial do cloreto diluído no ar, este em forma de gel, penetrou pelos poros atingindo a armadura, principalmente nas superfícies das peças de maior porosidade e armaduras quase expostas, proporcionando o início do processo de oxidação (destruição da cadeia cristalina). Decorrentes de estudos e pesquisas sabe-se que a formação do depósito do óxido ferroso atinge um volume correspondente ao aumento do diâmetro original da peça, em quase oito vezes, com geração de tensões internas desagregadoras do concreto com formação de fissuras ao longo do trecho danificado do aço, destruindo a capa de revestimento em formato de placas. Pressões avaliadas nestas áreas acusam valores da ordem de 1,0 t por pé quadrado. Além do mais, os gases de escape dos veículos, hoje engarrafando nas ruas, compostos de monóxido e dióxido de carbono (CO₂), vapores d'água, resíduos de enxofre e carvão em fuligem, são agressivos aos elementos metálicos e ao meio ambiente. Alguns pano de paredes desgastado pela ação da oxidação, causado pela umidade do ambiente, favorecendo a carbonatação do revestimento.

6- MEDIDAS TÉCNICAS DE RECUPERAÇÃO.

Outrossim, preliminarmente e alguns casos precipitadamente (ação de mestre de obras), pela prática viciada procura dar soluções insipientes sem conhecimento da causa, e, sabe-se que, há vários e diversos processos de recuperação, desde o

jateamento de concreto até o mais simples recobrimento com argamassa convencional.

Entretanto, com as novas pesquisas tecnológicas, aplicação de produtos epóxicos, rígido ou semi-rígido, denso ou viscoso, tem sido largamente aplicado com bons resultados; porém nos últimos anos, com pesquisas dirigidas para resíduos de aciaria, descobriu-se que a sílica ativa vem sendo um excelente catalisador, com finura da ordem de 100 vezes menor que o grão do cimento, este produto reativo com o gel do cimento gera uma formação de cristais insolúveis de fibras dendríticas nos poros e capilares do concreto, tornando uma peça compacta, impedindo a penetração dos elementos químicos deletérios ao meio favorável às reações químicas que comprometem a estabilidade do sistema estrutural. Produto semelhante e com as propriedades da sílica ativa, é o meta-caulim, porém de um custo mais elevado, no entanto, para os trabalhos recomendados, pode-se descartá-lo.

Portanto, com a evolução do CAD/CAR (concreto de alto desempenho/concreto de alta resistência), e, adicionamento da sílica ativa à pasta do cimento simplesmente com areia lavada, podendo-se para manter próximo à curva granulométrica ideal, misturar pedrisco na proporção de 1/6 da areia de cada traço, obter-se-á um produto de fácil aplicação e de durabilidade já comprovada nos usos feitos em obras no mundo afora.

Como medidas de preparação das peças para aplicação dos elementos de proteção, recomendam-se:

- A- Percutir todas as peças de aparência choca, removendo todo material afetado, até atingir as superfícies saudias.
- B- Escovar e/ou raspar as superfícies tanto do aço como do concreto, removendo todo material granular, solto ou pseudo-agregado e cinzento friável, deixando as peças com aparência normal e rígida.
- C- Medir os desgastes ou diminuição da secção dos aços para determinar a retirada total ou parcial da armadura, substituindo-a com barra de ferro de secção equivalente. A ancoragem desta nova barra será em torno de 20 a 30cm, definindo esta medida mediante inspeção "in loco".
- D- Conforme imposição técnica untar as superfícies tratadas com produtos epóxicos ou não, ou simplesmente aplicar produtos com sílica ativa (micro sílica), fazendo o revestimento final com argamassa normal. O concreto dosado com sílica ativa deverá apresentar tensões mínimas de $f_{ck}=20$ Mpa, com adição de 5% do peso do cimento de sílica ativa e adicionamento de super plastificante para trabalhabilidade da pasta.
- E- Após o processo de chapeamento do concreto de alto desempenho, comprimir a massa através de acunhamento de uma peça de madeira (chapeau planche-tábua de pirulito), com o objetivo de produzir um concreto adensado com o mínimo de poros, podendo após 24 (vinte quatro) horas retirar este dispositivo-forma, nos escoramentos com estroncas.
- F- As medidas supra poderão ser modificadas em função dos trabalhos meticulosos de inspeção das peças afetadas, entretanto, as peças poderão sofrer

engrossamento de secções em pontos onde se manifestou a deterioração mais acentuada, medida, esta normal com o fato de proporcionar uma capa de compacidade elevada, com o mínimo de índice de vazios, e, também nas superfícies das peças, onde a armadura apresenta lombo exposto devido a reduzida capa de recobrimento. Nestes casos é indispensável à consulta ao técnico responsável pelas medidas de recuperação.

7- CONCLUSÃO.

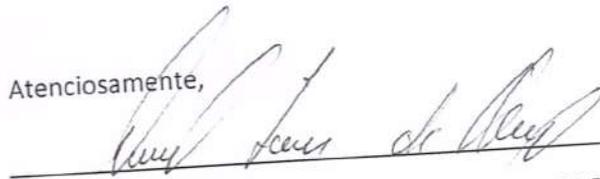
Do exposto retro, trata-se de uma edificação do terceiro quartel do século 20, estrutura projetada com peças robustas, principalmente a infra e meso estruturas, acoplada com escada metálica de fuga. Assevera-se que o sistema estrutural como um todo, pelo aspecto de sua aparência textural e funcionalidade no presente instante, não apresenta risco iminente de ruína, porém, não se podem desprezar os cuidados de manutenção por tratar-se de um fenômeno de desgaste lento e constante, batizado como epidemia silenciosa. O técnico consultor deverá ser solicitado nos momentos de dúvida, e/ou alteração de processo corretivo, Quanto ao reforço estrutural, se for imposição técnica, serão adotadas medidas na ordem que as obras estiverem em andamento, quando as peças serão desnudadas, e, a mostra visual revelar o problema.

A edificação em tela, aos olhos nus, reflete consistência estrutural sólida dos elementos componentes da meso e super estruturas, quanto a infra, em caso de reforma e ampliações recomenda-se inspeção a mesmo em função das novas cargas solicitantes gerarem esforços pontuais elevadas. Pelo levantamento lesto e experiência profissional na especialidade, assevera-se o uso dentro do esboço de projeto arquitetônico e concepção estrutural do calculista, em caso de mudança, estudo especialista da área que dará a solução segura e estável. Firma-se no estado atual da edificação, desde que o abandono não seja "sine die", o caos é remotíssimo, risco nenhum aparenta de queda, é reformar e por em operação.

Este é o parecer, SMJ.

Maceió, Al. 22 de fevereiro de 2023

Atenciosamente,



Eng^o. Civil Daniel Farias de Almeida Esp – Cart. 67-D CREA-AL.

Daniel F. Almeida
Eng^o Civil 67/D
CREA-AL



MUNICIPIO DE
MACEIÓ

SECRETARIA MUNICIPAL DE AÇÕES ESTRATÉGICAS E INTEGRAÇÃO METROPOLITANA

Rua Sá e Albuquerque, nº 235, CEP 57022-180, Jaraguá, Maceió - AL

Tel. 3312-5370, CNPJ 50.765.274/0001-40

Processo	10700.73558.2023	Data de abertura	29/06/2023
Interessado	SEMAEMI		
Assunto	ELABORAÇÃO DE PRÉ-PROJETO SOBRE CENTRO ADMINISTRATIVO PARA APROVAÇÃO DO CONSELHOR GESTOR DO PROGRAMA PPP/MCZ		
Origem	SEMAEMI / DIRETORIA DE PARCERIAS E CONCESSÕES		

TERMO DE JUNTADA

Em 08/06/2024-10:38, certifico que foi juntada aos autos a documentação anexa, que passa a fazer parte do presente processo administrativo, para oportuna apreciação pela autoridade competente.

Relação do(s) documento(s) juntado(s):

0. CERTIDÃO DE ONUS.pdf
1. DECRETO-9527-23 EXPROPRIATORIO-Edificio-GPG-11100-83835-23.pdf
2. Diario Oficial-25-07-2023_PDF-Nº.6731a-Extraordinaria.pdf
3. Laudo - Prédio Comercial ENGEMAT_compressed (1).pdf

Maceió/AL, 08 de junho de 2024



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://autentica2.maceio.al.gov.br/AutenticaDocumento>, informando o código verificador: WFI735582023 e o Id do documento: 6103444



Documento assinado eletronicamente por CYBELE SILVA WANDERLEY, DIRETOR TECNICO, DA DIRETORIA DE PARCERIAS E CONCESSOES - SEMAEMI, matrícula 964972-7 em 08 de junho de 2024 às 10:38:34

REGISTRO GERAL

2º CARTÓRIO DE REGISTRO DE
MACEIÓ - ALAGOAS

Simone Cacilda Costa de Andrade
Cláudio Pereira de Andrade
Oficial

(Livro Nº 2)
2º CARTÓRIO
CLÁUDIO PEREIRA DE ANDRADE
OFICIAL
BEL. SIMONE C. DE ANDRADE SANTANA
SUBSTITUTA
JOSELI FREITAS DA SILVA
SERGIO ANTÔNIO C. DE ANDRADE
ESCREVENTE



ID: 6093436

Cláudio Pereira de Andrade
Maceió, 15/01/2021
Simone Cacilda Costa de Andrade
Oficial Substituta
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

Ficha nº 01.

MATRÍCULA Nº 11177(onze mil, cento e setenta e sete)-DATA:08 de janeiro de 2001.

-PRÉDIO Nº 20(vinte), situado na rua do Comércio, no Centro desta cidade, constituído de 6(seis) pavimentos, um sub-solo e uma cobertura, com um total de 74 salas, uma garagem, uma loja, um restaurante, dois elevadores, casa de máquina e depósitos, edificado no lote de terreno medindo 31,00m(trinta e um metros) de frente; com uma área construída de 3.620 m²; limitando-se pelo lado esquerdo com o Edifício do INSS, pelo lado direito com a casa nº 32 de Jaguarassu de Barros Gonçalves e pelos fundos com o Parque Hotel.-PROPRIETÁRIO: INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL, entidade autárquica federal, criada pelo Decreto nº 99.350/90.-REGISTRO ANTERIOR: Livro 3-T, fls.261/262 nº 14.885 em 04.10.47, Averbacões nºs. 19.636 em 06.11.75, AV-9.515 de 24.01.92 e 11.377 de 30.11.67 do 1º Cartório de Registro de Imóveis desta capital, C/Nº 8706, onde se vê que o proprietário adquiriu o imóvel da forma seguinte: o prédio por incorporação do Instituto Nacional da Previdência Social-INPS AV nº 9.515, a construção por AV. nº 19.636 em 06.11.75, este do Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Empregados em Transportes e Cargas e este por Doação o Lote de terreno do ESTADO DE ALAGOAS, conforme escritura pública de doação de 02.10.47, LQ.70, fls.62/65v. notas do 5º Tabelião, Bel. Theotônio de Santa Cruz; dou fé. Eu, Escrevente, datilografei. Maceió, 08.01.2001.0 Oficial *Cláudio Pereira de Andrade*

R.1-11177-Protocolo nº23791-08.01.2001-COMPRA E VENDA-Por escritura pública de compra e venda com pacto adjeto de hipoteca e obrigações, lavrada em 10.11.2000, LQ.479, fls.001/004 nas notas do 1º Ofício desta capital, tabelião Celso Sarmento Pontes de Miranda, o proprietário do INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL-INSS, Autarquia Federal vinculada ao Ministério da Previdência Social, criado na forma da autorização legislativa contida no art.14 da Lei nº 8.029 de 12.04.90, pelo Decreto nº 99.350 de 27.06.90 e reestruturado conforme determinação contida no art.11, parágrafo único, da Lei nº 8.422 de 13.05.92, pelo Decreto nº 569 de 16.06.92, inscrito no CNPJ/MF nº 29.979.036/0001-40, com sede na Esplanada dos Ministérios, Bloco "F", 2º andar, em Brasília/DF, representada pela Superintendência de Negócios da CAIXA ECONÔMICA FEDERAL-CEF em Alagoas, com sede na Av. Fernandes Lima nº 651, Farol, inscrita no CNPJ/MF nº 00.360.305/2645-19, representada por Laércio Roberto Lemos de Souza, brasileiro, casado, comerciante, portador da C.I nº 1.172.309/SE, inscrito no CIC/MF nº 124.085.224-04, residente e domiciliado nesta cidade, conforme procuração lavrada nas notas do 1º Ofício desta cidade, LQ.435, fls.153v., vendeu a **BENÍCIO CABRAL DA COSTA** e sua esposa **EULILIA DOURADO GONÇALVES CABRAL**, brasileiros, casados, ele comerciante, ela do lar, nascidos em 13.06.55 e 18.02.63, portadores das C.I nºs 1.740.524/AL e 1.262.415/AL e inscritos nos CIC/MF nºs 123.041.314-68 e 338.209.024-49, residentes e domiciliados no Parque Rodolfo Lins, nº 118, Centro, nesta cidade, o imóvel constante desta matrícula, pelo o preço de R\$ 410.000,00(quatrocentos e dez mil reais), cujo pagamento será efetuado da seguinte forma: R\$ 41.000,00(quarenta e um mil reais), equivalente a 10%(dez por cento) do valor de adjudicação, em moeda corrente que o vendedor declara que já recebeu como sinal de pagamento, consoante exigência contida no Edital de Concorrência; o restante, R\$ 369.000,00(trezentos e sessenta e nove mil reais), através de parcelamento, na forma pactuada na escritura; consta que foram dispensadas pelas partes todas as certidões exigidas pela Lei nº 7.433 de 18.12.85, com exceção da certidão de ônus, que se encontra arquivada no 1º Ofício desta capital, a vendedora declarou que o imóvel desta matrícula, faz parte de seu ativo circulante, não foi anteriormente contabilizado em seu ativo permanente e que sua atividade comercial enquadra perfeitamente nas Ordens de Serviços nºs 207 e 211, datados de 08.04.99, 10.06.99, ambas expedidas pelo Diretor de Arrecadação e Fiscalização do INSS, motivos pelo quais deixa de apresentar a CND expedida pelo INSS e pela Receita Federal e de acordo com o provimento nº 15/94, da Corregedoria Geral da Justiça-D.O (16.08.94) foi emitida a DOI e apresentada em Cartório a Guia nº 080638 de 04.12.2000, do imposto de transmissão no valor de R\$ 2.666,98, devidamente quitada junto a Prefeitura Municipal desta cidade; dou fé. Eu, Escrevente, datilografei. Maceió, 08.01.2001.0 Oficial *Cláudio Pereira de Andrade*

R.2-11177-Protocolo nº23791-08.01.2001-HIPOTECA 1º GRAU-Por escritura pública de compra e venda, com pacto adjeto de hipoteca e obrigações, lavrada em 10.11.2000, LQ.479, fls.001/004, nas notas do 1º Ofício desta capital, tabelião Celso Sarmento Pontes de Miranda, os proprietários e devedores **BENÍCIO CABRAL DA COSTA** e sua esposa **EULILIA DOURADO GONÇALVES**



Registro de Imóveis e Hipotecas
2º Cartório
Simone Cacilda Costa de Andrade Santana
Oficial Substituta
Maceió-Alagoas

Documento assinado eletronicamente por CLÁUDIO PEREIRA DE ANDRADE em 15/01/2021 às 15:23:01.

REGISTRO GERAL (Livro Nº 2)

2º CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS

MACEIÓ - ALAGOAS



Cláudio Pereira de Andrade
 Cláudio Pereira de Andrade
 Oficial

-Ficha nº 02-

MATRÍCULA Nº 11177 (onze mil, cento e setenta e sete) - CONTINUAÇÃO:

João Paulo Gaia Duarte, de ordem do Dr. Raimundo Alves de Campos Junior, Juiz Federal, em que são partes a FAZENDA NACIONAL e MULT SOMA COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA (BENÍCIO CABRAL DA COSTA), CNPJ/CPF nº 35.268.481/0001-03 e 123.041.314-68, para constar a INDISPONIBILIDADE do imóvel constante desta matrícula. Tudo mais conforme documento apresentado em cartório; dou fé. Eu, *Cláudio Pereira de Andrade*, Escrevente, datilografei. Maceió, 13.11.2009. Oficial Substituta.

R.4-11177-Protocolo nº.37247-24.07.2013-PENHORA-Por Ofício nº.0011900050007/3552013, de 03.07.2013, Laudo de avaliação de 13.10.2011 e Auto de Penhora/ de 13.10.2011, extraídos da Execução Fiscal nº.0000570-90.2005.4.05.8000, pelo Diretor de Secretaria da 5ª Vara Federal, Rodrigues Campelo Diogenes, tendo como Exequente FAZENDA NACIONAL e Executados BENÍCIOS CABRAL DA COSTA e EULÍLIA DOURADO GONÇALVES CABRAL, em garantia do pagamento no valor de R\$52.956,24, fica PENHORADO o imóvel constante desta matrícula, avaliado em R\$1.500.000,00 (um milhão e quinhentos reais); DEPOSITÁRIO o Sr. FERNANDO GUSTAVO ALENCAR DE ALBUQUERQUE LINS, C.I. nº.477.552-SSP/AL e CPF nº.469.883.944-00, residente nesta cidade; Tudo mais conforme documento apresentado em cartório; dou fé. Eu, *Cláudio Pereira de Andrade*, Escrevente, datilografei. Maceió, 24.07.2013. Oficial Substituta.

AV.5-11177-Protocolo nº39590-26.02.2015-CANCELAMENTO DE HIPOTECA-Procede-se a esta averbação, nos termos da autorização contida na Carta de Arrematação de 12.12.2014, extraída dos Autos da Execução Fiscal nº.0000570.90.2005.4.05.8000 da 5ª Vara Federal de Alagoas, tendo como Exequente a FAZENDA NACIONAL e Executados BENICIO CABRAL DA COSTA e sua esposa EULILIA DOURADO, para constar o CANCELAMENTO DA HIPOTECA que gravava o imóvel constante desta matrícula, referente ao R.2. Tudo conforme documento apresentado e arquivado em cartório; dou fé. Eu, *Cláudio Pereira de Andrade*, Escrevente, datilografei. Maceió, 26.02.2015. Oficial Substituta.

AV.6-11177-Protocolo nº.39590-26.02.2015-CANCELAMENTO DA INDISPONIBILIDADE-Procede-se a esta averbação nos termos da autorização contida na Carta de Arrematação de 12.12.2014, extraída dos Autos da Execução Fiscal nº.0000570.90.2005.4.05.8000 da 5ª Vara Federal de Alagoas, tendo como Exequente a FAZENDA NACIONAL e Executados BENICIO CABRAL COSTA e sua esposa EULILIA DOURADO GONÇALVES CABRAL, para constar o CANCELAMENTO DA INDISPONIBILIDADE que gravava o imóvel constante desta matrícula, referente ao AV.3. Tudo conforme documento apresentado e arquivado em cartório; dou fé. Eu, *Cláudio Pereira de Andrade*, Escrevente, datilografei. Maceió, 26.02.2015. Oficial Substituta.

AV.7-11177-Protocolo nº.39590-26.02.2015-CANCELAMENTO DE PENHORA-Procede-se a esta averbação nos termos da autorização contida na Carta de Arrematação de 12.12.2014, extraída dos autos da Execução Fiscal nº.0000570.90.2005.4.05.8000 da 5ª Vara Federal em Alagoas, tendo como Exequente a FAZENDA NACIONAL e Executados BENICIO CABRAL DA COSTA e sua esposa EULILIA DOURADO GONÇALVES CABRAL, para constar o CANCELAMENTO DA PENHORA que gravava o imóvel constante desta matrícula, referente ao R.4. Tudo conforme documento apresentado e arquivado em cartório; dou fé. Eu, *Cláudio Pereira de Andrade*, Escrevente, datilografei. Maceió, 26.02.2015. Oficial Substituta.

R.8-11177-Protocolo nº.39590-26.02.2015-CARTA DE ARREMATACÃO-Por Carta de Arrematação expedida em 12.12.2014 e Auto de Arrematação de 28.11.2014, extraída dos Autos da Execução Fiscal nº.0000570.90.2005.4.05.8000 da 5ª Vara da Justiça Federal, pelo Sr. Paulo Sérgio da S. Falcão, Técnico Judiciário, expedida pela Drª Roseli de Queiroz Batista Ribeiro, Juíza Federal Substituta da 5ª Vara Federal em Alagoas, que transitou em julgado, ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA, inscrita no CNPJ/MF nº.41.157.967/0001-69, com endereço na Avenida Hamilton de Barros Soutinho, nº.797, bairro de Jatiúca, nesta cidade, representada por Francisco Newton Mendes Monteiro, brasileiro, casado, corretor de imóveis, portador do RG nº.173.084 SSP/AL e CPF nº.111.356.544-68, residente nesta cidade, adquiriu por ARREMATACÃO dos devedores MULT SOMA COMERCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA e BENICIO CABRAL DA COSTA, inscrito no CPF/MF nº.123.041.314-68 e sua esposa EULILIA DOURADO GONÇALVES CABRAL, inscrita no CPF/MF nº.338.209.024-49, residentes nesta cidade o imóvel constante desta matrícula no valor de R\$ 750.000,00 (setecentos e cinquenta mil reais). Foi pago o imposto de transmissão conforme guia nº.1172670/2015 de 11.01.2015; dou fé. Eu, *Cláudio Pereira de Andrade*, Escrevente, datilografei. Maceió, 26.02.15. Oficial Substituta.

CERTIDÃO DE ÔNUS REAIS

Certifico e dou fé que a presente cópia é reprodução, autêntica da ficha a que se refere, extraída nos termos do art. 19 § 1º da Lei Nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973, cujas buscas e pesquisas foram efetuadas até o dia anterior útil.
 Maceió-AL, 28 de Junho de 2016

Cláudio Pereira de Andrade
 Cláudio Pereira de Andrade



**DECRETO N. 9.527 MACEIÓ/AL, 24 DE JULHO DE 2023.****DECLARA DE UTILIDADE PÚBLICA, PARA FINS DE
DESAPROPRIAÇÃO, O IMÓVEL URBANO QUE MENCIONA,
E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.**

O **PREFEITO DO MUNICÍPIO DE MACEIÓ**, no uso de suas atribuições conferidas pelo art. 55, inc. V, da Lei Orgânica do Município, na conformidade do que preceituam os arts. 2º e 5º, alínea “m”, do Decreto-Lei n. 3.365, de 21 de junho de 1941, de acordo com o Processo Administrativo nº. 11100.83835/2023, e

CONSIDERANDO as providências que estão sendo adotadas pela Administração Municipal para a instalação de prédios para o funcionamento das atividades do Poder Executivo, no Centro de Maceió, com vistas ao melhor aproveitamento das edificações já existentes e a requalificação urbanística do próprio bairro;

CONSIDERANDO que o Município de Maceió está em processo de aquisição de edificações pertencentes ao Instituto Nacional de Seguridade Social – INSS, no entorno da Praça dos Palmares, para instalação de um conjunto de repartições públicas municipais no local;

DECRETA:

Art. 1º. É declarado de utilidade pública, para fins de desapropriação, o imóvel urbano descrito na matrícula n. 11.177 do Cartório do 2º Registro Geral de Imóveis de Maceió, com as seguintes características constantes da certidão de registro imobiliário:

I – PRÉDIO Nº 20 (vinte), situado na Rua do Comércio, no Centro desta cidade, constituído de 6 (seis) pavimentos, um sub-solo e uma cobertura, com um total de 74 salas, uma garagem, uma loja, um restaurante, dois elevadores, casa de máquina e depósitos, edificado no lote de terreno medindo 31,00m (trinta e um metros) de frente; com uma área construída de 3.620 m²; limitando-se pelo lado esquerdo com o Edifício do INSS, pelo lado direito com a casa nº 32 de Jaguarassu de Barros Gonçalves e pelos fundos com o Parque Hotel;

II – proprietária: ENGENHARIA DE MATERIAIS LTDA., pessoa jurídica de direito privado constituída sob a forma de sociedade empresária, inscrita no CNPJ nº. 41.157.967/0001-69, com endereço na Avenida Hamilton de Barros Soutinho, n 9.797, bairro de Jatiúca, Maceió/AL, adquirida a propriedade por Carta de Arrematação expedida em 12/12/2014 e Auto de Arrematação de 28/11/2014, extraída dos autos da Ação de Execução Fiscal nº. 0000570-90.2005.4.05.8000, da 5ª da Vara da Justiça Federal de Alagoas, conforme Registro R.8-11.177, na respectiva Certidão de Registro Imobiliário.

Art. 2º. A desapropriação do prédio urbano referido no art. 1º deste Decreto se destina à implantação de repartição pública do Poder Executivo Municipal.

Art. 3º. A desapropriação a ser efetivada nos moldes deste Decreto de declaração de utilidade pública será suportada financeiramente por recursos do Orçamento Geral do Município, podendo, ainda, ser objeto de outras contrapartidas financeiras de terceiros.



Art. 4º. Fica a Procuradoria-Geral do Município – PGM de Maceió incumbida de promover a desapropriação referida neste Decreto na forma da legislação em vigor, de modo consensual ou judicial, incorporando o imóvel expropriado ao patrimônio do Município de Maceió.

Art. 5º. Este Decreto entra em vigor na data da sua publicação.

Art. 6º. Revogam-se as disposições em contrário.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ, em 24 de julho de 2023.

JOAO
HENRIQUE
HOLANDA
CALDAS:01117
690199

Assinado de forma
digital por JOAO
HENRIQUE HOLANDA
CALDAS:0111769019
9
Dados: 2023.07.25
15:47:11 -03'00'

JHC
Prefeito de Maceió

ATOS E DESPACHOS DO PREFEITO DE MACEIÓ
PORTARIA Nº. 0918 MACEIÓ/AL, 28 DE ABRIL DE 2023.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE MACEIÓ, no uso de suas atribuições e prerrogativas legais,

RESOLVE:

Art. 1º NOMEAR **THALES CAVALCANTE NOVAIS DE CASTRO**, para o cargo em comissão de **Secretário**, Símbolo CNP, CPF nº. **055.212.524-52**, do(a) **SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTE - SEMESP**, do Quadro de Pessoal do Poder Executivo Municipal.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

JHC
 Prefeito de Maceió

***Reproduzida por Incorreção.**

Publicado por:
 Evandro José Cordeiro
Código Identificador:E38D76F0

ATOS E DESPACHOS DO PREFEITO DE MACEIÓ
DECRETO Nº. 9.526 MACEIÓ/AL 24 DE JULHO DE 2023.

ABRE CRÉDITO ADICIONAL SUPLEMENTAR EM FAVOR DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE NO VALOR DE R\$ 3.200.000,00 (TRÊS MILHÕES E DUZENTOS MIL REAIS).

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE MACEIÓ, usando das atribuições que lhe são outorgadas pelo inciso IV do art.29 da Constituição Estadual e autorizado pelo art. 15 da Lei Municipal nº. 7.132, de 19 de Outubro 2022, e pelo artigo 5º da Lei Municipal nº. 7.314, de 16 de Janeiro de 2023,

DECRETA:

Art. 1º - Fica aberto no Orçamento da **PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ**, em favor da **SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SMS**, um crédito adicional suplementar no valor de **R\$ 3.200.000,00 (Três milhões e duzentos mil reais)**, para atender à programação constante do Anexo Único deste Decreto.

Art. 2º - Para atendimento do disposto no artigo anterior, conforme dispõe o artigo 43 §1º, inciso II da Lei Federal nº. 4.320, de 17 de Março de 1964 serão utilizados recursos originários do excesso de arrecadação a ser verificado nesse exercício, na conta contábil de receita – 1.1.2.1.50.01.00.

Art. 3º - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ, em 24 de Julho de 2023.

JHC
 Prefeito de Maceió

JOÃO FELIPE ALVES BORGES
 Secretário Municipal de Fazendo/SEFAZ

ANEXO ÚNICO ao DECRETO Nº. 9.526 DE 24 DE JULHO DE 2023. - Suplementação

Órgão / U.O	Descrição	Natureza	Fonte	Valor
18000	SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE			3.200.000,00
18001	FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE			3.200.000,00
10.304.0022.210709	FORTALECER E MODERNIZAR DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA			
		31.90	1.7.53	3.200.000,00

Subtotal	3.200.000,00
TOTAL	3.200.000,00

Publicado por:
 Evandro José Cordeiro
Código Identificador:2F410416

ATOS E DESPACHOS DO PREFEITO DE MACEIÓ
PORTARIA Nº. 3614 MACEIÓ/AL, 28 DE JUNHO DE 2023.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE MACEIÓ, no uso de suas atribuições e prerrogativas legais,

RESOLVE:

Art. 1º DESIGNAR a Servidora Pública Municipal **IRLANA VICENTE GOMES SARMENTO**, Matrícula nº. **932492-5**, para o(a) **Coordenação Técnica de Demanda Excepcional, FGSM3-3**, do(a) **SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SMS**, do Quadro de Pessoal do Poder Executivo Municipal.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

JHC
 Prefeito de Maceió

***Reproduzida por Incorreção.**

Publicado por:
 Evandro José Cordeiro
Código Identificador:A3593577

ATOS E DESPACHOS DO PREFEITO DE MACEIÓ
PORTARIA Nº. 4737 MACEIÓ/AL, 24 DE JULHO DE 2023.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE MACEIÓ, no uso de suas atribuições e prerrogativas legais,

RESOLVE:

Art. 1º DESIGNAR o Servidor Público Municipal **MARCELLO CHRISTIANO MOURA DE ARAÚJO**, Matrícula nº. **16842-4**, para o(a) **Núcleo de Coordenações de Administração de Unidades de Saúde, FG-3**, do(a) **SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SMS**, do Quadro de Pessoal do Poder Executivo Municipal.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

JHC
 Prefeito de Maceió

Publicado por:
 Evandro José Cordeiro
Código Identificador:3BC52329

ATOS E DESPACHOS DO PREFEITO DE MACEIÓ
PORTARIA Nº. 4736 MACEIÓ/AL, 24 DE JULHO DE 2023.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE MACEIÓ, no uso de suas atribuições e prerrogativas legais conferidas por força da Lei Orgânica Municipal, conforme dicção do art. 55, inc. VII, tendo em vista o inteiro teor do **Processo Administrativo de nº. 06500.077859/2022, com fundamento no DESPACHO DA ASSESSORIA TECNICA/SEMGE Nº. 1320/AT/2023**

RESOLVE, nos ditames do art. 46, inc. VI, da Lei Municipal nº. 4.973/2000, acrescido por força da Lei Municipal nº. 5.277, de 14 de março de 2003, **DECLARAR A VACÂNCIA** do cargo de Secretário Escolar, ocupado pelo servidor público municipal, **RICARDO GOMES RAMOS**, sob a matrícula de nº 950949-6, pertencente ao Quadro de Pessoal da **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED**, em virtude da Nomeação para o cargo de Professor no Magistério Público Estadual - SEDUC, **a contar de 18 de Julho de 2022 a 18 de Julho de 2025.**



PREFEITURA DE MACEIÓ

LAUDO DE AVALIAÇÃO



Imagem 01 – Fachada do imóvel avaliado em 28/08/2023.



PREFEITURA DE MACEIÓ

1. IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE

Gabinete Civil de Maceió.

2. FINALIDADE DO LAUDO

Avaliação dos imóveis.

Segundo a Norma NBR 14653-1 da ABNT é a “quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente”.

- a) Finalidade: Avaliação dos bens para conhecimento do valor real de mercado para fins de **desapropriação**.

3. OBJETIVO DA AVALIAÇÃO

Determinação do valor estimado de mercado do imóvel urbano comercial, localizado na Rua do Comércio, nº20, Centro, em Maceió/AL, constituído e descrito na matrícula nº 11177 do Cartório do 2º Registro Geral de Imóveis de Maceió.

4. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES

Foi realizada a vistoria com acesso ao imóvel avaliado em 28 de agosto de 2023.

Neste trabalho computamos como corretos os elementos documentais consultados e as informações prestadas por terceiros, de boa fé e confiáveis.

O trabalho apresentado e os resultados finais são válidos apenas para a sequência metodológica apresentada, sendo vedada a utilização deste laudo técnico em conexão com qualquer outro.

O responsável técnico não assume responsabilidade sobre matéria alheia ao exercício profissional, estabelecido em leis, códigos e regulamentos próprios.

Por fugir à finalidade precípua deste trabalho, dispensamos considerações legais de mérito, concernentes a títulos, invasões, hipotecas, superposição de divisas, etc., providências estas que consideramos de caráter jurídico.

O presente laudo de avaliação está condicionado e só terá validade, mediante a elaboração de um laudo de inspeção predial, que comprove que de fato a estrutura apresenta estabilidade e solidez.

5. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO

5.1. Identificação e caracterização do imóvel

Trata-se de um imóvel onde anteriormente funcionava como Edifício Administrativo do Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, na Rua do Comércio, nº 20 no bairro Centro em Maceió/AL.

Atualmente o imóvel encontra-se em **estado de abandono**, estando o mesmo sem instalações elétricas, com diversas infiltrações aparentes, deterioração das lajes, pilares e demais elementos que compõe a sua estrutura.

Não há indícios de quando foram realizadas manutenções no referido imóvel.

Pouco se aproveita do seu piso e das divisórias e alvenaria ainda existentes, necessita também de uma vistoria mais detalhada para identificar suas instalações hidrossanitárias, de modo a verificar a estanqueidade e o correto funcionamento da hidráulica e esgoto.

Além deste, é correto informar que a localização do imóvel é considerada como **ótima**, no setor urbano da cidade.

Através da Tabela de Depreciação de Ross Heideck, foi estimado para o imóvel o seu estado de conservação, sendo o mesmo definido como **Entre reparos importantes e sem valor**.

Através da certidão de ônus juntada aos autos do referido processo administrativo, às fls. 20 a 23, foi possível identificar o proprietário do imóvel, sendo o mesmo a empresa Engenharia de Materiais Ltda. inscrita no CNPJ sob o nº41.157.967/0001-69.

Através do memorial descritivo juntado aos autos pelo proprietário às fls. 30, ficou constado que a área construída do imóvel é de **3.620,00m²**, possuindo também **881,17m²** de área de terreno.



PREFEITURA DE MACEIÓ

5.2. Roteiro de acesso ao imóvel

Através das seguintes ruas:

- Rua Oliveira e Silva;
- Rua do Comércio;
- Rua Dr. Pontes de Miranda;
- Rua Barão de Penedo.



Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo - SEMURB
 Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL
 CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211
 Página 6



PREFEITURA DE MACEIÓ

Fonte: Google Maps (acesso em 01/09/2023 às 11h:30min)

5.3. Caracterização do município

Maceió é um município brasileiro, capital do estado de Alagoas, na Região Nordeste do país. Ocupa uma área de 509,5 km. É o município mais populoso de Alagoas, e sua população em 2020, estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), é de 1 025 360 habitantes, sendo a décima quarta capital brasileira a ultrapassar a marca de um milhão de habitantes residentes, e a quinta do Nordeste. Integra, com outros dez municípios alagoanos, a Região Metropolitana de Maceió, totalizando cerca de 1,3 milhão de habitantes em 2015, sendo o mais populoso de Alagoas, sendo o 6º maior do Nordeste e o 23º de todo o país.

A cidade tem uma temperatura média anual de 25 a 29 graus centígrados. Na vegetação original do município, pode-se observar a presença de herbáceas (gramíneas) e arbustivas (poucas árvores e espaçadas). Com uma taxa de urbanização da ordem de 99,75 por cento, seu Índice de Desenvolvimento Humano é de 0,735, considerado alto pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento e o primeiro do estado.

5.4. Caracterização da região

A região onde se encontra o imóvel é caracterizada como zona urbana já consolidada do município de Maceió/AL, localizado no Bairro Centro. Nas proximidades de bairros importantes para o Município, tais como: Jaraguá, Farol, Poço, Ponta Grossa, Trapiche, etc.

O bairro é caracterizado por possuir imóveis históricos que retratam a história da cidade de Maceió, preservando sua cultura, além da centralização para várias atividades comerciais que atendem a população maceionense.

A região possui infra estrutura urbana e sua localização no setor urbano como ótima.

A região possui topografia plana.



6. DIAGNÓSTICO DE MERCADO

Existe uma normalidade de oferta de imóveis urbanos na região e uma demanda considerada **normal** na absorção destes imóveis. Sendo assim, a liquidez dos imóveis urbanos tem se apresentado **normal**.

7. METODOLOGIA, PESQUISA E CÁLCULOS

O **Método Comparativo Direto de Dados de Mercado** foi utilizado para determinação dos valores do terreno do imóvel, visto a possibilidade de se comparar com outros terrenos em diversas localidades do Município de Maceió, através do tratamento de dados por inferência estatística.

A metodologia adotada para determinação do valor foi através do método comparativo direto de dados de mercado, nos termos do item 7.2.1 da NBR-14.653-1 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais), onde encontramos a seguinte definição:

"7.2.1 Método comparativo direto de dados de mercado

Identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra."

Este método é aquele que define o valor através da comparação com dados de mercado assemelhados quanto às características intrínsecas e extrínsecas. As características e os atributos dos dados pesquisados que exercem influência na formação dos preços e conseqüentemente, no valor, devem ser ponderados por homogeneização por fatores ou por inferência estatística, respeitados os níveis de fundamentação e precisão definidos em Norma. É condição fundamental para aplicação deste método a existência de um conjunto de dados que possa ser tomado, estatisticamente, como amostra do mercado imobiliário.



PREFEITURA DE MACEIÓ

A análise de regressão foi utilizada para encontrar o valor de mercado do terreno do imóvel avaliado e consiste na aplicação de métodos matemáticos e estatísticos para interpretar o comportamento das variáveis que influenciam na formação do valor, ou seja, como as variáveis independentes atuam na determinação da variável dependente.

No caso avaliatório, a inferência estatística permite o estudo do comportamento de uma variável (dependente) em relação à outras (independentes), responsáveis pela sua formação, que podem ser de natureza quantitativa (área, frente, etc.) ou qualitativa (padrão, idade aparente, etc.).

Através desta análise, busca-se a orientação de como cada atributo está influenciando na formação do valor, podendo concluir se os atributos testados são ou não importantes na formação do valor, como se comportam na composição do modelo e o seu grau de confiabilidade.

a) Valores de mercado:

Os valores de terrenos na região apresentam grandes variações, que dependem do tipo de solo, relevo, localização, acesso, benfeitorias, entre outros. Na pesquisa realizada constatou-se imóveis com valores variando entre R\$ 220,00/m² e R\$ 3.650,00/m².

b) Grau de fundamentação:

As avaliações podem ser especificadas quanto à fundamentação e precisão, definidos por uma escala numérica que varia de I a III, onde o grau I é o menor. Os critérios para obtenção dos graus de fundamentação e precisão são definidos na NBR 14.653.

Fundamentação: será em função do aprofundamento do trabalho avaliatório, com o envolvimento da seleção da metodologia em razão da confiabilidade, qualidade e quantidade dos dados amostrais disponíveis no mercado. O estabelecimento inicial pelo contratante do grau de fundamentação desejado tem por objetivo a determinação do empenho no trabalho avaliatório, mas não representa garantia de alcance de graus elevados de fundamentação;

Precisão: será estabelecida quando for possível medir o grau de certeza e o nível de erro tolerável numa avaliação. Depende da natureza do bem, do objetivo da avaliação, da conjuntura de mercado, da abrangência alcançada na coleta de dados (quantidade, qualidade e natureza), da metodologia e dos instrumentos utilizados.



Os laudos de avaliação são classificados quanto à fundamentação nos graus indicados na tabela 1 da NBR 14653-3:2019, reproduzida abaixo, de acordo com a soma dos pontos em função das informações apresentadas.

Tabela — Grau de fundamentação no caso de utilização do MCDDM com regressão linear

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto às variáveis consideradas influenciantes a priori	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k + 1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k + 1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k + 1), onde k é o número de variáveis independentes
3	Apresentação dos dados de mercado	Todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto	Todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Atributos relativos aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores ao dobro do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores ao dobro do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado não ultrapasse 30 % do valor calculado no



			não ultrapasse 20 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável, em módulo	limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de <i>per si</i> e simultaneamente, e em módulo
5	Nível de significância α (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10 %	20 %	30 %
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1 %	2 %	5 %

Tabela 3 — Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	15	9	6
Itens obrigatórios	2, 5 e 6 no grau III e os demais no mínimo no grau II	2, 5 e 6 no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I	Todos, no mínimo no grau I

Este trabalho atingiu o **grau II de fundamentação** no Método Comparativo Direto de Dados de Mercado.

c) Grau de precisão:

A avaliação do imóvel urbano atingiu o Grau de Precisão III, pelo Método Comparativo Direto de Dados de Mercado com Análise por Regressão, conforme a tabela 6 do item 9.3.8 da NBR-14.653-3 / 2019 da ABNT.

Grau de precisão – as avaliações de imóveis urbanos devem ser especificadas quanto à precisão no caso em que for utilizado exclusivamente o MCDDM, conforme a Tabela 6.



Tabela 6 - Grau de precisão no caso de utilização de MCDDM

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

Nota: Quando a amplitude do intervalo de confiança ultrapassar 50%, não há classificação do resultado quanto à precisão e é necessária justificativa com base no diagnóstico de mercado.

RESULTADO: este trabalho atingiu o grau II de fundamentação e o grau III de precisão no Método Comparativo Direto de Dados de Mercado.

d) Planilha dos dados utilizados:

Nº Am.	Área	R\$/m ²	Topografia	Localização	Murado
1	380,00	1.842,11	Plana	Boa	<input checked="" type="checkbox"/> sim
2	375,00	1.200,00	Plana	Boa	<input checked="" type="checkbox"/> sim
3	200,00	550,00	Plana	Regular	<input checked="" type="checkbox"/> sim
4	250,00	220,00	Plana	Ruim	<input type="checkbox"/> não
5	252,00	674,60	Plana	Regular	<input checked="" type="checkbox"/> sim
6	2.950,00	440,68	Acidentada	Regular	<input checked="" type="checkbox"/> sim
7	480,00	458,33	Levemente acidentada	Regular	<input checked="" type="checkbox"/> sim
8	200,00	650,00	Plana	Regular	<input checked="" type="checkbox"/> sim
9	300,00	433,33	Plana	Regular	<input type="checkbox"/> não
10	804,00	559,70	Levemente acidentada	Regular	<input checked="" type="checkbox"/> sim
11	3.090,00	501,62	Levemente acidentada	Regular	<input checked="" type="checkbox"/> sim
12	900,00	988,89	Plana	Boa	<input checked="" type="checkbox"/> sim
13	6.034,00	505,47	Acidentada	Boa	<input checked="" type="checkbox"/> sim
14	250,00	660,00	Levemente acidentada	Boa	<input type="checkbox"/> não
15	922,50	704,61	Levemente acidentada	Boa	<input checked="" type="checkbox"/> sim
16	200,00	3.650,00	Plana	Otima	<input checked="" type="checkbox"/> sim
17	300,00	500,00	Levemente acidentada	Regular	<input type="checkbox"/> não
18	250,00	400,00	Acidentada	Regular	<input type="checkbox"/> não
19	90,00	244,44	Plana	Ruim	<input type="checkbox"/> não
20	228,00	614,04	Acidentada	Otima	<input type="checkbox"/> não
21	9.142,00	656,31	Acidentada	Boa	<input checked="" type="checkbox"/> sim
22	405,00	1.876,54	Plana	Otima	<input checked="" type="checkbox"/> sim
23	2.185,00	1.098,40	Plana	Boa	<input checked="" type="checkbox"/> sim
24	20.000,00	1.200,00	Levemente acidentada	Boa	<input checked="" type="checkbox"/> sim
25	840,00	2.678,57	Plana	Otima	<input checked="" type="checkbox"/> sim
26	900,00	733,33	Levemente acidentada	Boa	<input checked="" type="checkbox"/> sim



PREFEITURA DE MACEIÓ

27	400,00	700,00	Levemente acidentada	Boa	<input type="checkbox"/> não
28	2.237,46	889,40	Levemente acidentada	Boa	<input checked="" type="checkbox"/> sim
29	984,00	609,76	Plana	Boa	<input type="checkbox"/> não
30	80.000,00	1.000,00	Levemente acidentada	Boa	<input checked="" type="checkbox"/> sim

e) Descrição das variáveis do modelo

Os eventos de mercado coletados foram tratados através do software INFER 32 com uso da Inferência Estatística e consideraram-se as seguintes variáveis:

Variável Dependente :

- R\$/m²: Valor do metro quadrado do imóvel.

Variáveis Independentes:

- Área (m²): Área do Imóvel em metro quadrado.
- Localização: Localização do imóvel em relação ao setor urbano definido.

Classificação:

Ruim = 1; Regular = 2; Boa = 3; Ótima = 4.

- Topografia: Tipo de topografia predominante no imóvel.

Classificação:

Acidentada = 1; Levemente acidentada = 2; Plana = 3.

- Murado: Presença de muro no imóvel.

Classificação:

Sim; Não.

f) Modelo de regressão adotado

O modelo de regressão adotado foi:

$$1/[R\$/m^2] = -4,2907 \times 10^{-4} - 0,05122 / [Área] + 9,5056 \times 10^{-4} / [Topografia] + 4,8113 \times 10^{-3} / [Localização] - 4,8776 \times 10^{-4} \times [Murado]$$

g) Tratamento de dados e identificação dos resultados

Cálculo do valor do terreno em que o imóvel está inserido.

VALOR ADOTADO = R\$ 1.620.000,00

Variáveis independentes do Avaliando:

Área de terreno (m ²)	881,17
-----------------------------------	--------



PREFEITURA DE MACEIÓ

Localização	Ótima
Topografia	Plana
Murado	Sim

Resultados para o Campo de Arbório:

	Unitário (R\$/m ²)	Total (R\$)	Amplitude
Mínimo	1.595,51	1.405.915,26	-13,08%
Calculado	1.835,79	1.617.640,39	---
Máximo	2.161,26	1.904.439,73	+17,72%
Valor adotado: 1.838,46			

O **Método Evolutivo** conforme a NBR 14.653, é aquele utilizado para identificar o custo de reedição de benfeitorias. Pode ser apropriado pelo custo unitário básico de construção ou por orçamento, com citação das fontes consultadas.

Seguindo cálculo através do método evolutivo:

O valor das benfeitorias é obtido através da determinação dos custos de construção, somados com os custos diretos e indiretos advindos da atividade e com o lucro do empreendedor e depreciados em função da idade aparente das benfeitorias.

$$V_{\text{benfeitoria}} = (\text{CUB}/\text{m}^2 \times \text{Área} \times \text{BDI} \times \text{Depreciação}) \times \text{Fator Comercialização}$$

Através da visita *in loco*, foi **ESTIMADA** a tipologia, o estado de conservação, o padrão construtivo determinado pelos materiais aplicados e a idade aparente da edificação.

Devido às características existentes no imóvel em específico, com a tipologia de Prédio comercial e com dimensões que fogem da normalidade não foram encontrados dados suficientes para utilizar somente o método convencional: Comparativo Direto de Dados de Mercado, optou-se então por somar o referido método (para obtenção do valor do terreno) com o **Método Evolutivo** para encontrar o valor que melhor represente o imóvel/benfeitoria avaliada, estando este método descrito na NBR 14.653-1, como:



PREFEITURA DE MACEIÓ

“Método evolutivo identifica o valor do bem pelo somatório dos valores de seus componentes. Caso a finalidade seja a identificação do valor de mercado, deve ser considerado o fator de comercialização.”

Sendo considerada nesta avaliação a construção, onde se trata de um imóvel com característica de prédio comercial com 3.620,00m² de área total construída, e com 881,17m² de área total de terreno.

AVALIAÇÃO DAS BENFEITORIAS:

Valores obtidos através da quantificação de custos de benfeitorias utilizando índices divulgados pelo SINDUSCON/AL – MÊS DE NOVEMBRO/2023:

O valor da benfeitoria é obtido através do método evolutivo, somando-se o valor da construção “nova”, calculado através de índices divulgados pelo SINDUSCON/AL – MÊS DE NOVEMBRO/2023, com custos diretos e indiretos advindos da atividade: custos financeiros, despesas de vendas e lucro do empreendedor, que devem ser contemplados no mercado por meio do cálculo do fator de comercialização. O fator comercialização deverá ser fixado como resultante de pesquisa de mercado e poderá ser igual, maior ou menor que a unidade, dependendo das condições do mercado na data de referência da avaliação. No caso deste trabalho, o fator de comercialização (Fc) foi arbitrado = **1,10** devido a localização e vocação do imóvel. A depreciação deve ser usada em função da idade aparente das construções.

Sendo assim, arbitramos o BDI em 24,32%, segundo Acórdão do Tribunal de Contas da União (TC 025.990/2008-2), valores praticados no mercado e em concordância com outras avaliações realizadas para corretoras de seguros bancos e outras instituições do mercado financeiro.

Para a depreciação, utilizamos Tabela de Ross-Heideck.

Considerando-se o padrão de acabamento do imóvel, utilizou-se o seguinte índice da construção civil:

CUB-SINDUSCON/AL – CUB NOVEMBR 2023 – CAL – PADRÃO NORMAL (CSL-8)



PREFEITURA DE MACEIÓ

CAL (Comercial Andares Livres) e CSL (Comercial Salas e Lojas)

PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
CAL - 8	2.028,78	CAL - 8	2.225,07
CSL - 8	1.713,05	CSL - 8	1.921,06
CSL - 16	2.289,72	CSL - 16	2.567,81

A depreciação foi calculada de acordo com a Tabela de Depreciação Ross & Heideck, adotando que o prédio comercial está como **Entre reparos importantes e s/valor** o seu estado de conservação (Est = H ou 8.0):

ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
A	1	Novo
B	2	Entre novo e regular
C	3	Regular
D	4	Entre regular e reparos simples
E	5	Reparos simples
F	6	Entre reparos simples e importantes
G	7	Reparos importantes
H	8	Entre reparos importantes e s/ valor

Após análise definiu-se a idade aparente de **45** (quarenta e cinco) anos para a benfeitoria, onde a vida útil de um Edifício "Escritório-Médio" é de 60 anos.

Encontrando (% de vida/Estado de conservação), uma depreciação de 85,00%, multiplicando o valor mercadológico obtido pelo índice de 0,268, resultante da fórmula "(= (100-K) / 100)".



TABELA - Grau de fundamentação no caso da utilização do método da quantificação de custos de benfeitorias

Item	Descrição	Graus		
		III	II	I
1	Estimativa do custo direto	Pela elaboração de orçamento, no mínimo sintético	Pela utilização de custos unitário básico para projeto semelhante ao projeto padrão	Pela utilização de custo para projeto diferente do projeto padrão, com os devidos ajustes
2	BDI	Calculado	Justificado	Arbitrado
3	Depreciação física	Calculada por levantamento do custo de recuperação do bem, para deixá-lo no estado novo ou Casos de bens novos ou projetos hipotéticos	Calculada por métodos técnicos consagrados, considerando-se idade, vida útil e estado de conservação	Arbitrada

TABELA - Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso da utilização do método evolutivo

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	8	5	3
Itens obrigatórios no grau correspondente	1, com o 3 no mínimo Grau II	1 e 2, no mínimo no Grau II	Todos, no mínimo grau I

PONTUAÇÃO OBTIDA: 6 PONTOS

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO ATINGIDO: **GRAU II**

GRAU DE PRECISÃO ATINGIDO: **GRAU III**

Após a definição desses fatores essenciais para o cálculo do valor mercadológico e do enquadramento no **GRAU II** da norma técnica, aplicando o conhecimento de índices de depreciação, chegamos ao memorial de cálculo usado:



PREFEITURA DE MACEIÓ

Valores de entrada

Fator de Comercialização	1,10
VT = Valor do Terreno	R\$ 1.620.000,00
Área equivalente	3620,00
Custo por R\$/m ²	2028,78
BDI	0,2432
IDADE APARENTE (anos)	45
VIDA ÚTIL (anos)	60
ESTADO DE CONSERVAÇÃO	H
IDADE EM VIDA (%)	80

Valores Calculados

CB = Custo da Benfeitoria	R\$ 2.448.743,52
VI = Valor do Imóvel	R\$ 4.473.022,30

Fator K

85

Depreciação Ross Heidecke

0,268

$$= (100-K) / 100$$



PREFEITURA DE MACEIÓ

ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
A	1	Novo
B	2	Entre novo e regular
C	3	Regular
D	4	Entre regular e reparos simples
E	5	Reparos simples
F	6	Entre reparos simples e importantes
G	7	Reparos importantes
H	8	Entre reparos importantes e s/ valor

*CUB refere-se a **Construção Nova** (Novembro/ 2023)

* Fator K (Índice de Depreciação)

* FOC (Residual) Valor considerado ainda que o bem esteja depreciado

(Valor sobre ruínas, por exemplo)

Tipo de imóvel: **Prédio Comercial**

Valor total do imóvel= (Vbenfeitorias + Vterrenoutilizado) x 1,10

Valor total do imóvel= (R\$ 2.448.743,52 + R\$ 1.620.000,00) x 1,10

Valor total do imóvel= R\$ 4.473.022,30

8. RESULTADO DA AVALIAÇÃO

Fundamentados nos elementos e condições consignados no presente Laudo de Avaliação Estimado do Imóvel, na data base de Dezembro de 2023, temos o seguinte valor de mercado **arredondado** referente ao imóvel a ser desapropriado:

VALOR DO IMÓVEL: R\$ 4.470.000,00

(quatro milhões e quatrocentos e setenta mil reais)

Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo - SEMURB

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 19

9. OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES IMPORTANTES

Este trabalho segue as condições relacionadas, além de estar sujeito às seguintes limitações:

- Nesta avaliação, computamos como corretos os dados pesquisados e as informações fornecidas por terceiros, de boa fé e confiáveis.
- O laudo fundamenta-se nas normas técnicas da ABNT, Avaliação de Bens, registradas como NBR 14.653 Avaliação de bens - Parte 1: Procedimentos gerais) e da NBR 14653-2 (Avaliação de bens - Parte 2: Imóveis Urbanos), ambas publicadas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e nas informações obtidas junto aos índices de preços da construção civil como o CUB e o SINAPI.
- O imóvel objeto desta avaliação foi inspecionado internamente pessoalmente pela equipe técnica envolvida.
- Na avaliação considerou-se também que toda a documentação se encontrava correta e regularizada.
- O autor não tem no presente, nem contempla no futuro, interesse no bem avaliando.
- Este Laudo apresenta as condições limitativas apresentadas na introdução ou porventura, em qualquer outra parte dele que afetam as análises, opiniões ou conclusões nele contidos.
- Este Laudo foi elaborado com observância escrita aos princípios dos códigos de Ética Profissional do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia e Agronomia, do IBAPE - Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia e de acordo com as normas técnicas da ABNT.

10. LOCAL E DATA DO LAUDO

Maceió, 18 de Dezembro de 2023.



PREFEITURA DE MACEIÓ

11. TERMO DE ENCERRAMENTO

O responsável técnico pelo trabalho coloca-se ao inteiro dispor para os esclarecimentos necessários.

O presente laudo consta de 21 (vinte e uma) páginas datilografadas, e rubricadas, sendo a última assinada.

ATENÇÃO

O titular do direito autoral deste trabalho somente autoriza sua reprodução nos casos legais cabíveis, vedando sua cópia ou qualquer forma de reprodução que caracterize plágio ou represente utilização dos direitos exclusivos do autor, sendo que sua violação acarretará as penalidades civis e/ou criminais previstas no art.184 do Código Penal Brasileiro e Lei nº 9.610.

11.1) ANEXOS:

1. CUB – SINDUSCON/AL;
2. Tabela de Ross-Heidecke e Idade dos Imóveis;
3. Relatório de Inferência Estatística (terrenos);
4. Fotografias;
5. Planilha de Pesquisa de Mercado Realizada;
6. ART.

Kevin Moura Maranhão de Vasconcellos
Coordenador Geral de Patrimônio Imobiliário Público e Avaliação de Imóveis – SEMURB
Engenheiro Civil - CREA AL 0216798124
Perito Avaliador de Imóveis



PREFEITURA DE
MACEIÓ



SINDUSCON
SINDICATO DA INDÚSTRIA DA
CONSTRUÇÃO DO ESTADO DE ALAGOAS



FIEA

PELO FUTURO DA INDÚSTRIA



ADEMI-AL
Associação das Empresas do Mercado Imobiliário de Alagoas

CUUB

Custo Unitário Básico

Construção Civil

Alagoas

NOVEMBRO DE 2023

Ano XXIV-Nº 284



PREFEITURA DE MACEIÓ

Entendendo o CUB/AL

O CUB/AL é apurado por pesquisa direta de preços entre as Construtoras e lojas de materiais de construção que atuam no Estado de Alagoas.

Os itens que compõem o CUB (materiais e mão-de-obra) constituem-se em parâmetros que levam ao cálculo do metro quadrado de construção de obras de edificações.

Os pesos desses itens constam da NBR 12.721:2006 da ABNT.

O sistema de cálculo é concedido pela CBIC – Câmara Brasileira da Indústria da Construção.

A evolução do CUB tem sido utilizada também como indicador da evolução do custo da construção. Como indicador de inflação setorial, destaque-se que o CUB pode apresentar distorções de curto prazo na sua evolução com relação aos indicadores gerais da inflação (IGP, IPCA, etc.), uma vez que alguns insumos que o compõem são altamente sazonais. No entanto, a longo prazo, as comparações são perfeitamente possíveis.

Considere-se ainda que alguns custos relevantes nas obras de edificações não entram na composição do CUB; destarte este indicador não retrata exatamente o custo do metro quadrado de uma edificação, sendo apenas um parâmetro para isso.

A Tabela Análise Comparativa de Preços por Padrão/Pavimento onde estão especificados todos os custos apurados pelo sistema, relaciona no seu cabeçalho os itens que não fazem parte do cálculo do CUB.

O CUB/AL, por decisão da Diretoria do Sindicato da Indústria da Construção do estado de Alagoas, tem como parâmetro de análise de sua evolução o **Padrão R-8 PADRÃO NORMAL** (prédio residencial de 8 andares, com três quartos e acabamento normal).

O Relatório do CUB/AL é informativo e também analítico, conforme pode ser observado no seu conteúdo.

Na Tabela CUB RESIDENCIAL compara-se o CUB atual com os respectivos CUB's do mês anterior, do ano e de doze meses e suas variações percentuais. Em seguida encontra-se também o gráfico de evolução do CUB.

As Tabelas da Análise Comparativa de Preços por Padrão/Pavimento demonstram os custos apurados nas categorias: Residencial, Comercial Andares Livres (CAL), Comercial Salas e Lojas (CSL), Galpão Industrial (GI) e Residência Popular (RP1Q).

Na Tabela de Índices são comparadas as variações (%) do CUB com os índices que compõem o IGP-M/FGV (IGP, IPA, IPC e INCC).

Nessa mesma página são comentadas as variações de preços e outras distorções observadas no mês em análise.

Na Tabela seguinte comparam-se os preços medianos coletados dos materiais entre o mês atual e o mês imediatamente anterior, com objetivo de avaliação do comportamento dos preços.

Finalmente a última tabela demonstra a composição analítica do CUB item por item, a partir do preço mediano coletado por cada item.

NOTA: A partir da apuração de Agosto/2016, a pedido da Receita Federal, o CUB-AL passa a ser apurado até o último dia útil de cada mês, para que sua divulgação ocorra sempre no dia 01 do mês seguinte.

EMPRESÁRIO DA CONSTRUÇÃO CIVIL DE ALAGOAS: PARTICIPE DA PESQUISA DO CUB DO SEU ESTADO. ENTRE EM CONTATO COMO BANCO DE DADOS DO SINDUSCON-AL. SAIBA COMO PARTICIPAR. inteligenciademercado@sinduscon-al.com.br



PREFEITURA DE MACEIÓ

CUB – Custo Unitário Básico da Construção Civil em Alagoas NOVEMBRO DE 2023

O Custo Unitário Básico da Construção Civil em Alagoas (Residencial) no mês **NOVEMBRO DE 2023** foi **R\$1.756,60/m²**, para um apartamento padrão R8 N. A variação registrada em relação ao mês de **OUTUBRO DE 2023** foi de **0,15%**. O quadro a seguir apresenta as principais variações ocorridas no mês, no corrente ano e nos últimos doze meses.

TABELA 01
CUB – Habitacional/AL – Padrão R-8 N

ITENS	MÊS ATUAL		MÊS ANT		BASES		VARIÇÕES %		
	NOV/23		OUT//23		DEZ/22	NOV/22	MÊS	ANO	12 MESES
	R\$	Part. %	R\$	R\$	R\$				
CUB/m ²	1.756,02	100,0%	1.754,02	1.702,70	1.694,10	0,15	3,16	3,69	
Materiais	932,42	53%	929,84	927,44	918,84	0,28	0,54	1,48	
Mão de Obra	768,80	44%	768,80	723,68	723,68	0,00	6,23	6,23	
Desp. Administrativas	45,95	2%	45,95	42,16	42,16	0,00	8,99	8,99	
Equipamentos	9,43	1%	9,43	9,43	9,43	0,00	0,00	0,00	

Fonte: Banco de Dados Sinduscon-AL

Gráfico de Acompanhamento do CUB-AL – últimos 12 meses





PREFEITURA DE MACEIÓ

ANÁLISE COMPARATIVA DE PREÇOS POR PADRÃO/PAVIMENTO

Os valores abaixo refere-se aos Custos Unitários Básicos de Construção (CUB/m²), calculados de acordo com a Lei Fed. Nº. 4.591, de 16/12/64 e com a Norma Técnica NBR 12.721:2006 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e são correspondentes ao mês de OUTUBRO de 2023.

“Estes custos unitários foram calculados conforme disposto na ABNT NBR 12.721:2006, com base em novos projetos, novos memoriais descritivos e novos critérios de orçamentação e, portanto, constituem nova série histórica de custos unitários, não comparáveis com a anterior, com a designação de CUB/2006”.

“Na formação destes custos unitários básicos não foram considerados os seguintes itens, que devem ser levados em conta na determinação dos preços por metro quadrado de construção, de acordo com o estabelecido no projeto e especificações correspondentes a cada caso particular: fundações, sub-muramentos, paredes-diafragma, tirantes, rebaixamento de lençol freático; elevador(4S); equipamentos e instalações, tais como: fogões, aquecedores, bombas de recalque, incineração, ar-condicionado, calefação, ventilação e exaustão, outros; playground (quando não classificado como área construída); obras e serviços complementares; urbanização, recreação (piscinas, campos de esporte), ajardinamento, instalação e regulamentação do condomínio; e outros serviços (que devem ser discriminados no Anexo A – quadro III); impostos, taxas e emolumentos cartoriais, projetos: projetos arquitetônicos, projeto estrutural, projeto de instalação, projetos especiais; remuneração do construtor; remuneração do incorporador.”

NOVEMBRO DE 2023

Tabela 2: PROJETOS – PADRÃO RESIDENCIAIS

PADRÃO BAIXO		PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
R-1	1.776,54	R-1	2.0666,40	R-1	2.753,87
PP-4	1.661,44	PP-4	1.9777,16	R-8	2.242,86
R-8	1.590,06	R-8	1.756,60	R-16	2.237,12
PIS	1.177,30	R-16	1.722,08		

Tabela 3: PROJETOS – PADRÃO COMERCIAIS

CAL (Comercial Andares Livres) e CSL (Comercial Salas e Lojas)

PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
CAL – 8	2.028,78	CAL – 8	2.225,07
CSL – 8	1.713,05	CSL – 8	1.921,06
CSL – 16	2.289,72	CSL – 16	2.567,81

Tabela 4: PROJETOS – PADRÃO RESIDÊNCIA POPULAR (RP1Q) E GALPÃO INDUSTRIAL (GI)

PROJETO		PROJETO	
RP1Q	1.756,27	GI	999,96



PREFEITURA DE MACEIÓ

ANEXO II - Tabela de Ross-Heidecke.

Tabela de Ross-Heidecke:



PREFEITURA DE MACEIÓ

Idade em % de vida	ESTADO DE CONSERVAÇÃO							
	a	b	c	d	e	f	g	h
2	1,02	1,05	3,51	9,03	18,90	33,90	53,10	75,40
3	1,55	1,58	4,03	9,52	19,35	34,25	53,35	75,55
4	2,08	2,11	4,55	10,00	19,80	34,60	53,60	75,70
5	2,63	2,66	5,09	10,50	20,25	34,95	53,85	75,85
6	3,18	3,21	5,62	11,00	20,70	35,30	54,10	76,00
7	3,75	3,78	6,18	11,55	21,15	35,70	54,35	76,15
8	4,32	4,35	6,73	12,10	21,60	36,10	54,60	76,30
9	4,91	4,94	7,31	12,65	22,10	36,50	54,90	76,45
10	5,5	5,53	7,88	13,20	22,60	36,90	55,20	76,60
11	6,11	6,14	8,48	13,75	23,10	37,30	55,50	76,75
12	6,72	6,75	9,07	14,30	23,60	37,70	55,80	76,90
13	7,35	7,38	9,69	14,85	24,10	38,10	56,10	77,05
14	7,98	8,01	10,30	15,40	24,60	38,50	56,40	77,20
15	8,63	8,66	10,95	16,00	25,15	38,95	56,70	77,35
16	9,28	9,31	11,60	16,60	25,70	39,40	57,00	77,50
17	9,94	9,96	12,25	17,20	26,25	39,85	57,30	77,65
18	10,6	10,60	12,90	17,80	26,80	40,30	57,60	77,80
19	11,3	11,30	13,55	18,45	27,35	41,25	57,95	78,00
20	12	12,00	14,20	19,10	27,90	42,20	58,30	78,20
21	12,7	12,70	14,90	19,75	28,50	42,20	58,65	78,35
22	13,4	13,40	15,60	20,40	29,10	42,20	59,00	78,50
23	14,15	14,15	16,30	21,10	29,70	42,65	59,30	78,70
24	14,9	14,90	17,00	21,80	30,30	43,10	59,60	78,90
25	15,65	15,65	17,75	22,45	30,90	43,60	60,00	79,10
26	16,4	16,40	18,50	23,10	31,50	44,10	60,40	79,30
27	17,15	16,70	19,25	23,85	32,15	44,65	60,75	79,45
28	17,9	17,00	20,00	24,60	32,80	45,20	61,10	79,60
29	18,7	18,25	20,75	25,30	33,45	45,70	61,45	79,80
30	19,5	19,50	21,50	26,00	34,10	46,20	61,80	80,00
31	20,3	20,30	22,30	26,75	34,75	46,75	62,20	80,20
32	21,1	21,10	23,10	27,50	35,40	47,30	62,60	80,40
33	21,95	21,95	23,90	28,25	36,10	47,85	63,00	80,60
34	22,8	22,80	24,70	29,00	36,80	48,40	63,40	80,80
35	23,65	23,65	25,55	29,75	37,45	48,95	63,80	81,05
36	24,5	24,50	26,40	30,50	38,10	49,50	64,20	81,30
37	25,35	25,35	27,25	31,35	38,85	50,10	64,60	81,50
38	26,2	26,20	28,10	32,20	39,60	50,70	65,00	81,70
39	27,5	27,50	29,00	33,00	40,30	51,30	65,45	81,90
40	28,8	28,80	29,90	33,80	41,00	51,90	65,90	82,10
41	29,3	29,30	30,75	34,65	41,75	52,50	66,30	82,35
42	29,8	29,80	31,60	35,50	42,50	53,10	66,70	82,60
43	30,75	30,75	32,50	36,35	43,25	53,75	67,15	82,85
44	31,7	31,70	33,40	37,20	44,00	54,40	67,60	83,10
45	32,65	32,65	34,30	38,05	44,80	55,00	68,05	83,30
46	33,6	33,60	35,20	38,90	45,60	55,60	68,50	83,50
47	34,55	34,55	36,15	39,80	46,40	56,25	68,95	83,75
48	35,5	35,50	37,10	40,70	47,20	56,90	69,40	84,00
49	36,5	36,50	38,10	41,65	48,00	57,55	69,90	84,25
50	37,5	37,50	39,10	42,60	48,80	58,20	70,40	84,50
51	38,5	38,50	40,50	43,30	49,65	58,90	70,85	84,75



PREFEITURA DE MACEIÓ

52	39,5	39,50	41,90	44,00	50,50	59,60	71,30	85,00
53	40,55	40,55	42,45	45,15	51,30	60,30	71,80	85,25
54	41,6	41,60	43,00	46,30	52,10	61,00	72,30	85,50
55	42,65	42,65	44,05	47,25	53,00	61,70	67,80	85,75
56	43,7	43,70	45,10	48,20	53,90	62,40	63,30	86,00
57	44,75	44,75	46,15	49,20	54,75	63,10	68,80	86,30
58	45,8	45,80	47,20	50,20	55,60	63,80	74,30	86,60
59	47,3	47,30	48,25	51,20	56,50	64,55	74,80	86,85
60	48,8	48,80	49,30	52,20	57,40	65,30	75,30	87,10
61	49,5	49,50	50,40	53,20	58,30	66,00	75,35	87,40
62	50,2	50,20	51,50	54,20	59,20	66,70	75,40	87,70
63	51,35	51,35	52,60	55,25	60,15	64,00	76,45	87,95
64	52,5	52,50	53,70	56,30	61,10	61,30	77,50	88,20
65	53,65	53,65	54,80	57,35	65,05	65,55	78,05	88,50
66	54,8	54,80	55,90	58,40	69,00	69,80	78,60	88,80
67	55,95	55,95	57,05	59,50	66,95	70,60	79,15	89,10
68	57,1	57,10	58,20	60,60	64,90	71,40	79,70	89,40
69	58,3	58,30	59,35	61,70	65,85	72,15	80,25	90,10
70	59,5	59,50	60,50	62,80	66,80	72,90	80,80	90,80
71	60,85	60,70	61,70	73,90	67,80	73,75	81,35	90,70
72	62,2	61,90	62,90	85,00	68,80	74,60	81,90	90,60
73	63,3	63,15	64,10	76,15	69,80	75,40	82,50	90,90
74	64,4	64,40	65,30	67,30	70,80	76,20	83,10	91,20
75	65,65	65,65	66,50	68,45	71,85	77,05	83,70	91,50
76	66,9	66,90	67,70	69,60	72,90	77,90	84,30	91,80
77	68,15	68,15	70,20	70,75	73,90	83,75	84,90	92,10
78	69,4	69,40	72,70	71,90	74,90	89,60	85,50	92,40
79	70,7	70,70	72,70	73,10	76,00	85,45	86,10	92,75
80	72	72,00	72,70	74,30	77,10	81,30	86,70	93,10
81	73,3	73,30	74,00	75,50	78,15	82,15	87,35	93,40
82	74,6	74,60	75,30	76,70	79,20	83,00	88,00	93,70
83	75,95	75,95	76,55	77,90	80,30	83,90	88,60	94,05
84	77,3	77,30	77,80	79,10	81,40	84,80	89,20	94,40
85	78,65	78,65	79,15	80,35	82,50	85,70	89,85	94,70
86	80	80,00	80,50	81,60	83,60	86,60	90,50	95,00
87	81,35	81,35	81,85	82,85	84,60	87,55	91,15	95,35
88	82,7	82,70	83,20	84,10	85,60	88,50	91,80	95,70
89	84,1	84,10	84,55	85,40	86,85	89,40	92,45	96,05
90	85,5	85,50	85,90	86,70	88,10	90,30	93,10	96,40
91	86,9	84,40	87,25	88,00	89,25	91,50	93,80	96,75
92	88,3	83,30	88,60	89,30	90,40	92,70	94,50	97,10
93	89,75	87,25	90,00	90,60	91,63	93,40	95,15	97,45
94	91,2	91,20	91,40	91,90	92,85	94,10	95,80	97,80
95	92,65	92,65	92,80	93,25	93,98	95,05	96,50	98,15
96	94,1	94,10	94,20	94,60	95,10	96,00	97,20	98,50
97	95,55	95,55	95,65	95,95	96,35	97,00	97,60	99,15
98	97	97,00	97,10	97,30	97,60	98,00	98,00	99,80
99	98,5	98,50	98,55	98,65	98,80	99,00	99,00	99,90
100	100	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo - SEMURB

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 29



ANEXO III – Relatório de Inferência Estatística.

Infer 32 - Modo de Estatística Inferencial.

Data: 29/Ago/2023

Nome do Arquivo: C:\Infer32\PesquisadePreçoTerrenosMaceió.Rev2.IW3

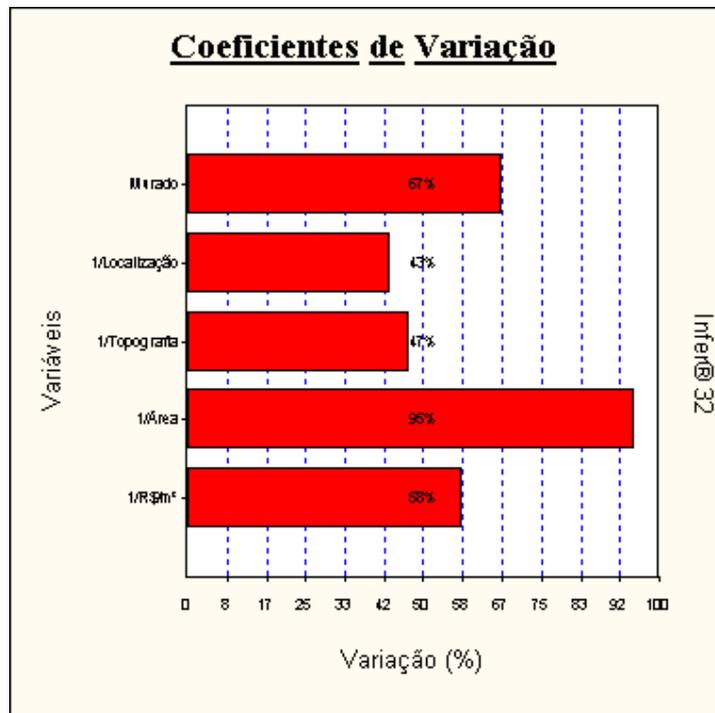
Amostra

Nº Am.	Área	R\$/m²	Topografia	Localização	Murado
1	380,00	1.842,11	Plana	Boa	<input checked="" type="checkbox"/> sim
2	375,00	1.200,00	Plana	Boa	<input checked="" type="checkbox"/> sim
3	200,00	550,00	Plana	Regular	<input checked="" type="checkbox"/> sim
4	250,00	220,00	Plana	Ruim	<input type="checkbox"/> não
5	252,00	674,60	Plana	Regular	<input checked="" type="checkbox"/> sim
6	2.950,00	440,68	Acidentada	Regular	<input checked="" type="checkbox"/> sim
7	480,00	458,33	Levemente acidentada	Regular	<input checked="" type="checkbox"/> sim
8	200,00	650,00	Plana	Regular	<input checked="" type="checkbox"/> sim
9	300,00	433,33	Plana	Regular	<input type="checkbox"/> não
10	804,00	559,70	Levemente acidentada	Regular	<input checked="" type="checkbox"/> sim
11	3.090,00	501,62	Levemente acidentada	Regular	<input checked="" type="checkbox"/> sim
12	900,00	988,89	Plana	Boa	<input checked="" type="checkbox"/> sim
13	6.034,00	505,47	Acidentada	Boa	<input checked="" type="checkbox"/> sim
14	250,00	660,00	Levemente acidentada	Boa	<input type="checkbox"/> não
15	922,50	704,61	Levemente acidentada	Boa	<input checked="" type="checkbox"/> sim
16	200,00	3.650,00	Plana	Otima	<input checked="" type="checkbox"/> sim
17	300,00	500,00	Levemente acidentada	Regular	<input type="checkbox"/> não
18	250,00	400,00	Acidentada	Regular	<input type="checkbox"/> não
19	90,00	244,44	Plana	Ruim	<input type="checkbox"/> não
20	228,00	614,04	Acidentada	Otima	<input type="checkbox"/> não
21	9.142,00	656,31	Acidentada	Boa	<input checked="" type="checkbox"/> sim
22	405,00	1.876,54	Plana	Otima	<input checked="" type="checkbox"/> sim
23	2.185,00	1.098,40	Plana	Boa	<input checked="" type="checkbox"/> sim
24	20.000,00	1.200,00	Levemente acidentada	Boa	<input checked="" type="checkbox"/> sim
25	840,00	2.678,57	Plana	Otima	<input checked="" type="checkbox"/> sim
26	900,00	733,33	Levemente acidentada	Boa	<input checked="" type="checkbox"/> sim
27	400,00	700,00	Levemente acidentada	Boa	<input type="checkbox"/> não
28	2.237,46	889,40	Levemente acidentada	Boa	<input checked="" type="checkbox"/> sim
29	984,00	609,76	Plana	Boa	<input type="checkbox"/> não
30	80.000,00	1.000,00	Levemente acidentada	Boa	<input checked="" type="checkbox"/> sim



PREFEITURA DE MACEIÓ

Distribuição das Variáveis



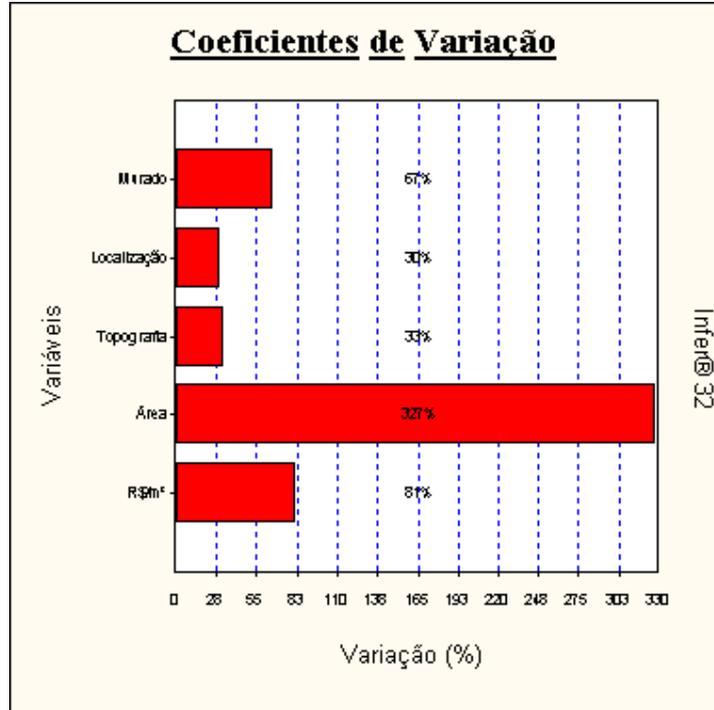
Estatísticas das Variáveis Não Transformadas

Nome da Variável	Valor médio	Desvio Padrão	Valor Mínimo	Valor Máximo	Amplitude total	Coefficiente de variação
R\$/m ²	908,00	737,7359	220,00	3650,00	3430,00	81,2480
Área	4518,30	14787,9348	90,00	80000,00	79910,00	327,2898
Topografia	2,3000	0,7497	1,0000	3,0000	2,0000	32,5961
Localização	2,6666	0,8022	1,0000	4,0000	3,0000	30,0860
Murado	0,7000	0,4660	0,0000	1,0000	1,0000	66,5845

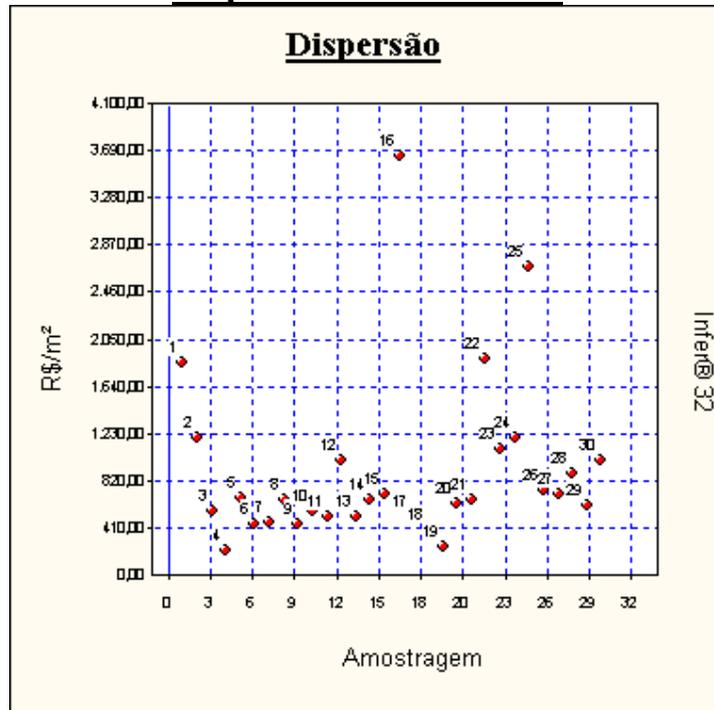


PREFEITURA DE MACEIÓ

Distribuição das Variáveis não Transformadas



Dispersão dos elementos





PREFEITURA DE MACEIÓ

Dispersão em Torno da Média

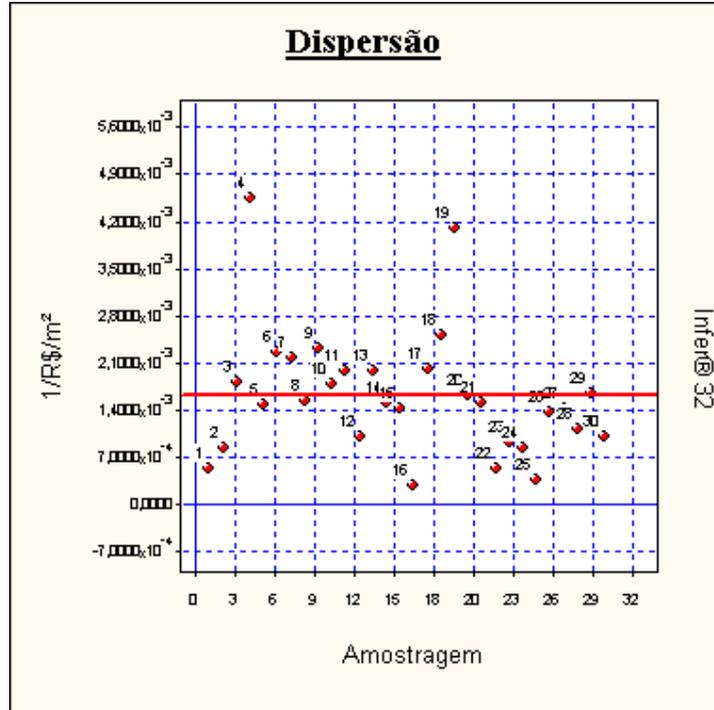


Tabela de valores estimados e observados

Valores para a variável R\$/m².

Nº Am.	Valor observado	Valor estimado	Diferença	Varição %
1	1.842,11	1.150,75	-691,36	-37,5311 %
2	1.200,00	1.153,13	-46,87	-3,9057 %
3	550,00	645,34	95,34	17,3347 %
4	220,00	222,51	2,51	1,1402 %
5	674,60	624,06	-50,54	-7,4923 %
6	440,68	412,88	-27,80	-6,3092 %
7	458,33	538,39	80,06	17,4672 %
8	650,00	645,34	-4,66	-0,7168 %
9	433,33	471,10	37,77	8,7158 %
10	559,70	526,20	-33,50	-5,9847 %
11	501,62	513,47	11,85	2,3621 %
12	988,89	1.056,09	67,20	6,7959 %
13	505,47	613,87	108,40	21,4447 %
14	660,00	692,00	32,00	4,8483 %
15	704,61	903,59	198,98	28,2393 %



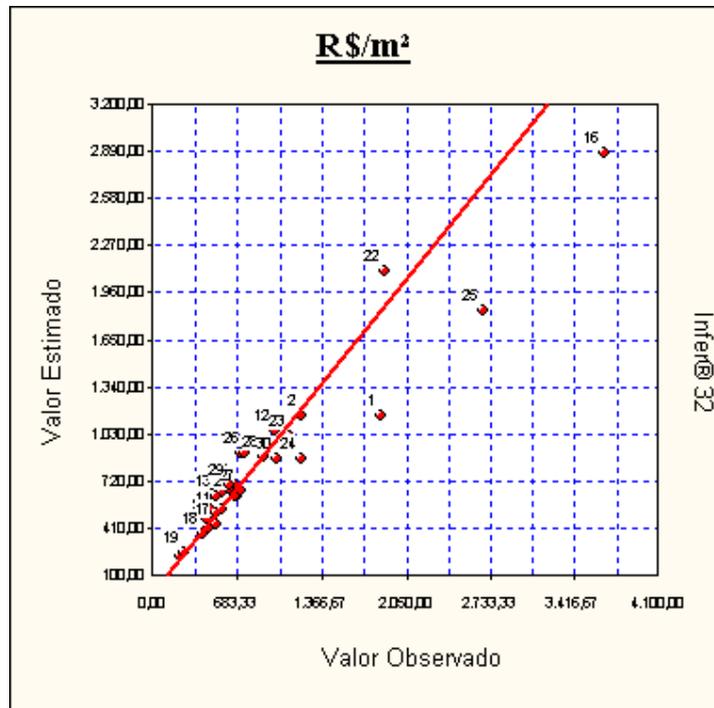
PREFEITURA DE MACEIÓ

16	3.650,00	2.884,03	-765,97	-20,9854 %
17	500,00	438,38	-61,62	-12,3240 %
18	400,00	367,34	-32,66	-8,1644 %
19	244,44	242,13	-2,31	-0,9436 %
20	614,04	666,82	52,78	8,5956 %
21	656,31	612,78	-43,53	-6,6324 %
22	1.876,54	2.099,17	222,63	11,8640 %
23	1.098,40	1.020,04	-78,36	-7,1344 %
24	1.200,00	862,32	-337,68	-28,1403 %
25	2.678,57	1.845,44	-833,13	-31,1036 %
26	733,33	904,72	171,39	23,3717 %
27	700,00	657,06	-42,94	-6,1339 %
28	889,40	877,71	-11,69	-1,3149 %
29	609,76	694,68	84,92	13,9276 %
30	1.000,00	860,89	-139,11	-13,9109 %

A variação (%) é calculada como a diferença entre os valores observado e estimado, dividida pelo valor observado.

As variações percentuais são normalmente menores em valores estimados e observados maiores, não devendo ser usadas como elemento de comparação entre as amostragens.

Valores Estimados x Valores Observados



Uma melhor adequação dos pontos à reta significa um melhor ajuste do modelo.



PREFEITURA DE MACEIÓ

Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
Regressão	$2,4714 \times 10^{-5}$	4	$6,1785 \times 10^{-6}$	146,8
Residual	$1,0520 \times 10^{-6}$	25	$4,2080 \times 10^{-8}$	
Total	$2,5766 \times 10^{-5}$	29	$8,8848 \times 10^{-7}$	

F Calculado : 146,8

F Tabelado : 3,549 (para o nível de significância de 2,000 %)

Significância do modelo igual a $5,6 \times 10^{-15}$ %

Aceita-se a hipótese de existência da regressão.

Nível de significância se enquadra em NBR 14653-3 Regressão Grau II.

Correlações Parciais

	R\$/m ²	Área	Topografia	Localização	Murado
R\$/m²	1,0000	0,4676	0,1586	0,9121	-0,5590
Área	0,4676	1,0000	-0,2519	0,5801	-0,4870
Topografia	0,1586	-0,2519	1,0000	-0,1449	-0,0882
Localização	0,9121	0,5801	-0,1449	1,0000	-0,3868
Murado	-0,5590	-0,4870	-0,0882	-0,3868	1,0000

Teste t das Correlações Parciais

Valores calculados para as estatísticas t:

	R\$/m ²	Área	Topografia	Localização	Murado
R\$/m²	$1,000 \times 10^{38}$	2,645	0,803	11,12	-3,371
Área	2,645	$1,000 \times 10^{38}$	-1,302	3,561	-2,788
Topografia	0,803	-1,302	$1,000 \times 10^{38}$	-0,732	-0,443
Localização	11,12	3,561	-0,732	$1,000 \times 10^{38}$	-2,097
Murado	-3,371	-2,788	-0,443	-2,097	$1,000 \times 10^{38}$

Valor t tabelado (t crítico): 2,060 (para o nível de significância de 5,00 %)

As variáveis independentes Área e Localização são fortemente correlacionadas. O modelo pode apresentar multicolinearidade.

Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo - SEMURB

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 37



PREFEITURA DE MACEIÓ

Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 20,00%)

Coefficiente t de Student: t(crítico) = 1,3163

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
Área	b1	-3,153	0,4%	Sim
Topografia	b2	5,930	$3,4 \times 10^{-4}$ %	Sim
Localização	b3	22,95	0%	Sim
Murado	b4	-5,968	$3,1 \times 10^{-4}$ %	Sim

Os coeficientes são importantes na formação do modelo.

Aceita-se a hipótese de β diferente de zero.

Nível de significância se enquadra em NBR 14653-3 Regressão Grau II.

Significância dos Regressores (unicaudal)

(Teste unicaudal - significância 20,00%)

Coefficiente t de Student: t(crítico) = 0,8562

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância
Área	b1	-2,307	1,5%
Topografia	b2	5,554	$4,5 \times 10^{-4}$ %
Localização	b3	18,48	$2,2 \times 10^{-14}$ %
Murado	b4	-4,990	$1,9 \times 10^{-3}$ %

Tabela de Resíduos

Resíduos da variável dependente 1/[R\$/m²].

Nº Am.	Observado	Estimado	Resíduo	Normalizado	Studentizado
1	$5,4285 \times 10^{-4}$	$8,6900 \times 10^{-4}$	$-3,2614 \times 10^{-4}$	-1,5898	-1,6537
2	$8,3333 \times 10^{-4}$	$8,6720 \times 10^{-4}$	$-3,3870 \times 10^{-5}$	-0,1651	-0,1718
3	$1,8181 \times 10^{-3}$	$1,5495 \times 10^{-3}$	$2,6861 \times 10^{-4}$	1,3094	1,4086
4	$4,5454 \times 10^{-3}$	$4,4942 \times 10^{-3}$	$5,1241 \times 10^{-5}$	0,2497	0,3550
5	$1,4823 \times 10^{-3}$	$1,6024 \times 10^{-3}$	$-1,2005 \times 10^{-4}$	-0,5852	-0,6148
6	$2,2692 \times 10^{-3}$	$2,4220 \times 10^{-3}$	$-1,5281 \times 10^{-4}$	-0,7449	-0,8684
7	$2,1818 \times 10^{-3}$	$1,8573 \times 10^{-3}$	$3,2443 \times 10^{-4}$	1,5815	1,6385
8	$1,5384 \times 10^{-3}$	$1,5495 \times 10^{-3}$	$-1,1106 \times 10^{-5}$	-0,0541	-0,0582
9	$2,3077 \times 10^{-3}$	$2,1226 \times 10^{-3}$	$1,8501 \times 10^{-4}$	0,9018	0,9818

Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo - SEMURB

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 38



PREFEITURA DE MACEIÓ

10	1,7866x10 ⁻³	1,9004x10 ⁻³	-1,1373x10 ⁻⁴	-0,5544	-0,5787
11	1,9935x10 ⁻³	1,9475x10 ⁻³	4,6002x10 ⁻⁵	0,2242	0,2386
12	1,0112x10 ⁻³	9,4688x10 ⁻⁴	6,4349x10 ⁻⁵	0,3136	0,3261
13	1,9783x10 ⁻³	1,6290x10 ⁻³	3,4933x10 ⁻⁴	1,7029	1,9133
14	1,5151x10 ⁻³	1,4450x10 ⁻³	7,0062x10 ⁻⁵	0,3415	0,3748
15	1,4192x10 ⁻³	1,1067x10 ⁻³	3,1252x10 ⁻⁴	1,5234	1,5646
16	2,7397x10 ⁻⁴	3,4673x10 ⁻⁴	-7,2764x10 ⁻⁵	-0,3547	-0,4076
17	2,0000x10 ⁻³	2,2811x10 ⁻³	-2,8112x10 ⁻⁴	-1,3704	-1,4613
18	2,5000x10 ⁻³	2,7222x10 ⁻³	-2,2225x10 ⁻⁴	-1,0834	-1,2559
19	4,0909x10 ⁻³	4,1299x10 ⁻³	-3,8969x10 ⁻⁵	-0,1899	-0,2903
20	1,6285x10 ⁻³	1,4996x10 ⁻³	1,2890x10 ⁻⁴	0,6283	0,8024
21	1,5236x10 ⁻³	1,6319x10 ⁻³	-1,0823x10 ⁻⁴	-0,5276	-0,5929
22	5,3289x10 ⁻⁴	4,7637x10 ⁻⁴	5,6517x10 ⁻⁵	0,2755	0,2911
23	9,1041x10 ⁻⁴	9,8035x10 ⁻⁴	-6,9942x10 ⁻⁵	-0,3409	-0,3576
24	8,3333x10 ⁻⁴	1,1596x10 ⁻³	-3,2633x10 ⁻⁴	-1,5908	-1,6532
25	3,7333x10 ⁻⁴	5,4187x10 ⁻⁴	-1,6854x10 ⁻⁴	-0,8216	-0,8622
26	1,3636x10 ⁻³	1,1053x10 ⁻³	2,5833x10 ⁻⁴	1,2593	1,2931
27	1,4285x10 ⁻³	1,5219x10 ⁻³	-9,3353x10 ⁻⁵	-0,4550	-0,4992
28	1,1243x10 ⁻³	1,1393x10 ⁻³	-1,4980x10 ⁻⁵	-0,0730	-0,0754
29	1,6399x10 ⁻³	1,4395x10 ⁻³	2,0048x10 ⁻⁴	0,9773	1,1500
30	1,0000x10 ⁻³	1,1615x10 ⁻³	-1,6158x10 ⁻⁴	-0,7877	-0,8192

Nº Am.	Quadrático
1	1,0637x10 ⁻⁷
2	1,1471x10 ⁻⁹
3	7,2153x10 ⁻⁸
4	2,6256x10 ⁻⁹
5	1,4414x10 ⁻⁸
6	2,3351x10 ⁻⁸
7	1,0525x10 ⁻⁷
8	1,2336x10 ⁻¹⁰
9	3,4228x10 ⁻⁸
10	1,2935x10 ⁻⁸
11	2,1162x10 ⁻⁹
12	4,1408x10 ⁻⁹
13	1,2203x10 ⁻⁷
14	4,9087x10 ⁻⁹
15	9,7671x10 ⁻⁸
16	5,2946x10 ⁻⁹
17	7,9031x10 ⁻⁸
18	4,9398x10 ⁻⁸
19	1,5185x10 ⁻⁹
20	1,6616x10 ⁻⁸
21	1,1714x10 ⁻⁸
22	3,1942x10 ⁻⁹
23	4,8919x10 ⁻⁹
24	1,0649x10 ⁻⁷
25	2,8406x10 ⁻⁸



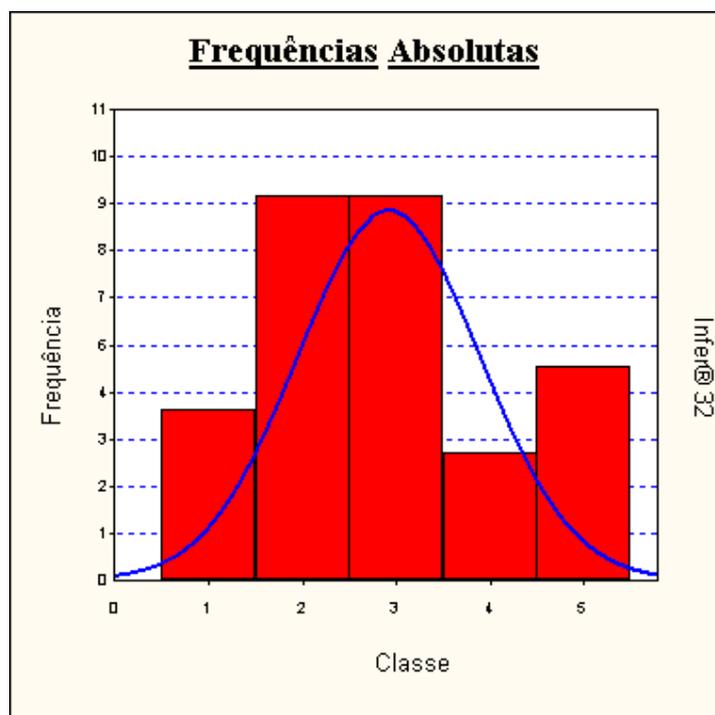
PREFEITURA DE MACEIÓ

26	$6,6734 \times 10^{-8}$
27	$8,7149 \times 10^{-9}$
28	$2,2441 \times 10^{-10}$
29	$4,0195 \times 10^{-8}$
30	$2,6110 \times 10^{-8}$

Intervalos de Classes

Classe	Mínimo	Máximo	Freq.	Freq.(%)	Média
1	$-3,2633 \times 10^{-4}$	$-1,9119 \times 10^{-4}$	4	13,33	$-2,8896 \times 10^{-4}$
2	$-1,9119 \times 10^{-4}$	$-5,6064 \times 10^{-5}$	9	30,00	$-1,1789 \times 10^{-4}$
3	$-5,6064 \times 10^{-5}$	$7,9069 \times 10^{-5}$	9	30,00	$2,1027 \times 10^{-5}$
4	$7,9069 \times 10^{-5}$	$2,1420 \times 10^{-4}$	3	10,00	$1,7146 \times 10^{-4}$
5	$2,1420 \times 10^{-4}$	$3,4933 \times 10^{-4}$	5	16,67	$3,0264 \times 10^{-4}$

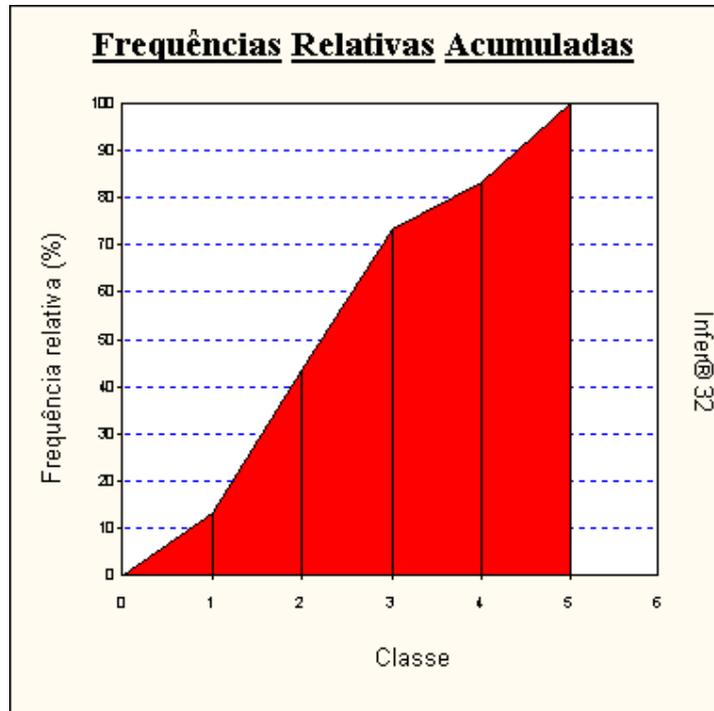
Histograma





PREFEITURA DE MACEIÓ

Ogiva de Frequências



Amostragens eliminadas

Todas as amostragens foram utilizadas.

Presença de Outliers

Critério de identificação de outlier:

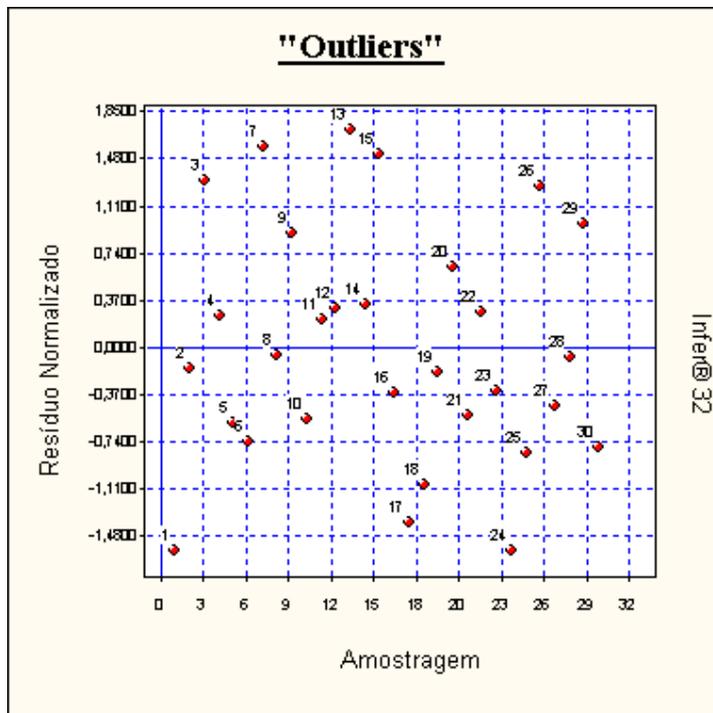
Intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média.

Nenhuma amostragem foi encontrada fora do intervalo. Não existem outliers.



PREFEITURA DE MACEIÓ

Gráfico de Indicação de Outliers



Efeitos de cada Observação na Regressão

F tabelado: 5,885 (para o nível de significância de 0,10 %)

Nº Am.	Distância de Cook(*)	Hii(**)	Aceito
1	0,0448	0,0757	Sim
2	$4,8824 \times 10^{-4}$	0,0763	Sim
3	0,0624	0,1359	Sim
4	0,0257	0,5051	Sim
5	$7,8258 \times 10^{-3}$	0,0938	Sim
6	0,0541	0,2643	Sim
7	0,0393	0,0683	Sim
8	$1,0675 \times 10^{-4}$	0,1359	Sim
9	0,0356	0,1561	Sim
10	$6,0114 \times 10^{-3}$	0,0823	Sim
11	$1,5040 \times 10^{-3}$	0,1166	Sim
12	$1,7260 \times 10^{-3}$	0,0750	Sim
13	0,1921	0,2078	Sim
14	$5,7453 \times 10^{-3}$	0,1697	Sim
15	0,0267	0,0518	Sim



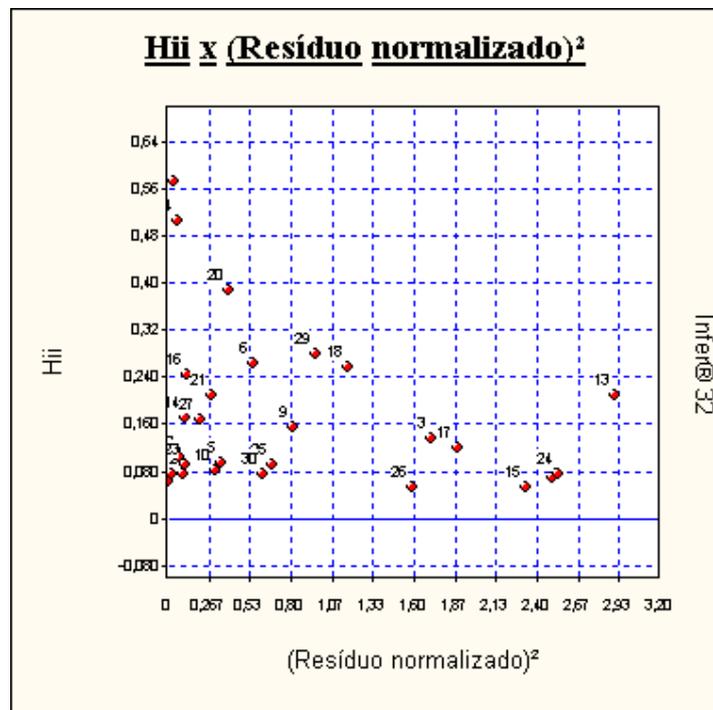
PREFEITURA DE MACEIÓ

16	0,0106	0,2427	Sim
17	0,0585	0,1205	Sim
18	0,1084	0,2558	Sim
19	0,0225	0,5718	Sim
20	0,0812	0,3867	Sim
21	0,0184	0,2081	Sim
22	$1,9817 \times 10^{-3}$	0,1046	Sim
23	$2,5736 \times 10^{-3}$	0,0913	Sim
24	0,0437	0,0741	Sim
25	0,0150	0,0919	Sim
26	0,0182	0,0516	Sim
27	0,0101	0,1690	Sim
28	$7,6014 \times 10^{-5}$	0,0626	Sim
29	0,1017	0,2778	Sim
30	0,0109	0,0754	Sim

(*) A distância de Cook corresponde à variação máxima sofrida pelos coeficientes do modelo quando se retira o elemento da amostra. Não deve ser maior que F tabelado.
Todos os elementos da amostragem passaram pelo teste de consistência.

(**) H_{ii} são os elementos da diagonal da matriz de previsão. São equivalentes à distância de Mahalanobis e medem a distância da observação para o conjunto das demais observações.

H_{ii} x Resíduo Normalizado Quadrático



Pontos no canto inferior direito podem ser "outliers".
Pontos no canto superior esquerdo podem possuir alta influência no resultado da regressão.



PREFEITURA DE MACEIÓ

Distribuição dos Resíduos Normalizados

Intervalo	Distribuição de Gauss	% de Resíduos no Intervalo
-1; +1	68,3 %	70,00 %
-1,64; +1,64	89,9 %	96,67 %
-1,96; +1,96	95,0 %	100,00 %

Teste de Kolmogorov-Smirnov

Amostr.	Resíduo	F(z)	G(z)	Dif. esquerda	Dif. Direita
24	-3,2633x10 ⁻⁴	0,0558	0,0333	0,0558	0,0224
1	-3,2614x10 ⁻⁴	0,0559	0,0667	0,0225	0,0107
17	-2,8112x10 ⁻⁴	0,0853	0,1000	0,0186	0,0147
18	-2,2225x10 ⁻⁴	0,1393	0,1333	0,0393	5,9692x10 ⁻³
25	-1,6854x10 ⁻⁴	0,2056	0,1667	0,0723	0,0389
30	-1,6158x10 ⁻⁴	0,2154	0,2000	0,0487	0,0154
6	-1,5281x10 ⁻⁴	0,2282	0,2333	0,0281	5,1749x10 ⁻³
5	-1,2005x10 ⁻⁴	0,279	0,2667	0,0458	0,0125
10	-1,1373x10 ⁻⁴	0,290	0,3000	0,0229	0,0103
21	-1,0823x10 ⁻⁴	0,299	0,3333	1,1193x10 ⁻³	0,0344
27	-9,3353x10 ⁻⁵	0,325	0,3667	8,8081x10 ⁻³	0,0421
16	-7,2764x10 ⁻⁵	0,361	0,4000	5,2635x10 ⁻³	0,0385
23	-6,9942x10 ⁻⁵	0,367	0,4333	0,0334	0,0667
19	-3,8969x10 ⁻⁵	0,425	0,4667	8,6659x10 ⁻³	0,0419
2	-3,3870x10 ⁻⁵	0,434	0,5000	0,0322	0,0655
28	-1,4980x10 ⁻⁵	0,471	0,5333	0,0291	0,0624
8	-1,1106x10 ⁻⁵	0,478	0,5667	0,0549	0,0882
11	4,6002x10 ⁻⁵	0,589	0,6000	0,0220	0,0112
4	5,1241x10 ⁻⁵	0,599	0,6333	1,3746x10 ⁻³	0,0347
22	5,6517x10 ⁻⁵	0,609	0,6667	0,0247	0,0581
12	6,4349x10 ⁻⁵	0,623	0,7000	0,0435	0,0768
14	7,0062x10 ⁻⁵	0,634	0,7333	0,0663	0,0996
20	1,2890x10 ⁻⁴	0,735	0,7667	1,7901x10 ⁻³	0,0315
9	1,8501x10 ⁻⁴	0,816	0,8000	0,0497	0,0164
29	2,0048x10 ⁻⁴	0,836	0,8333	0,0357	2,4658x10 ⁻³
26	2,5833x10 ⁻⁴	0,896	0,8667	0,0627	0,0293
3	2,6861x10 ⁻⁴	0,905	0,9000	0,0381	4,8071x10 ⁻³
15	3,1252x10 ⁻⁴	0,936	0,9333	0,0361	2,8493x10 ⁻³
7	3,2443x10 ⁻⁴	0,943	0,9667	9,7915x10 ⁻³	0,0235
13	3,4933x10 ⁻⁴	0,956	1,0000	0,0109	0,0442

Maior diferença obtida: 0,0996

Valor crítico: 0,2420 (para o nível de significância de 5 %)

Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo - SEMURB

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 44



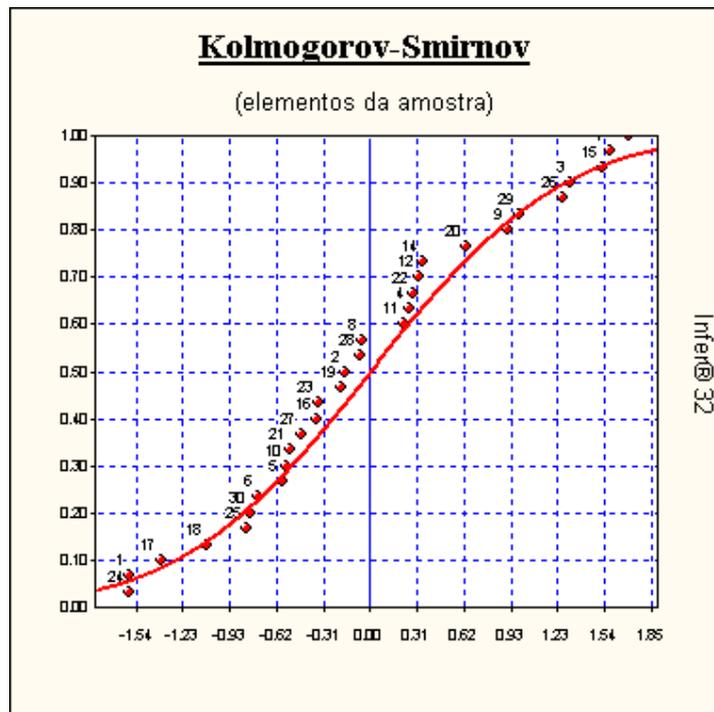
PREFEITURA DE MACEIÓ

Segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 5%, não se rejeita a hipótese de que os resíduos possuam distribuição normal (não se rejeita a hipótese nula).
Nível de significância se enquadra em NBR 14653-3 Regressão Grau II.

Observação:

O teste de Kolmogorov-Smirnov tem valor aproximado quando é realizado sobre uma população cuja distribuição é desconhecida como é o caso das avaliações pelo método comparativo.

Gráfico de Kolmogorov-Smirnov



Teste de Sequências/Sinais

Número de elementos positivos ..	: 13
Número de elementos negativos .	: 17
Número de sequências	: 17
Média da distribuição de sinais	: 15
Desvio padrão	: 2,739



PREFEITURA DE MACEIÓ

Teste de Sequências (desvios em torno da média):

Limite inferior : 0,6688
 Limite superior . : 0,2902
 Intervalo para a normalidade: [-1,6452 , 1,6452] (para o nível de significância de 5%)

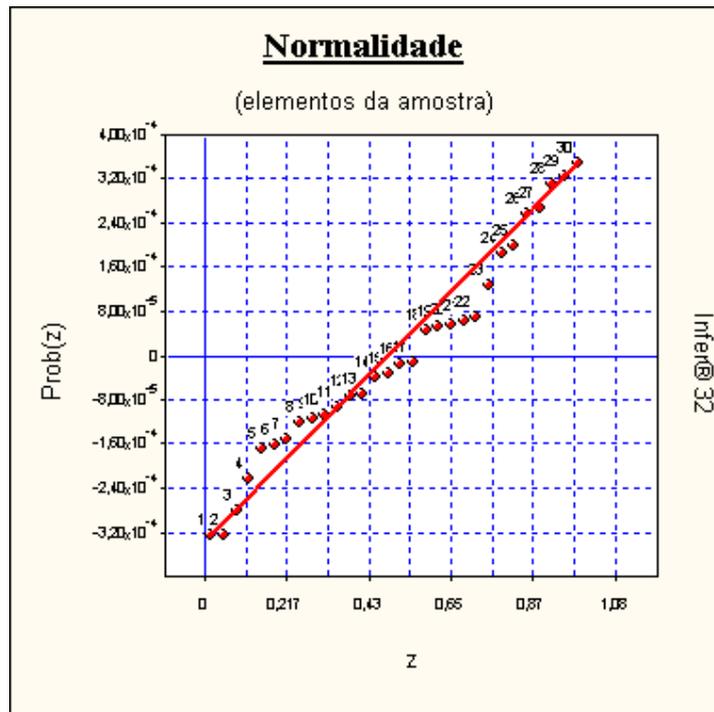
Pelo teste de sequências, aceita-se a hipótese da aleatoriedade dos sinais dos resíduos.

Teste de Sinais (desvios em torno da média)

Valor z (calculado) : 0,7303
 Valor z (crítico) : 1,6452 (para o nível de significância de 5%)

Pelo teste de sinais, aceita-se a hipótese nula, podendo ser afirmado que a distribuição dos desvios em torno da média segue a curva normal (curva de Gauss).

Reta de Normalidade





PREFEITURA DE MACEIÓ

Autocorrelação

Estatística de Durbin-Watson (DW) : 1,8091
(nível de significância de 5,0%)

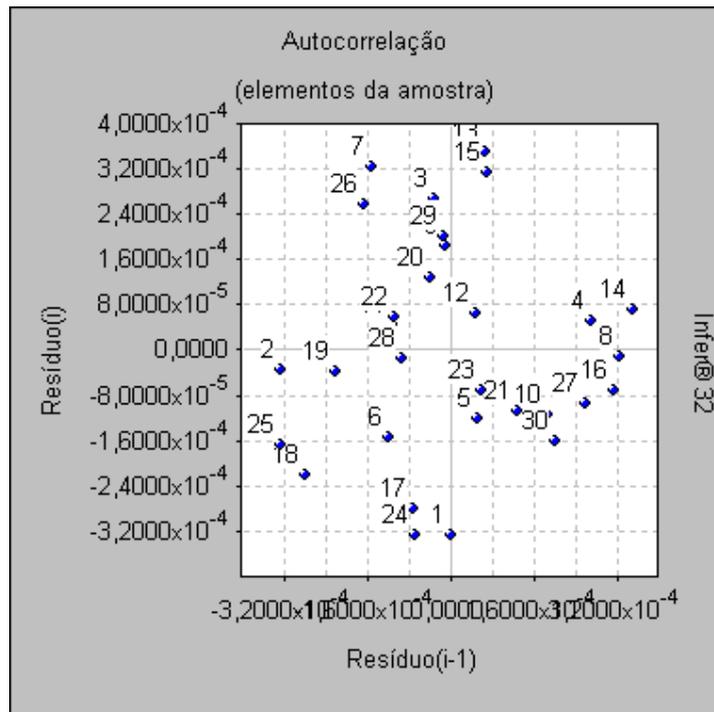
Autocorrelação positiva (DW < DL) : DL = 1,14
Autocorrelação negativa (DW > 4-DL) : 4-DL = 2,86

Intervalo para ausência de autocorrelação (DU < DW < 4-DU)
DU = 1,74 4-DU = 2,26

**Pelo teste de Durbin-Watson, não existe autocorrelação.
Nível de significância se enquadra em NBR 14653-3 Regressão Grau II.**

A autocorrelação (ou autorregressão) só pode ser verificada se as amostragens estiverem ordenadas segundo um critério conhecido. Se os dados estiverem aleatoriamente dispostos, o resultado (positivo ou negativo) não pode ser considerado.

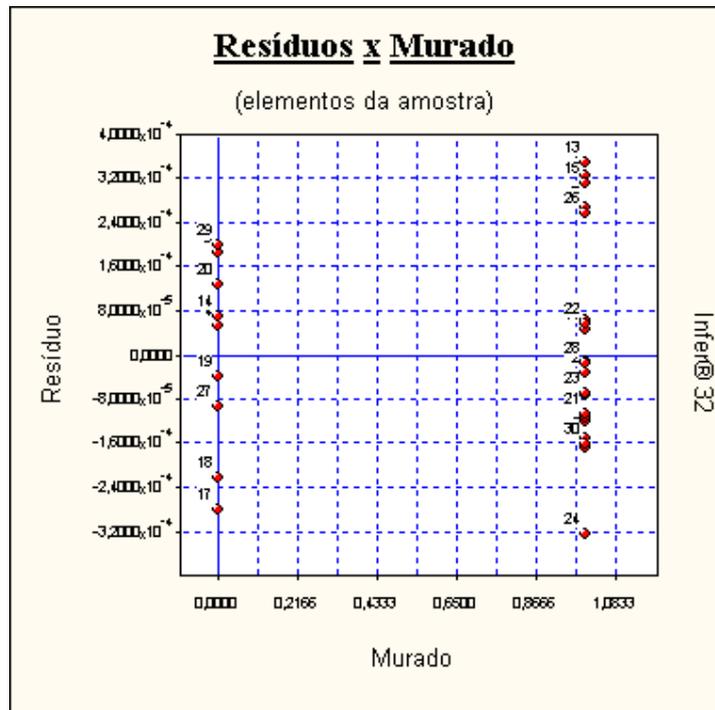
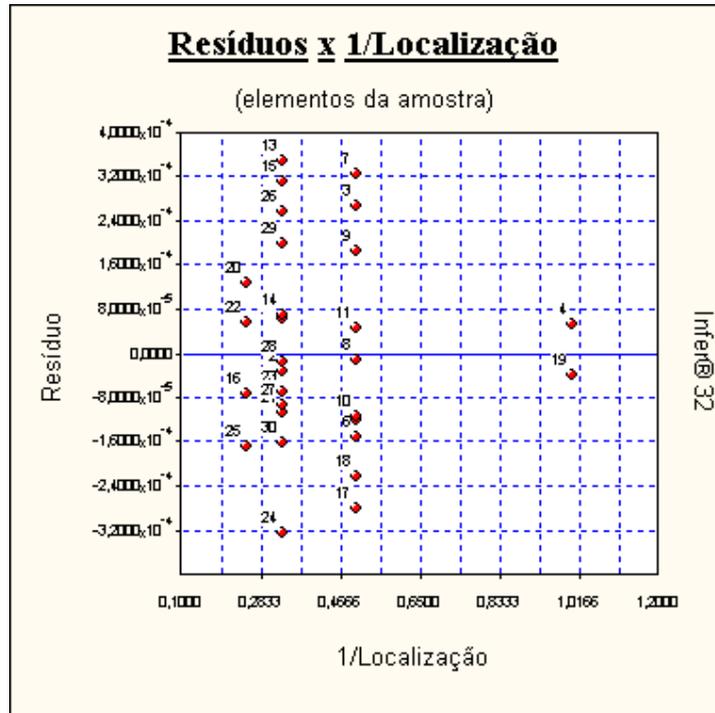
Gráfico de Autocorrelação



Se os pontos estiverem alinhados e a amostra estiver com os dados ordenados, pode-se suspeitar da existência de autocorrelação.



PREFEITURA DE MACEIÓ





PREFEITURA DE MACEIÓ

Resíduos x Variáveis Omitidas

Não existem informações neste item do relatório.

Estimativa x Amostra

Nome da Variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Imóvel Avaliando
Área	90,00	80.000,00	881,17
Topografia	Acidentada	Plana	Plana
Localização	Ruim	Otima	Otima
Murado	não	sim	sim

Nenhuma característica do terreno sob avaliação encontra-se fora do intervalo da amostra.

Formação dos Valores

Variáveis independentes:

- Área = 881,17
- Topografia = Plana
- Localização .. = Otima
- Murado = sim

Estima-se R\$/m² do terreno = R\$ 1.835,79

O modelo utilizado foi:

$$[R\$/m^2] = 1/(-4,2907 \times 10^{-4} - 0,05122 / [Área] + 9,5056 \times 10^{-4} / [Topografia] + 4,8113 \times 10^{-3} / [Localização] - 4,8776 \times 10^{-4} \times [Murado])$$

Intervalo de confiança de 80,0 % para o valor estimado:

Mínimo: R\$ 1.595,51

Máximo: R\$ 2.161,26

O valor estimado está de acordo com os limites estabelecidos em NBR 14653-3 Regressão Grau II

Para uma área do terreno de 881,1699 m², teremos:

valor mercadológico obtido = R\$ 1.617.640,39

valor mercadológico mínimo = R\$ 1.405.916,25

valor mercadológico máximo = R\$ 1.904.439,73

Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo - SEMURB

Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL

CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211

Página 50



PREFEITURA DE MACEIÓ

Avaliação da Extrapolação

Extrapolação dos limites amostrais para as características do imóvel avaliando

Variável	Limite inferior	Limite superior	Valor no ponto de avaliação	Varição em relação ao limite	Aprovada (*)
Área	90,00	80.000,00	881,17	Dentro do intervalo	Aprovada
Topografia	Acidentada	Plana	Plana	Dentro do intervalo	Aprovada
Localização	Ruim	Otima	Otima	Dentro do intervalo	Aprovada
Murado	não	sim	sim	Dentro do intervalo	Aprovada

* Segundo NBR 14653-3 Regressão Grau II, é admitida uma variação de 100,0% além do limite amostral superior e de 50,0% além do limite inferior para as variáveis independentes. Nenhuma variável independente extrapola o limite amostral.

Extrapolação para o valor estimado nos limites amostrais

Variável	Valor estimado no limite inferior	Valor estimado no limite superior	Valor estimado no ponto de avaliação	Maior variação
Área	29.673,48	1.660,53	1.835,79	Dentro do intervalo
Topografia	848,59	1.835,79	1.835,79	Dentro do intervalo
Localização	240,78	1.835,79	1.835,79	Dentro do intervalo
Murado	968,54	1.835,79	1.835,79	Dentro do intervalo

Variável	Aprovada (**)
Área	Aprovada
Topografia	Aprovada
Localização	Aprovada
Murado	Aprovada

** É admitida uma variação de 100,0% além dos limites amostrais para o valor estimado. No modelo, somente uma variável pode extrapolar o limite amostral. Nenhuma variável independente extrapola o limite amostral.



PREFEITURA DE MACEIÓ

Intervalos de Confiança

(Estabelecidos para os regressores e para o valor esperado $E[Y]$)

Intervalo de confiança de 80,0%:

Nome da variável	Limite Inferior	Limite Superior	Amplitude Total	Amplitude/média - Precisão -
Área	1.712,92	1.977,64	264,72	14,35 %
Topografia	1.713,72	1.976,58	262,86	14,25 %
Localização	1.656,31	2.058,88	402,57	21,67 %
Murado	1.714,30	1.975,81	261,51	14,17 %
$E(R\$/m^2)$	1.209,28	3.809,38	2.600,11	103,62 %
Valor estimado	1.595,51	2.161,26	565,75	30,12 %

Amplitude do intervalo de confiança (precisão): limite de 40,0% em torno do valor central da estimativa.

Segundo os critérios da NBR 14653-3 Regressão Grau II:

• $E(R\$/m^2)$ possui uma precisão superior ao limite de 40,0% em torno do valor central da estimativa.

Variação da Função Estimativa

Varição da variável dependente ($R\$/m^2$) em função das variáveis independentes, tomada no ponto de estimativa.

Variável	dy/dx (*)	dy % (**)
Área	-0,2223	-0,1067%
Topografia	355,9438	0,5817%
Localização	1013,4198	2,2081%
Murado	1643,7987	0,8954%

(*) *derivada parcial da variável dependente em função das independentes.*

(**) *variação percentual da variável dependente correspondente a uma variação de 1% na variável independente.*

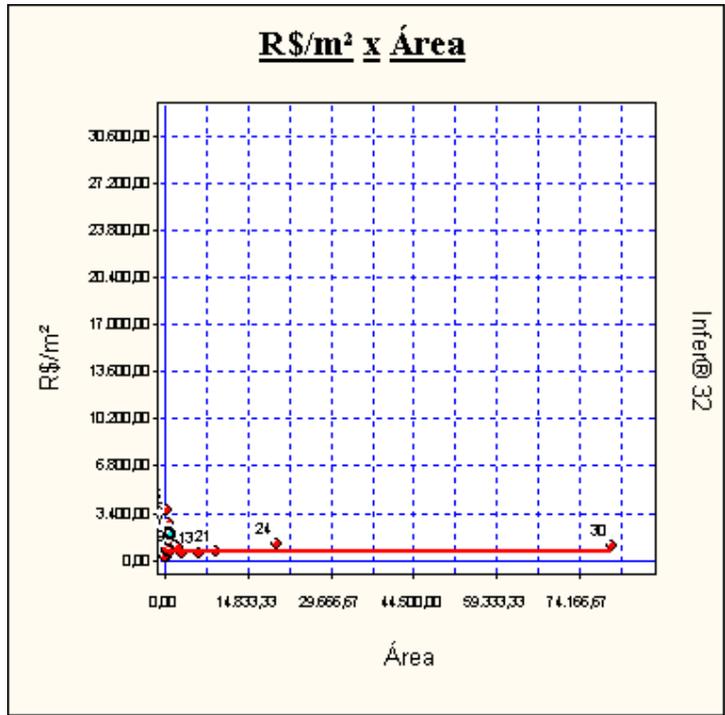
Gráficos da Regressão (2D)

Calculados no ponto médio da amostra, para:

- Área = 404,6164
- Topografia = 1,9780
- Localização = 2,3684
- Murado = 0,7000



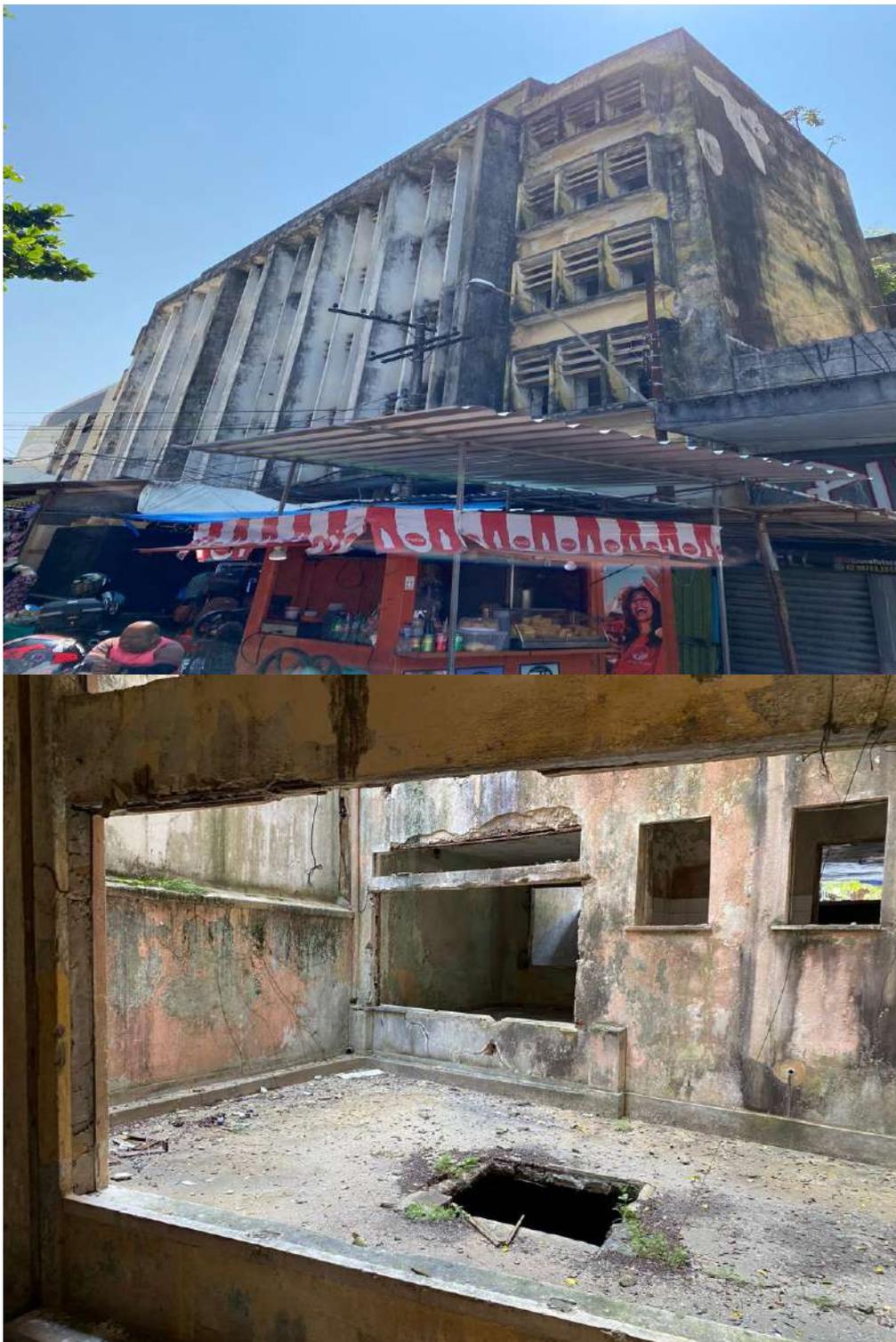
PREFEITURA DE MACEIÓ





PREFEITURA DE MACEIÓ

ANEXO IV – Fotografias.





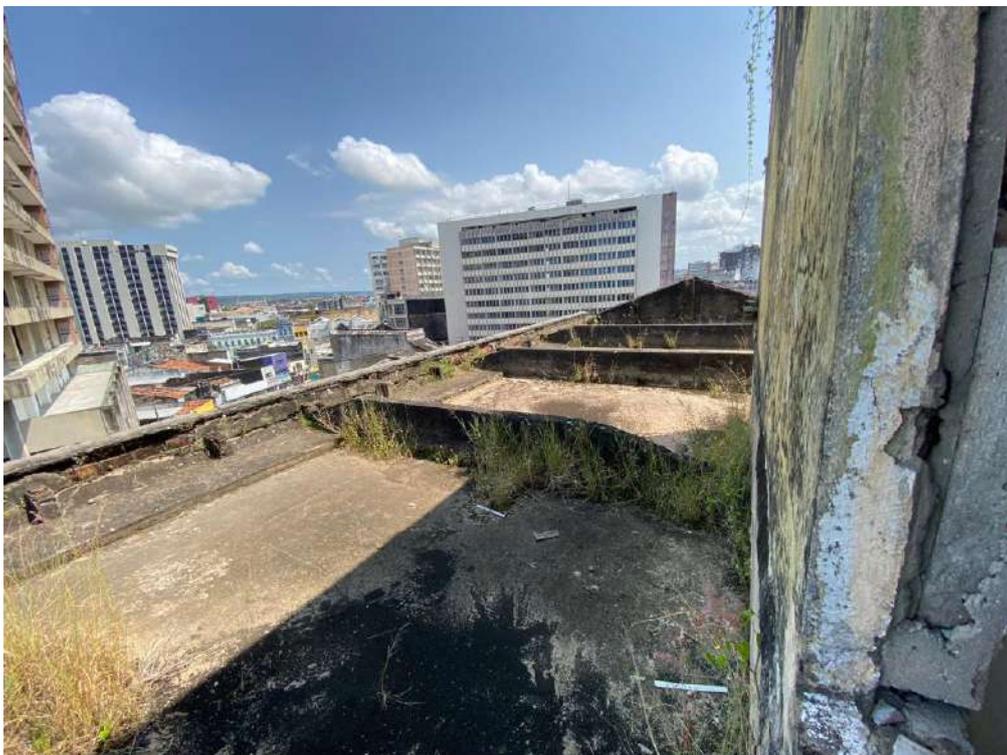
PREFEITURA DE MACEIÓ



Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo - SEMURB
Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL
CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211
Página 55



PREFEITURA DE MACEIÓ



Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo - SEMURB
Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL
CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211
Página 56



PREFEITURA DE MACEIÓ



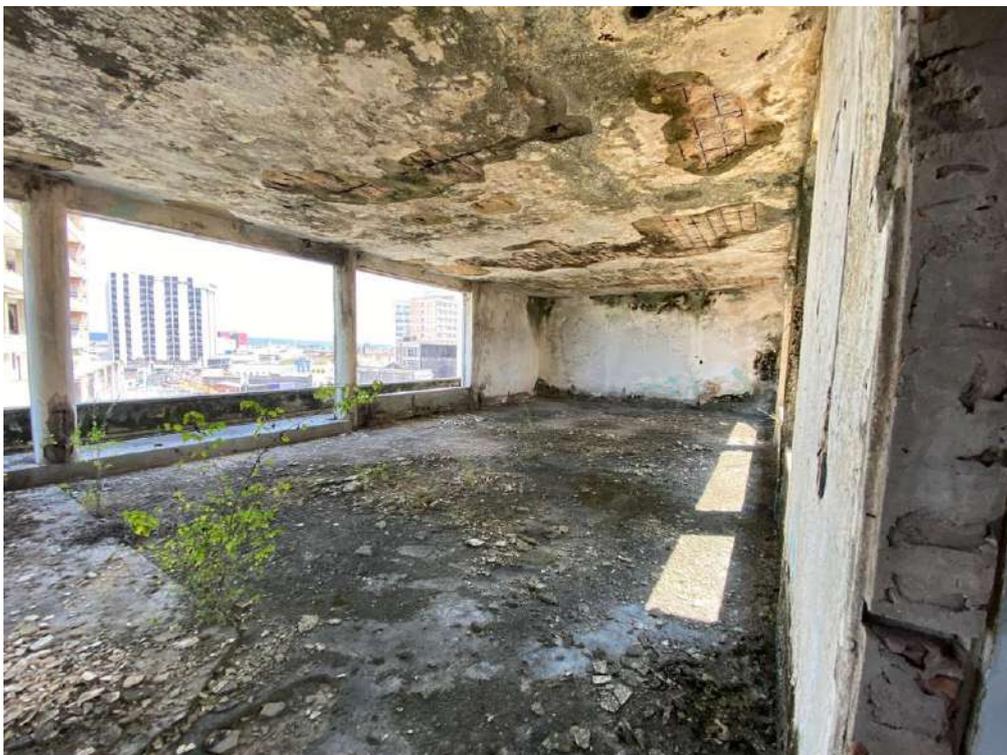


PREFEITURA DE MACEIÓ





PREFEITURA DE MACEIÓ





PREFEITURA DE MACEIÓ





PREFEITURA DE MACEIÓ





PREFEITURA DE MACEIÓ





PREFEITURA DE MACEIÓ



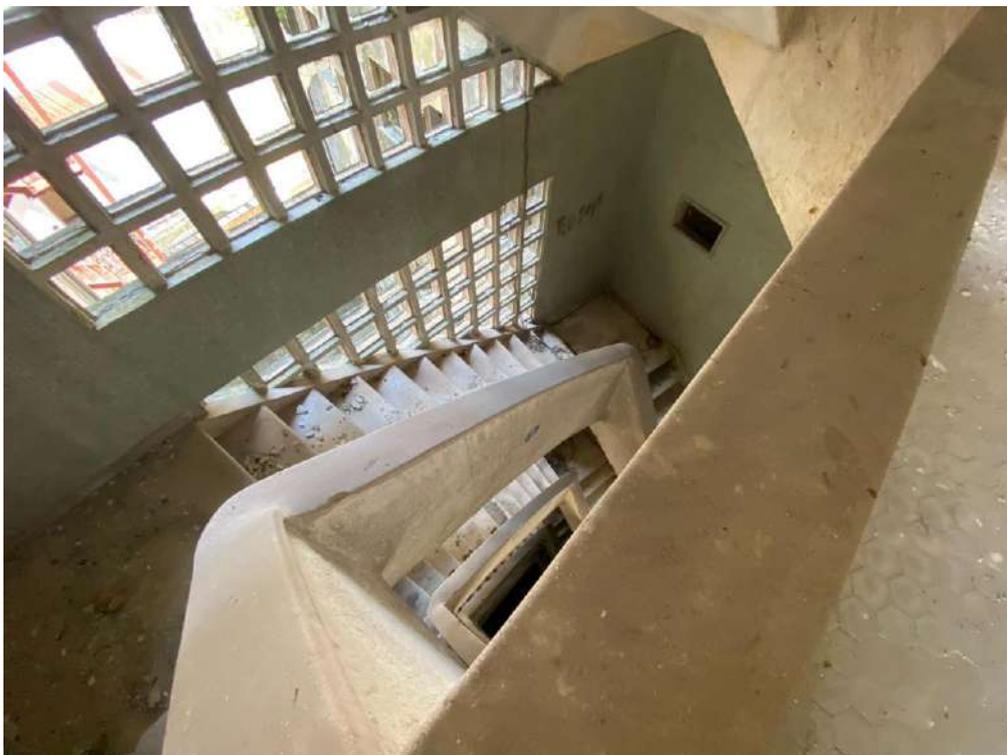


PREFEITURA DE MACEIÓ





PREFEITURA DE MACEIÓ





PREFEITURA DE MACEIÓ





PREFEITURA DE MACEIÓ





PREFEITURA DE MACEIÓ





PREFEITURA DE MACEIÓ





PREFEITURA DE MACEIÓ



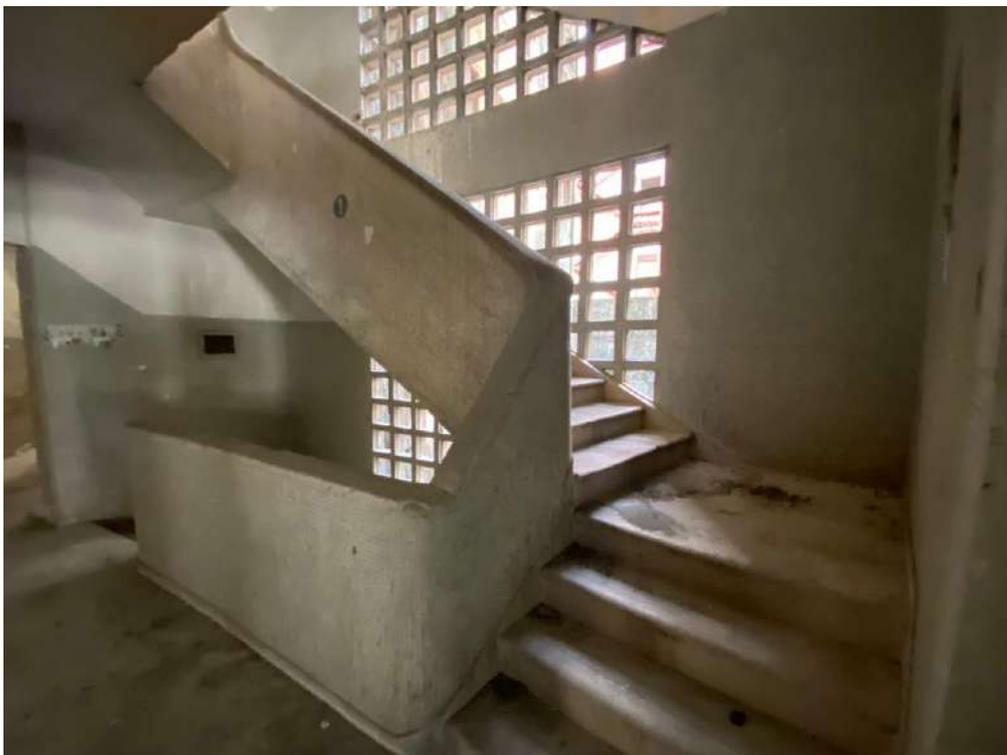


PREFEITURA DE MACEIÓ





PREFEITURA DE MACEIÓ





PREFEITURA DE MACEIÓ



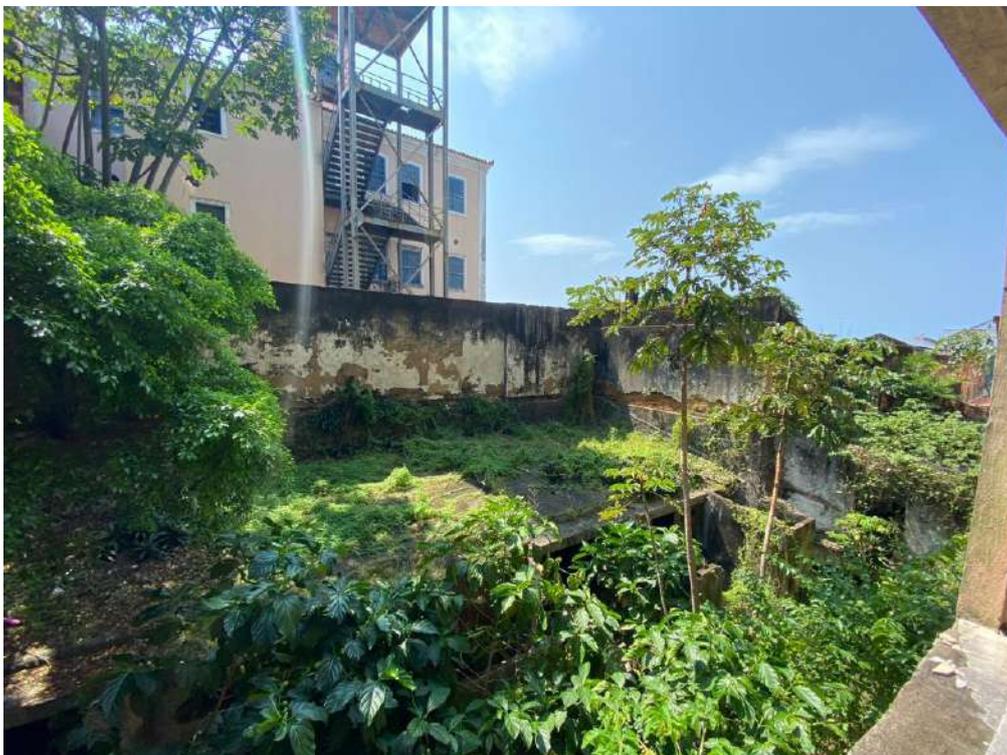


PREFEITURA DE MACEIÓ





PREFEITURA DE MACEIÓ



Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo - SEMURB
Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL
CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211
Página 76



PREFEITURA DE MACEIÓ



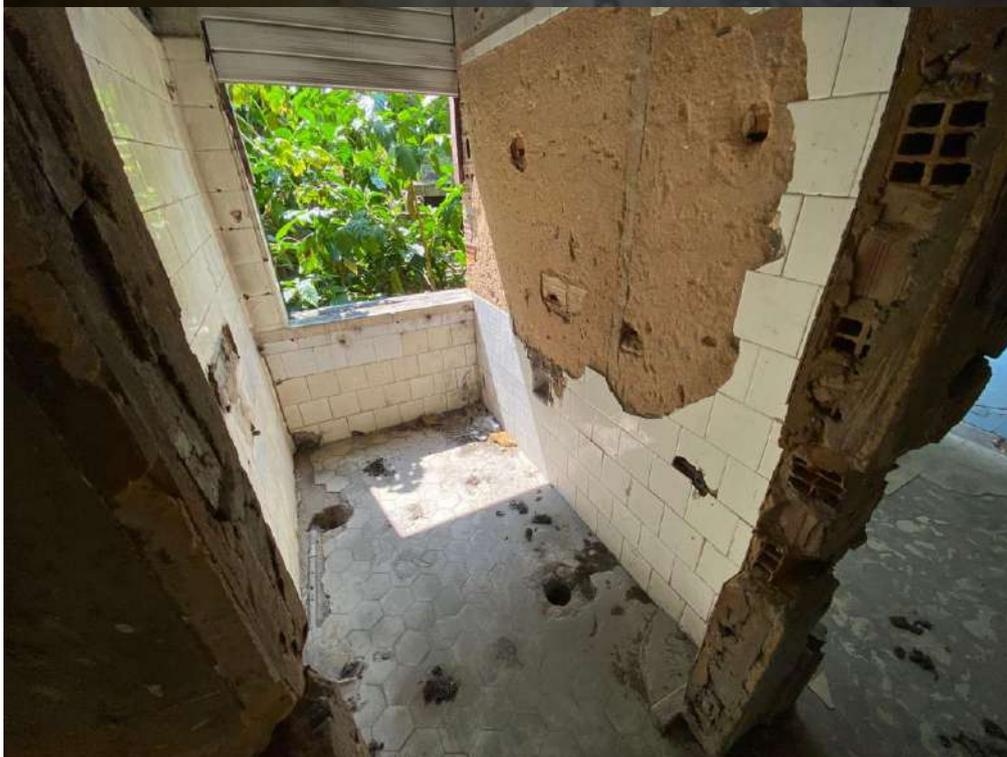


PREFEITURA DE MACEIÓ





PREFEITURA DE MACEIÓ



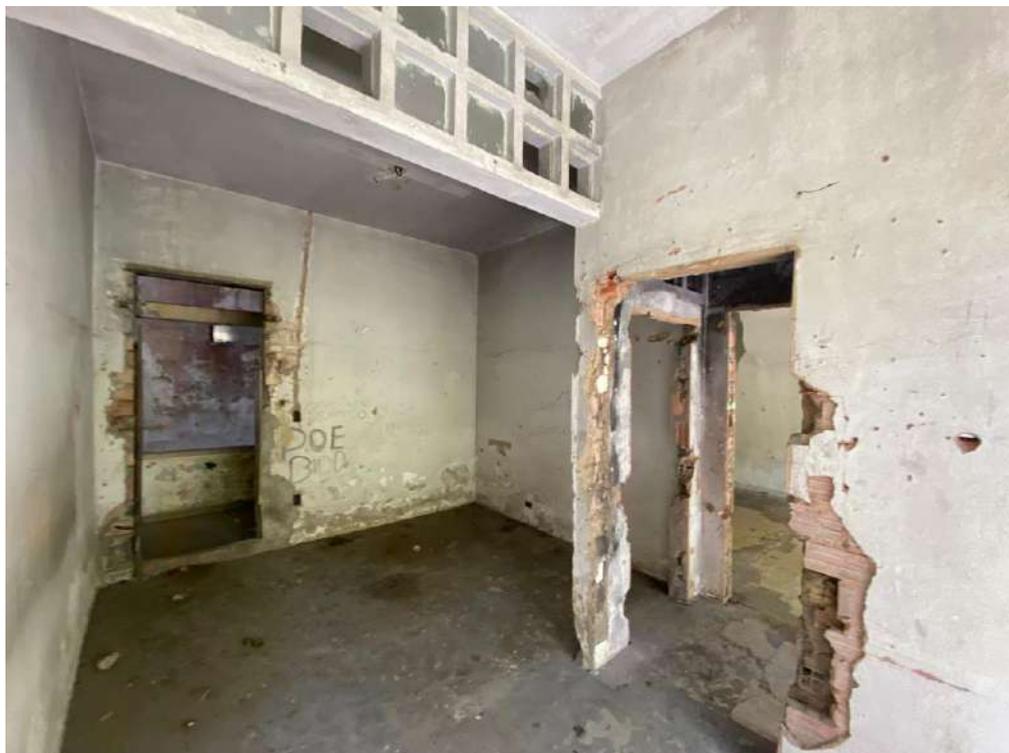


PREFEITURA DE MACEIÓ





PREFEITURA DE MACEIÓ





ANEXO V – Pesquisa de Mercado Utilizada.

Localização do Avaliado	Data	Amostras	Endereço	Bairro	Informante	Telefone	Topografia	Área	Localização	Murado	VALORM²	VALOR
Maceió-AL	mai/23	1	Terreno na Rua Domingos Lordsleem	Pajuçara	Alex Brandão	(82) 99910-1234	Plana	380,00	Boa	Sim	R\$ 1.842,11	R\$ 700.000,00
		2	Terreno na Rua Doutor Djalma Lins Buarque	Farol	Aginaldo Corretor		Plana	375,00	Boa	Sim	R\$ 1.200,00	R\$ 450.000,00
		3	Terreno na Rua Santa Luzia	Cidade Universitária	Gil	(82) 98825-8198	Plana	200,00	Regular	Sim	R\$ 550,00	R\$ 110.000,00
		4	Terreno na Cidade Universitária Prox. a Zoonoses	Cidade Universitária	Plínio Ribeiro	(82) 98805-3011	Plana	250,00	Ruim	Não	R\$ 220,00	R\$ 55.000,00
		5	Terreno na Rua Governador Francisco Mello	Antares	Nirley	(82) 99900-6166	Plana	252,00	Regular	Sim	R\$ 674,60	R\$ 170.000,00
		6	Terreno na Av. Gen. Luiz de França Albuquerque	Garça Torta	Clebson Silva	(82) 99958-8335	Acidentado	2.950,00	Regular	Sim	R\$ 440,68	R\$ 1.300.000,00
		7	Terreno na Avenida Jorge Barros	Santa Amélia	Portela Negócios Imobiliários	(82) 98830-0086	Levemente Acidentado	480,00	Regular	Sim	R\$ 458,33	R\$ 220.000,00
		8	Terreno na Rua 33	Cidade Universitária	Sérgio	(82) 98173-4120	Plana	200,00	Regular	Sim	R\$ 650,00	R\$ 130.000,00
		9	Terreno na Rua 2	Cidade Universitária	Lean Angelo Consultor Imobiliário	(82) 99668-5727	Plano	300,00	Regular	Não	R\$ 433,33	R\$ 130.000,00
		10	Terreno na Rua Projetada A	Guaxuma	Thomaz Dourado	(82) 99932-4502	Levemente Acidentado	804,00	Regular	Sim	R\$ 559,70	R\$ 450.000,00
		11	Terreno na Rua José Ferreira de Araújo	Ponta Grossa	Maria do Carmo	(82) 98884-4504	Levemente Acidentado	3.090,00	Regular	Sim	R\$ 501,62	R\$ 1.550.000,00
		12	Terreno na Avenida Belmiro Amorim	Santa Lúcia	Murilo	(82) 99991-4301	Plano	900,00	Boa	Sim	R\$ 988,89	R\$ 890.000,00
		13	Terreno na Rua barão de Atalaia	Centro	Mendes Imóveis	(82) 98882-4862	Acidentado	6.034,00	Boa	Sim	R\$ 505,47	R\$ 3.050.000,00
		14	Terreno na Rua H	Antares	Lucas Alencar	(82) 98805-2700	Levemente Acidentado	250,00	Boa	Não	R\$ 660,00	R\$ 165.000,00
		15	Terreno na Rua Vista do Atlântico	Jacarecica	RE/MAX	(82) 99185-1208	Levemente Acidentado	922,50	Boa	Sim	R\$ 704,61	R\$ 650.000,00
		16	Terreno na Rua Artur Charles Dorvillé	Jatiúca	Imobili Consultoria Imobiliária	(82) 98830-1902	Plano	200,00	Ótima	Sim	R\$ 3.650,00	R\$ 730.000,00
		17	Terreno na 3ª Travessa Pajuçara	Cidade Universitária	Vanuzia Santos da Silva	(82) 99821-4449	Levemente Acidentado	300,00	Regular	Não	R\$ 500,00	R\$ 150.000,00
		18	Terreno no Sítio São Jorge	São Jorge	Michael	(82) 99194-0408.	Acidentado	250,00	Regular	Não	R\$ 400,00	R\$ 100.000,00
		19	Terreno na Travessa Santa Cruz	Tabuleiro do Martins	Lucas Faustino	(82) 99624-8316	Plano	90,00	Ruim	Não	R\$ 244,44	R\$ 22.000,00
		20	Terreno na Rua Professora Noêmia Gama Ramalho	Jacarecica	Fernando Mendonça	(82) 98857-3934	Acidentado	228,00	Ótima	Não	R\$ 614,04	R\$ 140.000,00
		21	Terreno na Estrada dos Caetés	Serraria	Zampiere Imóveis	(82) 2121-6000	Acidentado	9.142,00	Boa	Sim	R\$ 656,31	R\$ 6.000.000,00
		22	Terreno na Avenida Eraldo Lins Cavalcante	Serraria	RE/MAX	(82) 99185-1208	Plano	405,00	Ótima	Sim	R\$ 1.876,54	R\$ 760.000,00
		23	Terreno na Rua São Carlos	Serraria	JC Imobiliária	(82) 99966-3207	Plano	2.185,00	Bom	Sim	R\$ 1.098,40	R\$ 2.400.000,00
		24	Terreno na Avenida Doutor Durval de Góis Monteiro	Tabuleiro do Martins	JC Imobiliária	(82) 99966-3207	Levemente Acidentado	20.000,00	Bom	Sim	R\$ 1.200,00	R\$ 24.000.000,00
		25	Terreno na Avenida da Paz	Centro	Aginaldo Corretor	(82) 99982-7277	Plano	840,00	Ótimo	Sim	R\$ 2.678,57	R\$ 2.250.000,00
		26	Terreno na Rua Engenheiro Isaac Gondim	Jardim Petrópolis	JC Imobiliária	(82) 99966-3207	Levemente Acidentado	900,00	Bom	Sim	R\$ 733,33	R\$ 660.000,00
		27	Terreno no Loteamento Vista do Atlântico	Jacarecica	Aginaldo Corretor	(82) 99982-7277	Levemente Acidentado	400,00	Bom	Não	R\$ 700,00	R\$ 280.000,00
		28	Terreno na Av. Gen. Luiz de França Albuquerque	Riacho Doce	Ubiratan Martins	-	Levemente Acidentado	2.237,46	Bom	Sim	R\$ 889,40	R\$ 1.990.000,00
		29	Terreno na Rua Teófilo de Barros	Farol	Brandão e Campos Consultoria Imobiliária	(82) 98156-4987	Plano	984,00	Boa	Não	R\$ 609,76	R\$ 600.000,00
		30	Terreno na Avenida Doutor Durval de Góis Monteiro	Tabuleiro do Martins	Marcelo Azevedo dos Anjos	(82) 99901-8701	Levemente Acidentado	80.000,00	Boa	Sim	R\$ 1.000,00	R\$ 80.000.000,00

Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo - SEMURB
 Av. Governador Afrânio Lages, 297 – Farol – Maceió – AL
 CEP: 57017-225 | Fone: +55 (82) 3312-5211
 Página 83

