

LAUDO DE AVALIAÇÃO DO VALOR DE MERCADO DE IMÓVEL



Identificação: Imóveis pertencentes a Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe - IFS, localiza se na Avenida Engenheiro Gentil Tavares da Mota nº1.116, matrícula 11.566 com área de 33.187,79m² e benfeitoria de 22.681,12m².

Solicitante: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe - IFS

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe foi criado, de acordo com o Projeto de lei 3775/2008, mediante integração do Centro Federal de Educação Tecnológica de Sergipe e da Escola Agro técnica Federal de São Cristóvão. Sua Reitoria está instalada em Aracaju. O Instituto Federal é composto pela seguinte estrutura: Reitoria, Campus Aracaju, Campus Estância, Campus Itabaiana, Campus Lagarto, Campus Nossa Senhora da Glória, Campus São Cristóvão, Campus Socorro, Campus Tobias Barreto, Campus Poço Redondo e Campus Propriá.

A Instituição foi fundada em 1909 e já possuiu vários nomes: do lado do ensino técnico industrial, as denominações foram Escola de Aprendizes e Artífices, Liceu Industrial de Aracaju, Escola Industrial de Aracaju, Escola Técnica Federal de Sergipe, Unidade Descentralizada de Lagarto e Centro Federal de Educação Tecnológica; já no ensino técnico agrícola, as nomenclaturas foram Patronato São Maurício, Patronato de Menores Francisco de Sá, Patronato de Menores Cyro de Azevedo, Aprendizado Agrícola de Sergipe, Aprendizado Agrícola Benjamin Constant, Escola de Iniciação Agrícola Benjamin Constant e Escola Agro técnica Federal de Sergipe. Durante muito tempo, os caminhos institucionais do ensino técnico industrial e do técnico agrícola foram separados em Sergipe. Porém, desde 2008, os dois caminhos se uniram em torno de apenas um nome: Instituto Federal de Sergipe (IFS).

De acordo com a revista Veja, veiculada em 9 de novembro de 2011, o IFS é a 10ª melhor instituição de ensino superior do Brasil, segundo dados em divulgação na matéria 'Na rota da excelência'.

Outro dado de relevância sobre o IFS foi divulgado no final de 2015 pelo Ministério da Educação (MEC). De acordo com as notas no Índice Geral de Cursos (IGC), o IFS aparece em primeiro lugar em Sergipe com conceito 4 na avaliação e como 6º melhor entre os Institutos Federais. A classificação também apontou o curso de Engenharia Civil do Campus Aracaju como o 7º melhor do país. Os resultados referem-se ao ciclo de avaliação de 2014 das instituições e dos cursos nas áreas de exatas, humanas e biológicas.

Índice

01 - Identificação do Solicitante	4
02 - Finalidade do Laudo	4
03 - Objetivo da Avaliação.....	4
04 - Pressupostos, Ressalvas e Fatores Limitantes	4
05 - Vistoria	5
06 - Diagnóstico do Mercado	6
06.1 - Caracterização da Região	6
06.2 - Caracterização do Imóvel	7
07 - Identificação do Método e Procedimentos Utilizados	8
07.1 - Determinação do Valor de Mercado - Método Evolutivo	8
08 - Especificação da Avaliação	9
09 - Planilha dos Dados Utilizados	9
10 - Método Comparativo Direto de Dados de Mercado - TERRENO	11
10.1 - Tratamento dos dados e identificação do valor do terreno	12
11 - Método da Quantificação de Custo – CONSTRUÇÕES/BENFEITORIAS	13
12 - Resultado da avaliação e data de referência.....	16
13 - Qualificação legal do Profissional Responsável pela Avaliação	17
14 - Anexos	18
Anexo I - RRT.....	19
Anexo II - Documentação Compulsada	22
Anexo III - Tabelas Especificação da Avaliação	25
Anexo IV - Detalhamento Completo do MCDDM – Tratamento por Fatores	28
Anexo VI - Relatório Fotográfico.....	34

01 - Identificação do Solicitante

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – Campus Aracaju
Situada na Avenida Engenheiro Gentil Tavares da Mota nº1.116, Getúlio Vargas,
Aracaju, SE, CNPJ 10.728.444/0001-00.

02 - Finalidade do Laudo

Avaliação do Valor de Mercado.

03 - Objetivo da Avaliação

Valor de mercado para alienação.

04 - Pressupostos, Ressalvas e Fatores Limitantes

O presente laudo obedeceu aos seguintes princípios:

- a) O laudo apresenta todas as condições limitativas que afetam as análises, opiniões e suas conclusões;
- b) O laudo foi elaborado por si e ninguém, a não ser a própria avaliadora, que preparou as análises e as respectivas conclusões;
- c) Realizamos nosso trabalho com base nas informações fornecidas a nós pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe, que assumimos como corretas e completas;
- d) A avaliadora não tem nenhuma inclinação pessoal em relação a matéria envolvida neste laudo no presente, nem contempla para o futuro qualquer interesse nos bens objeto desta avaliação;
- e) Neste laudo consideramos como verídicas as informações colhidas nos parâmetros fornecidos por agentes do mercado imobiliário e outros dados fornecidos por terceiros de boa fé e confiáveis;
- f) A aplicação de diferentes metodologias não se sobrepõe à visão geral do imóvel como um todo dentro do mercado, onde a Lei de Oferta e Procura nem sempre segue a lógica das diferentes metodologias técnicas propostas ou a soma de valores específicos e/ou individualizados. Os cálculos procedidos e

os resultados encontrados são válidos única e exclusivamente na metodologia avaliatória aplicada, sendo, portanto, vedada a utilização destas cifras em conexão com outra avaliação ou estimativa de preço;

- g) Todas as declarações/informações e valores deste laudo são contemporâneas e válidas para a data de execução do laudo;
- h) A empresa prestadora destes serviços de avaliação não assume responsabilidade sobre matéria alheia ao exercício profissional estabelecido em legislação e regulamentos específicos;
- i) Por fugir a finalidade deste trabalho, não foram realizadas análises concernentes a títulos, documentos, regularidades fiscais, etc., providências estas de ordem jurídico legal;
- j) O presente trabalho foi elaborado em conformidade com as Normas Técnicas da ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, estipuladas pelas NBR 14.653 e suas partes, dentro do postulado no Código de Ética Profissional do CONFEA – CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA;
- k) Ressaltamos que a relação entre a Qualiteck Consultoria e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe, não afeta a independência e a objetividade deste trabalho. Atestamos que não temos interesse presente ou futuro nos bens objetos de análise deste trabalho e que nem os honorários ou quaisquer outros custos relacionados a execução desta avaliação estão condicionados a nossa opinião de valor sobre os bens aqui expressos.

05 – Vistoria

Visou permitir a individualização de cada item avaliando, em relação ao universo a que pertence, além da verificação e da complementação dos elementos relativos aos pressupostos, devendo abranger, no caso:

- a) A caracterização física do bem avaliando, com destaque para sua qualidade e seus detalhes construtivos;
- b) A caracterização dos estados de conservação e de manutenção, bem como das idades real ou aparente de cada item avaliando;



c) Outros fatores valorizantes e desvalorizantes do bem avaliando.

A vistoria ao imóvel foi realizada no dia 28/06/2021. Após a análise de documentação (matrícula e planta) verificou se a compatibilização com a vistoria realizada. A documentação relativa ao imóvel em estudo apresentada é satisfatória.

06 - Diagnóstico do Mercado

06.1 - Caracterização da Região

Banhada pelo oceano atlântico e cortada pelos rios Sergipe, Poxim e Vaza Barris, Aracaju se tornou a capital do estado em 17 de março de 1855. Seu nome é de origem tupi: ará (arara ou papagaio) + acayú (caju), significando Cajueiro dos Papagaios.

Foi alçada à sede administrativa de Sergipe pelo presidente da Província, Inácio Joaquim Barbosa, e foi uma das primeiras cidades planejadas do Brasil, com traçado de quarteirões quadráticos e simétricos lembrando um tabuleiro de xadrez, o conhecido quadrado de Pirro, em alusão ao engenheiro que projetou a cidade, Sebastião José Basílio Pirro.

Possui excelente infraestrutura viária, de saneamento e de serviços; moderno sistema de transporte, cobrindo toda a cidade por meio de terminais de integração; e uma rede de atenção primária à saúde com 45 Unidades Básicas de Saúde, atendendo todos os bairros da cidade; 2 Unidades de Pronto Atendimento 24h, uma na zona norte (UPA Nestor Piva) e outra na zona sul (UPA Fernando Franco); 2 Centros de Especialidades, além de unidades de vigilância sanitária e epidemiológica.

Uma cidade com uma administração atenta às demandas dos seus cidadãos, limpa, organizada, com povo acolhedor e diversos atrativos culturais, arquitetônicos e gastronômicos.

Um dos destaques de Aracaju é sua exuberante faixa litorânea, oferecendo vários cartões postais ao longo dos seus quase 35 km de orla com uma qualificada rede de hotéis, bares e restaurantes, com sabores e gostos para todos os tipos de paladar.

Outro cartão postal é a Colina de Santo Antônio, onde nasceu a cidade. Localizada na zona norte, é uma das partes mais altas de Aracaju e onde se concentram os complexos de rádio e televisão de redes nacionais como a Globo e Record e a Igreja do Santo Antônio, o santo casamenteiro que oferece ao visitante uma vista extraordinária da cidade, do estuário do Rio Sergipe e da Ilha de Santa Luzia.

Uma cidade mágica, cheia de encantos.

De tirar o fôlego de quem a vê pela primeira vez e um orgulho para seus moradores.

Assim é Aracaju, a pequena notável, a Capital da Qualidade de Vida!

06.2 - Caracterização do Imóvel

O imóvel é composto por uma área total de 33.187,79m², cercado na totalidade do perímetro da propriedade. Possui a forma retangular e está cadastrado sob a matrícula de número 11.566.

Sobre a referida área encontram se erigidas benfeitorias, com suas medições (dados fornecidos pela Contratante) conforme tabela abaixo:

	Benfeitoria	Área (m ²)
1	Ginásio Poliesportivo	2.618,88
2	Bloco de Petróleo e Gás	1.414,15
3	Bloco de Química	1.144,14
4	Bloco de Eletrônica	753,75
5	Bloco de Construção Civil	1.289,58
6	Bloco de Eletrotécnica	753,75
7	Bloco Administrativo	753,75
8	DTI e Administrativo	848,14
9	Bloco Saneamento Ambiental e Manutenção	309,02
10	Bloco Leyda Régis	2.267,89
11	Bloco Salas S e Salas de Aula	2.157,16
12	Futuro prédio da biblioteca (obra paralisada)	1.904,86
13	Futuro prédio Administrativo (obra paralisada)	5.302,82
14	Futuro prédio do Auditório (obra paralisada)	1.163,23
	TOTAL	22.681,12

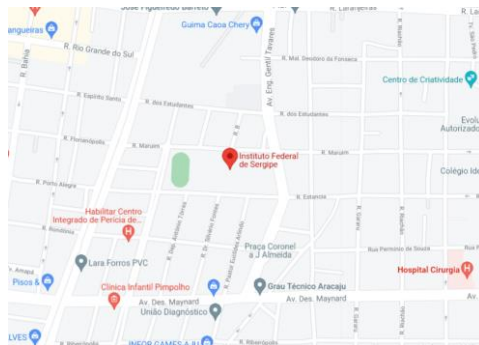


Foto da localização do imóvel avaliando
Coordenada: 10°54'56.8"S 37°03'54.3"W

07 - Identificação do Método e Procedimentos Utilizados

A metodologia avaliatória aplicável é em função, basicamente da natureza do bem avaliando, da finalidade da avaliação e da disponibilidade, qualidade e quantidade das informações colhidas no mercado. A sua escolha deve ser justificada e fundamentar se no estabelecido pelo item 8, que define as metodologias aplicáveis nas avaliações de bens, da Norma Brasileira para Avaliações de Bens em sua parte 1, procedimentos gerais – NBR 14.653-1 e nas demais partes que compõem a referida norma técnica.

No presente caso aplicaremos para o cálculo do valor do imóvel o MÉTODO EVOLUTIVO.

07.1 - Determinação do Valor de Mercado - Método Evolutivo

Conforme definido no item 8.2.1 da ABNT NBR 14.653-1, o Método Evolutivo indica o valor do bem pela somatória dos valores dos seus componentes. Caso a finalidade seja a identificação do valor de mercado, deve ser considerado o fator de comercialização.

Para este trabalho foi utilizado este método através da fórmula abaixo, onde a incógnita a ser determinada é o VI.

$$VI = (VT + CB) \times FC$$

Onde:

- VI = valor do imóvel
- VT = valor do terreno
- CB = custo da benfeitoria
- FC = fator de comercialização

Com base nessa expressão, deduz-se que, uma vez obtidos o valor do imóvel, o valor do terreno e o valor da benfeitoria, é possível calcular o fator de comercialização, através da seguinte equação:

$$FC = VI / (VT + CB)$$

O Método Evolutivo é baseado no conceito que um comprador bem informado não pagaria pela propriedade sendo avaliada nada mais a não ser o valor do custo para produzir uma semelhante com igual utilidade. Para a determinação do valor do terreno será utilizado o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado. Para a determinação do valor das construções será utilizado o Método da Quantificação do Custo. Sobre os custos de reprodução das construções é aplicada uma depreciação levando-se em consideração os aspectos físicos e funcionais, a vida útil e o estado de conservação. Este Método é particularmente aplicável quando o imóvel sendo avaliado possui benfeitorias relativamente novas que representam o melhor uso do terreno, ou quando benfeitorias relativamente únicas ou especializadas estão construídas no local (neste caso), e que existem poucas ofertas de venda e/ou locação de imóveis similares.

08 - Especificação da Avaliação

ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO		
	FUNDAMENTAÇÃO	PRECISÃO
MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO - TRATAMENTO POR FATORES	II	III
MÉTODO DA QUANTIFICAÇÃO DO CUSTO	II	
MÉTODO EVOLUTIVO	II	

09 - Planilha dos Dados Utilizados

Segundo a ABNT NBR 14.653

“No planejamento de uma pesquisa, o que se pretende é a composição de uma amostra representativa de dados de mercado de imóveis com características, tanto quanto possível, semelhantes às do avaliando, usando-se toda a evidência disponível. Esta etapa - que envolve estrutura e estratégia da pesquisa - deve iniciar-se pela caracterização e delimitação do mercado em análise, com auxílio de teorias e conceitos existentes advindas de experiências adquiridas pelo avaliador sobre a formação do valor. (...)

(...) A estratégia de pesquisa refere-se à abrangência da amostragem e as técnicas a serem utilizadas na coleta e análise dos dados, como a

seleção e abordagem de fontes de informação, bem como a escolha do tipo de análise (quantitativo ou qualitativa) e a elaboração dos respectivos instrumentos para a coleta de dados (fichas, planilhas, roteiros de entrevistas, entre outros)

8.2.1.3.6 – Na amostragem deve-se sopesar o uso de informações que impliquem opiniões subjetivas do informante recomenda-se:

a) visitar cada imóvel tomando como referência, como intuito de verificar, tanto quanto possível, todas as informações de interesse;

b) **atentar para os aspectos qualitativos e quantitativos.**

c) **confrontar as informações das partes envolvidas, de forma a conferir maior confiabilidade aos dados coletados. (...)**

“8.2.1.4.1 – (...) A qualidade das amostras deve estar assegurada quanto a:

a) **Correta identificação dos dados de mercado, com especificação e quantificação das principais variáveis levantadas, mesmo aquelas não utilizadas no modelo;**

b) **Isonomia das fontes da informação;**

c) **Identificação das fontes de informação, observada a exceção contida no item 8.2.1.3.3**

d) **Número de dados de mercado efetivamente utilizados, de acordo com o grau de fundamentação;**

e) **Sua semelhança com o imóvel objeto da avaliação, no que diz respeito a sua situação, a destinação, ao grau de aproveitamento, e as características físicas, diferenças relevantes perante ao avaliando dever ser tratadas adequadamente nos modelos”.**

A pesquisa de valores foi realizada de acordo com o item 8.2.2.3 da ABNT NBR 14.653-2:2011.

No planejamento dos trabalhos de pesquisa, foram selecionadas as fontes de informação e as técnicas de abordagem dessas fontes, definidos os procedimentos das análises quantitativas e qualitativas realizadas, bem como elaborados os instrumentos para viabilizar a coleta de dados.

As informações não disponibilizadas nas publicações e necessárias para análise de dados, foram verificadas juntos as fontes através de contato telefônico.

Dados das Amostras Utilizadas

Dados	Endereço	Bairro	Cidade	Informante	Telefone do Informante	Valores			Fatores Homogeneizantes					Valor Homogeneizado (R\$/m²)
						Valor Total (R\$)	Área total (m²)	R\$/m²	Fator Localização	Fator Área	Fator Topografia	Fator Oferta	Fatores Homogeneizados	
1	Aruanda	Aruanda	Aracaju	Éxito Consultoria Imobiliária	(79) 3043-1999	R\$ 1.500.000,00	1.815,00	R\$ 826,45	0,90	0,69	1,10	0,90	0,61	R\$ 504,68
2	Rua Heriberto Rezende Góis, ao lado 701	Coroa do Meio	Aracaju	Corab Premium Imobiliária	(79) 3231-3231	R\$ 1.470.000,00	1.449,00	R\$ 1.014,49	0,90	0,46	1,10	0,90	0,41	R\$ 415,19
3	Av. Mario Jorge Meneses Vieira, ao lado nº 2040	Coroa do Meio	Aracaju	Vibralar Imobiliária	(79) 3194-1777	R\$ 1.920.000,00	1.462,00	R\$ 1.319,99	0,90	0,46	1,10	0,90	0,41	R\$ 446,73
4	Rua Renato Fonseca de Lima, 501	Coroa do Meio	Aracaju	Casa Nova Imobiliária	(79) 3011-1102	R\$ 2.000.000,00	1.782,00	R\$ 1.122,33	0,90	0,48	1,10	0,90	0,43	R\$ 481,37

Planilha dos dados amostrais

Elemento Comparativo 01	Endereço completo	Aruanda	
https://exitoimobiliaria.com/Imovel/terreno-com-vista-livre-para-o-mar-no-bairro-arunda/			
Empreendimento: Terreno	Data: 25/01/2022	Referência:	
Bairro: Aruanda	Cidade: Aracaju	UF: SE	
Informante: Êxito Consultoria Imobiliária	Telefone: (79) 3043-1999		
Área (m²): 1.815,00		Área Total (m²): 1815,00	
Localização: Média	Topografia: No Nível		
Valor: R\$ 1.500.000,00	Valor por m²: R\$ 826,45	Transação: Venda	
Descrição Resumida:			
Elemento Comparativo 02	Endereço completo	Rua Heriberto Rezende Góis, ao lado 701	
https://www.cohabpremium.com.br/comprar/Aracaju/Terreno/Lote/Coroa-do-Meio/2555			
Empreendimento: Terreno	Data: 25/01/2022	Referência:	
Bairro: Coroa do Meio	Cidade: Aracaju	UF: SE	
Informante: Cohab Premium Imobiliária	Telefone: (79) 3231-3231		
Área (m²): 1.449,00		Área Total (m²): 1449,00	
Localização: Média	Topografia: No Nível		
Valor: R\$ 1.470.000,00	Valor por m²: R\$ 1.014,49	Transação: Venda	
Descrição Resumida:			
Elemento Comparativo 03	Endereço completo	Av. Mario Jorge Menezes Viêira, ao lado nº 2040	
https://www.habilar.net/Imovel/terreno-de-1462-m-coroa-do-meio-aracaju-a-venda-por-1600000/TE0060-HA1			
Empreendimento: Terreno	Data: 25/01/2022	Referência:	
Bairro: Coroa do Meio	Cidade: Aracaju	UF: SE	
Informante: Habitar Imobiliária	Telefone: (79) 3194-1777		
Área (m²): 1.462,00		Área Total (m²): 1462,00	
Localização: Média	Topografia: No Nível		
Valor: R\$ 1.600.000,00	Valor por m²: R\$ 1.094,39	Transação: Venda	
Descrição Resumida:			
Elemento Comparativo 04	Endereço completo	Rua Renato Fonseca de Lima, 501	
https://www.casanova-se.com.br/moveis_ver.php?id=25338&t=venda-de-terreno-de-1-800-m-na-atalaia			
Empreendimento: Terreno	Data: 25/01/2022	Referência:	
Bairro: Coroa do Meio	Cidade: Aracaju	UF: SE	
Informante: Casa Nova Imobiliária	Telefone: (79) 3011-1102		
Área (m²): 1.782,00		Área Total (m²): 1782,00	
Localização: Média	Topografia: No Nível		
Valor: R\$ 2.000.000,00	Valor por m²: R\$ 1.122,33	Transação: Venda	
Descrição Resumida:			



10 - Método Comparativo Direto de Dados de Mercado - TERRENO

Para a avaliação do terreno foi utilizado o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, conforme subitem 8.2.1.4.2 da ABNT NBR 14.653-2:2011, baseado no processo de tratamento por fatores (*devido ao baixo número de elementos similares na região do avaliando*) aplicável a uma amostra composta por dados de mercado com as características mais próximas possíveis do imóvel avaliando, motivo este pela escolha deste método. Não foi possível a adoção de Modelo de Regressão Linear.

Pressupõe-se que as características fornecidas ao signatário estejam corretas e que as informações fornecidas por terceiros mereçam fé.

Não são efetuadas investigações no que concerne a penhor civil, alienação fiduciária, "leasing" e outros ônus que possam recair sobre bens em avaliação, por não se integrarem ao objetivo desta avaliação.

10.1 - Tratamento dos dados e identificação do valor do terreno

Estudamos a influência em conjunto dos seguintes fatores, na formação do valor unitário de mercado para o terreno avaliando:

FATOR LOCALIZAÇÃO

Também é conhecido como fator transposição e é usado para transferir hipoteticamente o valor do terreno de um lugar para o outro com o intuito de homogeneizar os dados que, porventura, estejam em localidades diferentes de um lote.

FATOR ÁREA

É aplicado na correção de diferenças entre a área da amostra e a área do avaliando.

Correção de área:

O fator de correção de área tem a finalidade de corrigir as distorções que ocorrem em relação aos preços por metro quadrado, considerando que, num mesmo local, há uma tendência no sentido de que o valor por metro quadrado de grandes áreas seja menor do que os preços por metro quadrado de terrenos menores.

Para diferenças de áreas até 30%, $F_a = (A_p / A_a)^n$ sendo $n = 1/4$. Para diferenças de áreas entre 30 e 150%, $F_a = (A_p / A_a)^n$ sendo $n = 1/8$.

F_a = Fator de área;

A_p = Área do elemento da pesquisa e

A_a = Área do terreno avaliando.

FATOR TOPOGRAFIA

O Fator topografia do terreno, em elevação ou depressão, em alicive ou declive, poderá ser valorizante ou desvalorizante.

FATOR OFERTA

O Fator Fonte representa um deságio em relação ao valor pedido no mercado em função natural da elasticidade dos negócios, caracterizado pela relação entre o valor ofertado do imóvel e o valor efetivado do negócio. Em consulta as imobiliárias da região apuramos que o deságio atualmente praticado no mercado para terrenos da região é da ordem até 10% (Dez por cento).

O modelo inferencial que mostrou ajuste aos pontos da amostra encontra-se detalhadamente apresentado no Anexo IV.

Intervalo de Confiabilidade

O valor da avaliação é obtido a partir da homogeneização dos dados amostrais em relação às características observadas tanto dos dados amostrais quanto do imóvel avaliando, e considerando o intervalo de confiança de 80% para cada fator, obtemos os intervalos de confiabilidade:

Imóvel	Matric.	Áreas (m²)	Mínimo Calculado (R\$/m²)	Valor	Amplitude Intervalo de Confiança (80%)	Unitário Calculado (R\$/m²)	Valor	Máximo Calculado (R\$/m²)	Valor	Amplitude Intervalo de Confiança (80%)
1	11.566	33.187,79	526,46	17.472.043,92	5,050	554,46	18.401.302,04	582,46	19.330.560,16	5,050

Campo de Arbítrio

Imóvel	Matric.	Áreas (m²)	Mínimo Calculado (R\$/m²)	Valor	Amplitude	Unitário Calculado (R\$/m²)	Valor	Máximo Calculado (R\$/m²)	Valor	Amplitude
1	11.566	33.187,79	471,29	15.641.106,74	15,000	554,46	18.401.302,04	637,63	21.161.530,54	15,000

11 - Método da Quantificação de Custo – CONSTRUÇÕES/BENFEITORIAS

Segundo a ABNT NBR 14.653

“8.3.1 - 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.”

O cálculo do custo das construções foi feito por uma estimativa de custo de construção por metro quadrado como novo para a construção de acordo com o seu tipo de acabamento e instalações, aplicando este custo unitário sobre sua respectiva área construída, usamos a fórmula:

$$C = \left[CUB + \frac{OE + OI + (OF_e - OF_d)}{S} \right] (1 + A)(1 + F)(1 + L)$$

Onde:

C é o custo unitário de construção por metro quadrado de área equivalente de construção;

CUB é o custo unitário básico;

OE é o orçamento de elevadores;

OI é o orçamento de instalações especiais e outras, tais como geradores, sistemas de proteção contra incêndio, centrais de gás, interphones, antenas, coletivas, urbanização, projetos etc.;

OF_e é o orçamento de fundações especiais;

S é a área equivalente de construção, de acordo com a ABNT NBR 12721;

A é a taxa de administração da obra;

F é o percentual relativo aos custos financeiros durante o período da construção;

L é o percentual correspondente ao lucro ou remuneração da construtora.

Para levar em consideração a obsolescência externa da construção avaliada foi aplicado um fator de depreciação sobre o custo unitário de construção. A explicação detalhada do critério de depreciação é apresentada a seguir:

Critério de Depreciação

Depreciação é a diferença entre o custo de construção novo e seu valor atual. A depreciação inclui perda de valores sob três categorias básicas: (1) deterioração física; (2) obsolescência funcional e (3) obsolescência externa.

- Deterioração física é o resultado da ação do uso e do meio ambiente sob a estrutura, reduzindo seu valor.
- Obsolescência funcional é o efeito da depreciação sobre o valor devido a sua adequação arquitetônica que afeta sua utilização atual. Pode ser causado por mudanças ao longo dos anos que tornam alguns aspectos da estrutura, materiais ou arquitetônicos obsoletos pelos padrões atuais.
- Obsolescência externa é o efeito adverso no valor devido a influências que não estão relacionadas na propriedade em si. Estas incluem mudanças de uso e ocupação e cenários econômicos adversos.

Critério de Depreciação Física Ross-Heidecke

O critério de depreciação de Ross-Heidecke foi criado para levar em consideração a depreciação física em função da idade e do estado de conservação da construção. Na prática, a idade da construção é estimada em termos de percentagem dividindo a idade aparente pela vida econômica estimada para o tipo de construção.

Em seguida, julga se o estado de conservação conforme tabela abaixo:

ESTADO DE CONSERVAÇÃO			
A	Novo	E	Reparos simples
B	Entre novo e regular	F	Entre reparos simples e importantes
C	Regular	G	Reparos importantes
D	Entre regular e reparos simples	H	Entre reparos importantes e sem valor

e aplica se a fórmula:

$$D = \frac{100-k}{100}$$

Para o cálculo do BDI usou se na composição acórdão TCU 2622/2013 Plenário.

Relator Ministro Substituto Marcos Bemquerer Costa, Brasília 25 de setembro de 2013.

"Comprovada a inviabilidade técnico-econômica de parcelamento do objeto da licitação, nos termos da legislação em vigor, os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra devem apresentar incidência de taxa de Bonificação e Despesas Indiretas - BDI reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens."

$$BDI = \frac{(1+AC+S+G+R)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1$$

Onde:

AC = administração central

S = seguro

G = garantia

R = risco

DF = despesas financeiras

L = lucro

I = impostos

Cálculo:

VALOR DAS CONSTRUÇÕES																	
CONSTRUÇÃO	Ac (m. m²)	TIPO DE EDIFICAÇÃO	CÓDIGO CUB	CUB (R\$)	CUSTO (R\$/m²)	VALOR DE REPOSIÇÃO (NOVO)	IDADE (estimada) (anos)	VIDA ÚTL (anos)	IDADE %	ESTADO DE CONSERVAÇÃO	IDADE EM VIDA (%arredondada)	TABELA ROSS-HEIDECKE (K)	Fator Depreciação	DEPRECAÇÃO	VALOR DE REEDIÇÃO		
1	Ginásio Poliesportivo	2618,88	GAUPÔES SIMPLES	GI (Galpão Industrial) - GI	783,12	980,86	2.568.766,60	10	60	16,67	C	Regular	16,00	11,60%	0,8840	297.976,93	2.270.789,67
2	Bloco de Petróleo e Gás	1414,15	ESCRITÓRIO SIMPLES	PP (Prédio Popular) - PP 4-N	1.522,43	1.906,86	2.696.581,44	25	70	35,71	D	Entre regular e reparos simples	34,00	29,00%	0,7100	782.008,62	1.914.572,83
3	Bloco de Química	1144,14	ESCRITÓRIO SIMPLES	PP (Prédio Popular) - PP 4-N	1.522,43	1.906,86	2.181.711,06	30	70	42,86	D	Entre regular e reparos simples	42,00	35,50%	0,6450	774.507,43	1.407.203,63
4	Bloco de Eletrônica	753,75	ESCRITÓRIO SIMPLES	PP (Prédio Popular) - PP 4-N	1.522,43	1.906,86	1.437.293,26	30	70	42,86	D	Entre regular e reparos simples	42,00	35,50%	0,6450	510.239,11	927.054,15
5	Bloco de Construção Civil	1289,58	ESCRITÓRIO SIMPLES	PP (Prédio Popular) - PP 4-N	1.522,43	1.906,86	2.459.044,30	30	70	42,86	D	Entre regular e reparos simples	42,00	35,50%	0,6450	872.960,73	1.586.083,57
6	Bloco de Eletrotécnica	753,75	ESCRITÓRIO SIMPLES	PP (Prédio Popular) - PP 4-N	1.522,43	1.906,86	1.437.293,26	30	70	42,86	D	Entre regular e reparos simples	42,00	35,50%	0,6450	510.239,11	927.054,15
7	Bloco Administrativo	753,75	ESCRITÓRIO SIMPLES	PP (Prédio Popular) - PP 4-N	1.522,43	1.906,86	1.437.293,26	30	70	42,86	D	Entre regular e reparos simples	42,00	35,50%	0,6450	510.239,11	927.054,15
8	DTI e Administrativo	848,14	ESCRITÓRIO SIMPLES	PP (Prédio Popular) - PP 4-N	1.522,43	1.906,86	1.617.281,47	30	70	42,86	D	Entre regular e reparos simples	42,00	35,50%	0,6450	574.134,92	1.043.146,55
9	Bloco Saneamento Ambiental e Manutenção	309,02	ESCRITÓRIO SIMPLES	PP (Prédio Popular) - PP 4-N	1.522,43	1.906,86	589.256,87	30	70	42,86	D	Entre regular e reparos simples	42,00	35,50%	0,6450	209.186,19	380.070,68
10	Bloco Leyda Régis	2.267,89	ESCRITÓRIO SIMPLES	PP (Prédio Popular) - PP 4-N	1.522,43	1.906,86	4.324.541,31	30	70	42,86	D	Entre regular e reparos simples	42,00	35,50%	0,6450	1.535.212,16	2.789.329,14
11	Bloco Salas S e Salas de Aula	2157,16	ESCRITÓRIO SIMPLES	PP (Prédio Popular) - PP 4-N	1.522,43	1.906,86	4.113.395,06	30	70	42,86	D	Entre regular e reparos simples	42,00	35,50%	0,6450	1.460.255,25	2.653.139,82
12	Futuro prédio da Biblioteca (obra paralisada)	1904,86	ESCRITÓRIO SIMPLES	PP (Prédio Popular) - PP 4-N	1.522,43	1.906,86	3.632.295,11	8	70	11,43	E	Reparos simples	10,00	22,60%	0,7740	820.898,70	2.811.396,42
13	Futuro prédio Administrativo (obra paralisada)	5302,82	ESCRITÓRIO SIMPLES	PP (Prédio Popular) - PP 4-N	1.522,43	1.906,86	10.111.718,01	8	70	11,43	E	Reparos simples	10,00	22,60%	0,7740	2.285.248,27	7.826.469,74
14	Futuro prédio do Auditório (obra paralisada)	1163,23	ESCRITÓRIO SIMPLES	PP (Prédio Popular) - PP 4-N	1.522,43	1.906,86	2.218.112,95	8	70	11,43	E	Reparos simples	10,00	22,60%	0,7740	501.293,53	1.716.819,43
		22.681,12	TOTAL			24.862.457,89										29.180.183,93	

CUSTO			PP (Prédio Popular) - PP 4-N		
GI (Galpão Industrial) - GI		dez/21	CUB - SINDUSCON/SE		1.522,43
CUB - SINDUSCON/SE		783,12	OE - Orçamento de Elevadores		0,00
OE - Orçamento de Elevadores		0,00	OI - Orçamento de Instalações		0,00
OI - Orçamento de Instalações		0,00	OF - Orçamento de Fundações Esp.		0,00
OF - Orçamento de Fundações Esp.		0,00	OFd - Orçamento de Fundações Dir.		0,00
OFd - Orçamento de Fundações Dir.		0,00	S - Área equivalente (NBR 12721 - item 5.7.3 letra c)		1,00
S - Área equivalente (NBR 12721 - item 5.7.3 letra c)		1,00	A - Taxa de Administração		4,00%
A - Taxa de Administração		4,00%	F - Percentual Custos Financeiros		12,14%
F - Percentual Custos Financeiros		12,14%	L - Percentual Lucro		7,40%
L - Percentual Lucro		7,40%	Custo Unitário de Construção		1.906,86
Custo Unitário de Construção		980,86			

BDI		
AC - Administração Central		4,00%
(S) + (G) - Seguros e Garantias		0,80%
(R) - Risco		1,27%
(DF) - Despesas Financeiras		1,23%
(L) - Lucro		7,40%
Impostos (I=1+2+3+4):	6,65%	
(I1) - PIS		0,65%
(I2) - COFINS		3,00%
(I3) - ISSQN		3,00%
(I4) - Contrib. Previdenciária (CPRB)		0,00%
BDI sem Desoneração		23,54%

12 - Resultado da avaliação e data de referência

RESUMO DA FORMAÇÃO DO VALOR DE MERCADO ATRAVÉS DO MÉTODO EVOLUTIVO				
		MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
VALOR DO TERRENO (8.174)	MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO - TRATAMENTO POR FATORES	R\$ 17.472.043,92	R\$ 18.401.302,04	R\$ 19.335.560,16
VALOR DAS CONSTRUÇÕES	MÉTODO DA QUANTIFICAÇÃO DO CUSTO	R\$ 29.180.183,93	R\$ 29.180.183,93	R\$ 29.180.183,93
	SUB TOTAL (Terreno + Benfeitorias = VI)	R\$ 46.652.227,85	R\$ 47.581.485,97	R\$ 48.515.744,09
	FATOR DE COMERCIALIZAÇÃO	1,00	1,00	1,00
	TOTAL	R\$ 46.652.227,85	R\$ 47.581.485,97	R\$ 48.515.744,09
	Na prática	R\$ 46.655.000,00	R\$ 47.582.000,00	R\$ 48.516.000,00

Baseado nas tendências do mercado na região na qual o imóvel está inserido, nas especificações técnicas do imóvel e nas práticas do mercado imobiliário, concluímos o seguinte valor do imóvel, na data de 08 de fevereiro de 2022 (Método Evolutivo):


R\$47.582.000,00

(QUARENTA E SETE MILHÕES E QUINHENTOS E OITENTA E DOIS MIL REAIS)

13 - Qualificação legal do Profissional Responsável pela Avaliação

Jecika Gomes CAU A135647-0
CPF: 027.138.780-71
Rua Presidente Vargas, 78
CEP: 99.500-00 – Carazinho – RS

Carazinho, 08 de fevereiro de 2022.


[JECIKA GOMES]

Arquiteta e Urbanista – [CAU/RS- 1356470]

14 - Anexos

Anexo I: RRT

Anexo II: Documentação Compulsada

Anexo III: Tabelas Especificação da Avaliação

Anexo IV: Detalhamento Completo do Modelo de Tratamento por Fatores

Anexo V: Memória de Cálculo

Anexo VI: Relatório Fotográfico



Anexo I - RRT

**CAU/BR** Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT MÚLTIPLO MENSAL
MM11175858100

Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO**1.1 Arquiteto(a) e Urbanista**Nome Civil/Social: JECIKA GOMES
Data de Registro: 14/03/2017CPF: 027.138.780-71
Registro Nacional: 00A1356470Tel:
E-mail: arquitetura324@gmail.com**1.2 Empresa Contratada**Razão Social: QUALITECK AVALIAÇÃO E CONSULTORIA EMPRESARIAL LTDA
CNPJ: 18.854.902/0001-50Número CAU: PJ28964-7
Data de registro: 09/02/2015**2. DETALHES DO RRT**Nº do RRT: MM11175858100CT001
Data de Cadastro: 13/09/2021

Forma de Registro: INICIAL

Tipologia:
PúblicoModalidade: RRT MÚLTIPLO MENSAL
Data de Registro: 15/09/2021

Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$97,95

Pago em: 14/09/2021

3. DADOS DO CONTRATO**3.1 Contrato 05/2021 E 08/2021**

Nº do RRT: MM11175858100CT001

CPF/CNPJ:
10.728.444/0001-00Nº Contrato: 05/2021 E Data de Início:
08/2021 13/09/2021Contratante: INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
SERGIPE- IFS

Valor de Contrato: R\$ 0,01

Data de Celebração: Previsão de Término:
16/07/2021 17/09/2021**3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico**CEP: 49025330
Logradouro: JORGE AMADO
Bairro: JARDINS
UF: SENº: 1551
Complemento:
Cidade: ARACAJU
Longitude:

Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

avaliações de imóveis - REITORIA

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro a não exigibilidade de atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015.



**CAU/BR** Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT MÚLTIPLO MENSAL
MM11175858100

Verificar Autenticidade

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: ATIVIDADES ESPECIAIS EM ARQUITETURA E URBANISMO
Atividade: 5.6 - AVALIAÇÃOQuantidade: 1
Unidade: unidade

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 49055260
Logradouro: ENGENHEIRO GENTIL TAVARES DA MOTA
Bairro: GETÚLIO VARGAS
UF: SENº: 1166
Complemento:
Cidade: ARACAJU
Longitude: Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

avaliações de imóveis - CAMPUS ARACAJU

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro a não exigibilidade de atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: ATIVIDADES ESPECIAIS EM ARQUITETURA E URBANISMO
Atividade: 5.6 - AVALIAÇÃOQuantidade: 1
Unidade: unidade

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 48810000
Logradouro: RODOVIA SE
Bairro: RODOVIA SE
UF: SENº: 206
Complemento:
Cidade: POÇO REDONDO
Longitude: Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

avaliações de imóveis - CAMPUS POÇO REDONDO

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro a não exigibilidade de atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: ATIVIDADES ESPECIAIS EM ARQUITETURA E URBANISMO
Atividade: 5.6 - AVALIAÇÃOQuantidade: 1
Unidade: unidade

**CAU/BR** Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT MÚLTIPLO MENSAL
MM11175858100**Verificar Autenticidade**

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

4.1.1 RRT's Vinculados

Número do RRT	Forma de Registro	Contratante	Data de Registro	Data de Pagamento
Nº do RRT: MM11175858100CT001	INICIAL	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE- IFS	13/09/2021	14/09/2021

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista JECIKA GOMES, registro CAU nº 00A1356470, na data e hora: 13/09/2021 10:39:04, com o uso de login e de senha.

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.cau.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.cau.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode. Documento Impresso em: 15/09/2021 às 08:57:40 por: siccau, ip 10.128.0.1.

www.cau.br.gov.br

Página 3/3



Anexo II - Documentação Compulsada

CARTÓRIO AMINTHAS GARCEZ

5º Ofício de Notas
2ª Circunscrição Imobiliária
José Carlos Maynard Garcez Vieira
Tabelião

Rua Laranjeiras, nº 47, Bairro Centro - Fone/Fax: (079) 222-2522 / 222-5899
C.E.P.: 49010-000 - Aracaju/Sergipe

CERTIDÃO

Eu, **José Carlos Maynard Garcez Vieira**,
Oficial do Registro de Imóveis da 2ª
Circunscrição da Comarca de Aracaju,
Capital do Estado de Sergipe, na forma da
Lei, etc.

CERTIFICO a pedido verbal de pessoa interessada, que revendo em cartório o livro de Transcrição das Transmissões, sob nº 3-P, às **fls. 49**, a meu cargo, dele me foi pedido por certidão o registro do teor seguinte: Transcrição anterior: 3.371, fls. 104 do livro 3-H, em 12 de janeiro de 1939 **Número de ordem: 11.566**. Data: Em 20 de agosto de 1954. Circunscrição: 2º Distrito. Denominação ou rua e número do imóvel: Um lote de terreno desmembrado do Jardim Aperipê, nesta cidade. **CHARACTERÍSTICAS E CONFRONTAÇÕES:** Um lote de terreno desmembrado do Jardim Aperipê, com as seguintes características técnicas: Dimensões: do ponto 1, situado no encontro do alinhamento norte da rua Estancia, com o alinhamento oeste da avenida do Canal, sob o rumo verdadeiro de 12°23', medem-se 111,46m até o ponto 2; deste, no encontro deste alinhamento com o alinhamento sul da rua Maruim sob o ângulo interno de 104°41' medem-se 278,93m até o ponto 5, deste no encontro deste alinhamento com o alinhamento leste da avenida Basilio Rocha, sob o ângulo interno de 101°39' medem-se 112,47m até o ponto 6; deste no encontro deste alinhamento com o alinhamento norte da rua Estancia sob o ângulo interno de 77°56' medem-se 330,00m até o ponto inicial 1, inicial da medição, formando este alinhamento com o primeiro citado o ângulo interno de 75°44' e ficando fechado um quadrilátero irregular de área igual a 33.187,7950m², e de testadas 111,46m, pela avenida do Canal, 278,98m pela rua Maruim, 112,47m pela avenida Basilio da Rocha e 330,00m pela rua Estancia. Nome, domicílio, profissão, estado e residência do **ADQUIRENTE(s)** - FAZENDA NACIONAL, neste ato representada pela Drª Ilnah Garcez Uchoa, no impedimento do Dr. Nyceu Dantas. Nome, domicílio, profissão, estado e residência do **TRANSMITENTE:** CARLOS DANTAS, LUIZ KRAUSS e sua mulher ELZE DANTAS KRAUSS, LEANDRO MAYNARD MACIEL e sua mulher MARINA ALBUQUERQUE MACIEL, NYCEU DANTAS e sua mulher LAUDICEA DANTAS, brasileiros, residentes nesta cidade. Título de Transmissão: Compra e venda. Forma do título, data e serventário ou Juiz que o fez: Escritura pública. Tabelião 3º Ofício desta capital, em 19 de agosto de 1954 Valor do contrato: Cr\$ 1.200.000,00 (um milhão e duzentos mil cruzeiros). Condições: A dinheiro. Aracaju, 20 de agosto de 1954. A suboficial: Raquel Mendonça Ferreira. O Oficial: Aminthas Garcez Vieira. Era o que se continha em dito livro que bem e fielmente o fiz extrair a presente Certidão, nesta Cidade de Aracaju, Capital do Estado de Sergipe, no dia 5 de

Agosto de 1998. Eu, Maria da Conceição Garcez Vieira, Oficial do Registro de Imóveis da 2ª Circunscrição, subscrevo, dou fé e assino.
OBS: O referido imóvel passou a pertencer a 4ª Circunscrição Imobiliária (Cartório 6º Ofício), desde 15 de julho de 1975.

O Oficial

Maria da Conceição Garcez Vieira
f/ José Carlos Maynard Garcez Vieira



244
20 de Agosto de 1954.
Pag. 15

REPUBLICA DOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL

REGISTRO DE IMÓVEIS
ESTADO DE SERGIPE

TERMO DE A R A C A J U
COMARCA DE C A P I T A L

FAZENDA NACIONAL, neste ato representada pela Dra. ILNAH GARGEZ,
UCHOA, no impedimento do Dr. Nycou Dantas. -- ADQUIRENTE. --
CARLOS DANTAS, LUIZ KRAUS e sua mulher ELZE DANTAS KRAUS, LEANDRO MAY,
NARD MACIEL e sua mulher MARINA ALBUQUERQUE MACIEL, NYCEU DANTAS e sua
mulher LAUDICEA DANTAS, brasileiros, residentes nesta Cidade. TRANSMITENTES

Certifico que às fls. 19 do livro n. 3-P. do livro n. 11.566. Transcrição
foi feito sob n. 11.566. Transcrição

Um lote de terreno denominado do Jardim Aporipó, com as características
técnicas: Dimensões do ponto 1, situado no encontro do alinhamento
da rua Estancia com o alinhamento oeste da Avenida do Canal sob o
rumo verdadeiro de 129°23' 11" medem-se 111m,46 até o ponto 2; deste no
encontro deste alinhamento com o alinhamento sul da rua do Maruim sob o
ângulo interno de 104°41' medem-se 278m,98 até o ponto 5; deste, no en-
contro deste alinhamento com o alinhamento leste da Avenida Basílio da
Rocha sob o ângulo interno de 101°39' medem-se 112m,47 até o ponto 6, -
desto no encontro deste alinhamento com o alinhamento norte da rua Es-
tancia sob o ângulo interno de 77°56' medem-se 330m,00 até o ponto 1, -
inicial da medição, formando este alinhamento com o primeiro citado o
ângulo interno de 75°44' e ficando fechado um quadrilátero irregular
de área igual a 33.187,7950m², o de testadas 111m,46 pela Avenida do
Canal, 278m,98 pela rua Maruim, 112m,47 pela Avenida Basílio da Rocha e
330m,00 pela rua Estancia. A aquisição anterior dos transmitentes tem o
n.º 3.371- às folhas 104- do Livro 3-II em 12 de Janeiro de 1939.

OBSERVAÇÕES: Escritura pública de compra e venda. Valor R\$ 1.200.000,00 - A
dinheiro. Tabelião 3º Ofício desta Capital, em 19 de Agosto de 1954.
Valor R\$ 1.200.000,00.

O referido é verdade e dou fé.
A R A C A J U, 20 de A G O S T O de 1954



Anexo III - Tabelas Especificação da Avaliação

Tabela Método Comparativo Direto de Dados de Mercado – Tratamento por Fatores

Tabela 3 - Grau de fundamentação no caso de utilização do tratamento por fatores					
Item	Descrição	Grau			PONTUAÇÃO
		III	II	I	
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	Adoção de situação paradigma	2
2	Quantidade mínima de dados de mercado efetivamente utilizados	12	5	3	2
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisados, com foto e características observadas pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisadas	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados correspondentes aos fatores utilizados	2
4	Intervalo admissível de ajuste para o conjunto de fatores	0,80 a 1,25	0,50 a 2,00	0,40 a 2,50 ^a	2
TOTAL PONTUAÇÃO					8

Tabela 4 - Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de tratamento por fatores

Graus	III	II	I	SOMA
Pontos mínimos	10	6	4	8
Itens obrigatórios	Itens 2 e 4 no Grau III, com os demais no mínimo, no Grau II	Itens 2 e 4 no mínimo no Grau II e os demais no mínimo no Grau I	Todos, no mínimo no Grau I	
GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO DO LAUDO				II

Tabela 5 - Grau de precisão nos casos de utilização de modelos de regressão linear ou do tratamento por fatores

Descrição		Grau		
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central		III	II	I
		≤ 30	≤ 40	≤ 50
	Mín: R\$ 526,46/m²	Méd: R\$ 554,46/m²	Máx: R\$ 582,46/m²	
A amplitude do intervalo é de 10,09% = (Máx - Mín) / Méd				
GRAU DE PRECISÃO DO LAUDO				III

Tabela Método da Quantificação de Custo

Tabela 6 - Grau de fundamentação no caso da utilização do método da quantificação de custo de benfeitoria					
Item	Descrição	Grau			PONTUAÇÃO
		III	II	I	
1	Estimativa do custo direto	Pela elaboração de orçamento, no mínimo sintético	Pela utilização de custo unitário básico para projeto semelhante ao projeto padrão	Pela utilização de custo unitário básico para projeto diferente do projeto padrão, com os devidos ajustes	2
2	BDI	Calculado	Justificado	Arbitrado	2
3	Depreciação física	Calculada por levantamento do custo de recuperação do bem, para deixá-lo no estado de novo ou casos de bens novos ou projetos hipotéticos	Calculada por métodos técnicos consagrados, considerando se idade, vida útil e estado de conservação	Arbitrada	2
TOTAL PONTUAÇÃO					6

Tabela 7 - Enquadramento do laudo segundo grau de fundamentação no caso de utilização do método da utilização do método da quantificação do custo de benfeitorias				
Graus	III	II	I	SOMA
Pontos mínimos	7	5	3	6
Itens obrigatórios no grau correspondente	1, com os demais no mínimo no Grau II	1 e 2, no mínimo no Grau II	Todos, no mínimo no Grau I	
Grau de Fundamentação do Laudo				II

Tabela Método Evolutivo

Tabela 10 - Grau de fundamentação no caso da utilização do método evolutivo					
Item	Descrição	Grau			PONTUAÇÃO
		III	II	I	
1	Estimativa do valor do terreno	Grau III de fundamentação no método comparativo ou no involutivo	Grau II de fundamentação no método comparativo ou no involutivo	Grau I de fundamentação no método comparativo ou no involutivo	2
2	Estimativa dos custos de reedição	Grau III de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau II de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau I de fundamentação no método da quantificação do custo	2
3	Fator de comercialização	Inferido em mercado semelhante	Justificado	Arbitrado	2
TOTAL PONTUAÇÃO					6

Tabela 11 - Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso da utilização do método evolutivo				
Graus	III	II	I	SOMA
Pontos mínimos	8	5	3	6
Itens obrigatórios no grau correspondente	1 e 2, com o 3 no mínimo no Grau II	1 e 2, no mínimo no Grau II	Todos, no mínimo no Grau I	
Grau de Fundamentação do Laudo				II

CONCLUSÃO:				
*TODAS AS AMOSTRAS SÃO VÁLIDAS (D/S menor <= D/S crítico e D/S maior <= D/S crítico)				
Distribuição amostral:				
Indica a dispersão relativa em torno da média do grupo de amostras				
Coefficiente de variação (%) = (desvio padrão / média) X 100				
CV = coeficiente de variação (%) = 7,37				
Intervalo de Confiança				
limite inferior (Li) = média - (TC X desvio padrão) / (número de amostras) ^ 0,50				
limite superior (Ls) = média + (TC X desvio padrão) / (número de amostras) ^ 0,50				
Adotado a distribuição "t" de Student, onde:				
Nível de confiança (%) = 80				
TC (Tabela de Student) (ud) = 1,533 Grau de Liberdade (4)				
Limite Inferior Unitário (Li) (R\$/m²) = 526,46				
<i>Estimativa de Tendência Central (R\$/m²) = 554,46</i>				
Limite Superior Unitário (Ls) (R\$/m²) = 582,46				
Amplitude do intervalo de confiança em torno da Est. De tendência central (%) = 5,050221072				
Amp. do Inter. de conf. de 80% em torno da estimativa de tendência central (%) = 5,050221072				
Grau de Fundamentação (NBR 14653/2011) (ud) = II				
Grau de Prescrição (NBR 14653/2011) (ud) = III				
Campo de Arbítrio:				
Lai = Limite de arbítrio inferior unitário (R\$/m²) = R\$ 471,29 <vlr R\$ 504,68 OK				
<i>Estimativa de tendência central (R\$/m²) = R\$ 554,46</i>				
Las = Limite de arbítrio superior unitário (R\$/m²) = R\$ 637,63 >vlr R\$ 601,64 OK				

CONCLUSÃO FINAL:				
Considerando as análises feitas, conclui-se que o valor do avaliando, objeto deste laudo, na data atual é:				
Valor Unitário (R\$) = Valor arbitrado (R\$/m²) * área equivalente do imóvel avaliando (m²)				
sendo:				
Área equivalente do imóvel avaliando (ha) = 33.187,79				
Valor Unitário arbitrado (R\$/ha) = R\$ 554,46				
VALOR TOTAL (R\$) = R\$ 18.401.248,26				
(Dezoito Milhões e Quatrocentos e Um Mil e Duzentos e Quarenta e Oito Reais e Vinte e Seis Centavos)				

Modelo:

IFS – Campus Aracaju

Data de Referência:

Terça-feira 08 de fevereiro de 2022

Dados para a projeção de valores:

- Área = 33.187,79m²
- Localização = Boa
- Topografia = No Nível

- Endereço = Avenida Engenheiro Gentil Tavares da Mota nº1.166
- Bairro = Getúlio Vargas – Aracaju - SE
- Informante = Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe

Anexo V - Memória de Cálculo

VALOR DAS CONSTRUÇÕES																	
	CONSTRUÇÃO	Ac (m. m²)	TIPO DE EDIFICAÇÃO	CÓDIGO CUB	CUB (R\$)	CUSTO (R\$/m²)	VALOR DE REPOSIÇÃO (NOVO)	IDADE (estimada) (anos)	VIDA ÚTL (anos)	IDADE %	ESTADO DE CONSERVAÇÃO	IDADE EM VIDA (%arredondada)	TABELA ROSS-HEIDECKE (K)	Fator Depreciação	DEPRECIACÃO	VALOR DE REEDIÇÃO	
1	Ginásio Poliesportivo	2618,88	Galpões SIMPLÉS	GI (Galpão Industrial) - GI	783,12	980,86	2.568.766,60	10	60	16,67	C	Regular	16,00	11,60%	0,8840	297.976,93	2.270.789,67
2	Bloco de Petróleo e Gás	1414,15	ESCRTÓRIO SIMPLÉS	PP (Prédio Popular) - PP 4-N	1.522,43	1.906,86	2.696.581,44	25	70	35,71	D	Entre regular e reparos simples	34,00	29,00%	0,7100	782.008,62	1.914.572,83
3	Bloco de Química	1144,14	ESCRTÓRIO SIMPLÉS	PP (Prédio Popular) - PP 4-N	1.522,43	1.906,86	2.181.711,06	30	70	42,86	D	Entre regular e reparos simples	42,00	35,50%	0,6450	774.507,43	1.407.203,63
4	Bloco de Eletrônica	753,75	ESCRTÓRIO SIMPLÉS	PP (Prédio Popular) - PP 4-N	1.522,43	1.906,86	1.437.293,26	30	70	42,86	D	Entre regular e reparos simples	42,00	35,50%	0,6450	510.239,11	927.054,15
5	Bloco de Construção Civil	1289,58	ESCRTÓRIO SIMPLÉS	PP (Prédio Popular) - PP 4-N	1.522,43	1.906,86	2.459.044,30	30	70	42,86	D	Entre regular e reparos simples	42,00	35,50%	0,6450	872.960,73	1.586.083,57
6	Bloco de Eletrotécnica	753,75	ESCRTÓRIO SIMPLÉS	PP (Prédio Popular) - PP 4-N	1.522,43	1.906,86	1.437.293,26	30	70	42,86	D	Entre regular e reparos simples	42,00	35,50%	0,6450	510.239,11	927.054,15
7	Bloco Administrativo	753,75	ESCRTÓRIO SIMPLÉS	PP (Prédio Popular) - PP 4-N	1.522,43	1.906,86	1.437.293,26	30	70	42,86	D	Entre regular e reparos simples	42,00	35,50%	0,6450	510.239,11	927.054,15
8	DTI e Administrativo	848,14	ESCRTÓRIO SIMPLÉS	PP (Prédio Popular) - PP 4-N	1.522,43	1.906,86	1.617.281,47	30	70	42,86	D	Entre regular e reparos simples	42,00	35,50%	0,6450	574.134,92	1.043.146,55
9	Bloco Saneamento Ambiental e Manutenção	309,02	ESCRTÓRIO SIMPLÉS	PP (Prédio Popular) - PP 4-N	1.522,43	1.906,86	589.256,87	30	70	42,86	D	Entre regular e reparos simples	42,00	35,50%	0,6450	209.186,19	380.070,68
10	Bloco Leyda Régis	2.267,89	ESCRTÓRIO SIMPLÉS	PP (Prédio Popular) - PP 4-N	1.522,43	1.906,86	4.324.541,31	30	70	42,86	D	Entre regular e reparos simples	42,00	35,50%	0,6450	1.535.212,16	2.789.329,14
11	Bloco Salas S e Salas de Aula	2157,16	ESCRTÓRIO SIMPLÉS	PP (Prédio Popular) - PP 4-N	1.522,43	1.906,86	4.113.395,06	30	70	42,86	D	Entre regular e reparos simples	42,00	35,50%	0,6450	1.460.255,25	2.653.139,82
12	Futuro prédio da Biblioteca (obra paralisada)	1904,86	ESCRTÓRIO SIMPLÉS	PP (Prédio Popular) - PP 4-N	1.522,43	1.906,86	3.632.295,11	8	70	11,43	E	Reparos simples	10,00	22,60%	0,7740	820.898,70	2.811.396,42
13	Futuro prédio Administrativo (obra paralisada)	5302,82	ESCRTÓRIO SIMPLÉS	PP (Prédio Popular) - PP 4-N	1.522,43	1.906,86	10.111.718,01	8	70	11,43	E	Reparos simples	10,00	22,60%	0,7740	2.285.248,27	7.826.469,74
14	Futuro prédio do Auditório (obra paralisada)	1163,23	ESCRTÓRIO SIMPLÉS	PP (Prédio Popular) - PP 4-N	1.522,43	1.906,86	2.218.112,95	8	70	11,43	E	Reparos simples	10,00	22,60%	0,7740	501.293,53	1.716.819,43
		22.681,12	TOTAL				24.862.457,89									29.180.183,93	

CUSTO			PP (Prédio Popular) - PP 4-N		
GI (Galpão Industrial) - GI			CUB - SINDUSCON/SE		
CUB - SINDUSCON/SE			OE - Orçamento de Elevadores		
OE - Orçamento de Elevadores			OI - Orçamento de Instalações		
OI - Orçamento de Instalações			OFe - Orçamento de Fundações Esp.		
OFe - Orçamento de Fundações Esp.			OFd - Orçamento de Fundações Dir.		
OFd - Orçamento de Fundações Dir.			S - Área equivalente (NBR 12721 - item 5.7.3 letra c)		
S - Área equivalente (NBR 12721 - item 5.7.3 letra c)			A - Taxa de Administração		
A - Taxa de Administração			F - Percentual Custos Financeiros		
F - Percentual Custos Financeiros			L - Percentual Lucro		
L - Percentual Lucro			Custo Unitário de Construção		
Custo Unitário de Construção			dez/21		
			1.522,43		
			0,00		
			0,00		
			0,00		
			0,00		
			0,00		
			1,00		
			4,00%		
			12,14%		
			7,40%		
			1.906,86		

VALORES DE REPOSIÇÃO	
CONTA	VALORES
Terreno	R\$ 18.401.302,04
Construções e Benfeitorias	R\$ 24.862.457,89
TOTAL	R\$ 43.263.759,93
Na prática	R\$ 43.263.000,00

VALORES DE REEDIÇÃO	
CONTA	VALORES
Terreno	R\$ 18.401.302,04
Construções e Benfeitorias	R\$ 29.180.183,93
VI =	R\$ 47.581.485,97
FC = VI / (VT + CB)	1,00
TOTAL	R\$ 47.581.485,97
Na prática	R\$ 47.582.000,00

Sinduscon-SE				
Composição CUB/m² - valores em R\$ / Normal - DEZEMBRO/2021				
Projetos-padrão Residenciais - Baixo				
Item	R-1	PP-4	R-8	PIS
Material	690,06	747,46	714,49	461,83
Mão-de-Obra	558,29	469,72	441,50	380,26
Desp. Admin.	69,45	18,47	16,62	17,22
Equipamento	4,44	4,30	4,50	2,25
Total	1.322,24	1.239,94	1.177,12	861,56
Projetos-padrão Residenciais - Normal				
Item	R-1		R-8	R-16
Material	768,52	755,60	687,89	677,43
Mão-de-Obra	778,73	688,57	619,17	595,71
Desp. Admin.	65,21	78,20	36,08	29,86
Equipamento	0,31	0,06	6,03	5,75
Total	1.612,77	1.522,43	1.349,17	1.308,74
Projetos-padrão Residenciais - Alto				
Item	R-1	R-8	R-16	
Material	1193,26	1003,04	911,46	
Mão-de-Obra	845,04	653,71	734,54	
Desp. Admin.	61,65	42,54	36,90	
Equipamento	0,38	5,70	8,64	
Total	2.100,33	1.704,98	1.691,54	
Projetos-padrão Comerciais - Normal				
Item	CAL-8	CSL-8	CSL-16	
Material	800,33	660,78	898,84	
Mão-de-Obra	691,34	622,76	829,02	
Desp. Admin.	48,33	38,16	42,80	
Equipamento	10,19	6,46	10,02	
Total	1.550,20	1.328,16	1.780,67	
Projetos-padrão Comerciais - Alto				
Item	CAL-8	CSL-8	CSL-16	
Material	874,64	746,60	1012,64	
Mão-de-Obra	697,91	639,73	851,99	
Desp. Admin.	48,34	38,16	42,80	
Equipamento	10,19	6,52	9,95	
Total	1.631,08	1.431,01	1.917,37	
Projetos-padrão Galpão Industrial (GI) e Residência Popular (RP1Q)				
Item	RPQ1	GI		
Material	550,85	434,38		
Mão-de-Obra	746,89	346,36		
Desp. Admin.	0,00	0,00		
Equipamento	5,66	2,38		
Total	1.303,40	783,12		

Tabela de Chauvenet

Tabela Rc (Rejection criterion, probabilidade 95%)

N = número de medidas realizadas

N	Rc	N	Rc	N	Rc
2	1,15	13	2,07	24	2,31
3	1,38	14	2,10	25	2,33
4	1,53	15	2,13	26	2,35
5	1,64	16	2,15	30	2,39
6	1,73	17	2,18	40	2,49
7	1,8	18	2,20	50	2,57
8	1,86	19	2,22	100	2,81
9	1,91	20	2,24	200	3,02
10	1,96	21	2,26	300	3,14
11	2,00	22	2,28	500	3,29
12	2,04	23	2,30	1000	3,48

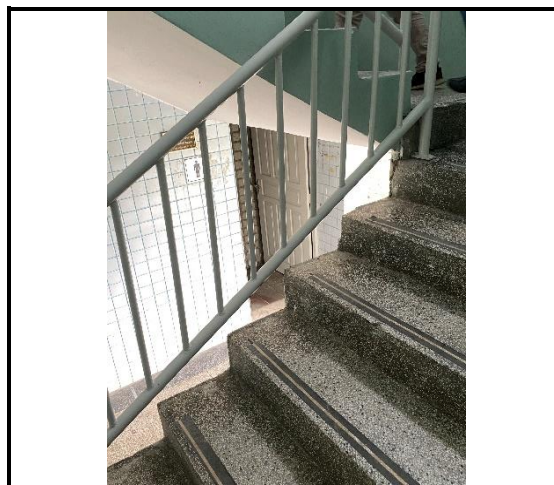
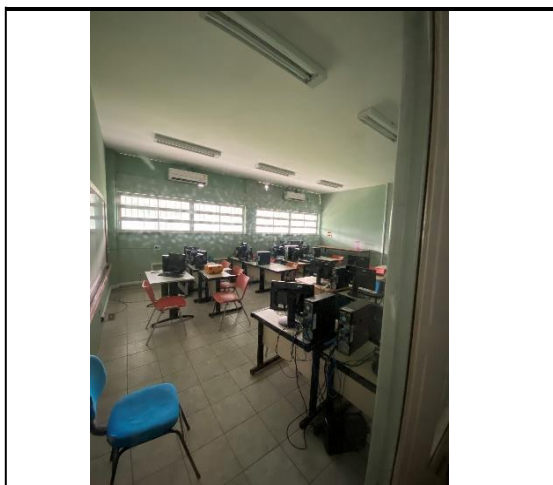
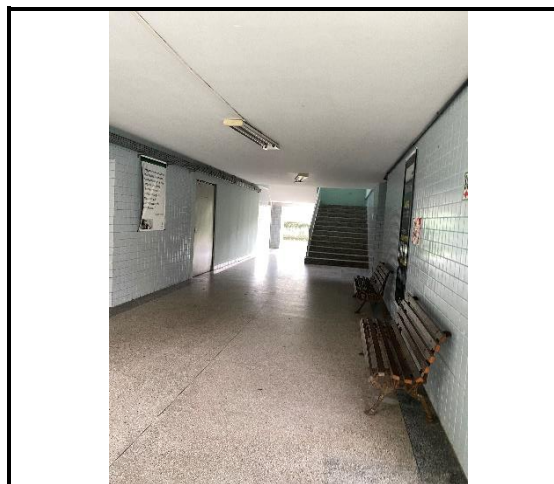
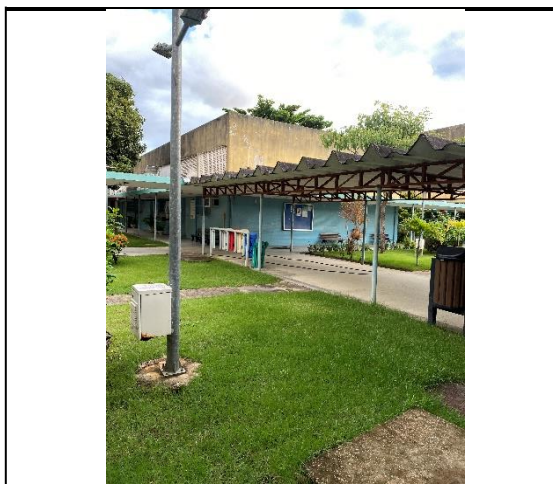
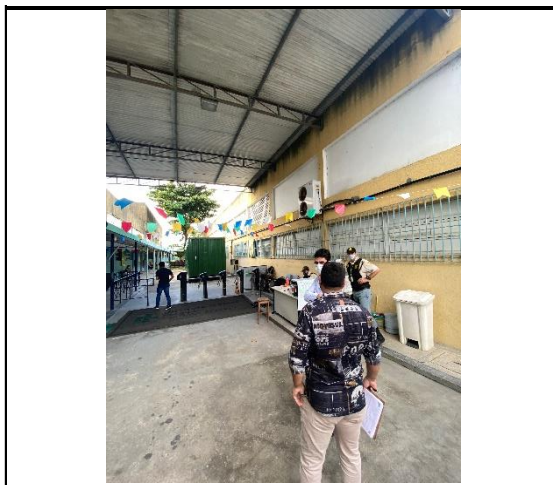
Distribuição t-Student: valores tc tais que $P(-tc \leq t \leq tc) = 1 - p$

Graus de Liberdade	p ►	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	8%	6%	5%	4%	2%	1%	0,2%	0,1%
	1	0,158	0,325	0,510	0,727	1,000	1,376	1,963	3,078	6,314	7,916	10,579	12,706	15,895	31,821	63,657	318,309	636,619
	2	0,142	0,289	0,445	0,617	0,816	1,061	1,386	1,886	2,920	3,320	3,896	4,303	4,849	6,965	9,925	22,327	31,599
	3	0,137	0,277	0,424	0,584	0,765	0,978	1,250	1,638	2,353	2,605	2,951	3,182	3,482	4,541	5,841	10,215	12,924
	4	0,134	0,271	0,414	0,569	0,741	0,941	1,190	1,533	2,132	2,333	2,601	2,776	2,999	3,747	4,604	7,173	8,610
	5	0,132	0,267	0,408	0,559	0,727	0,920	1,156	1,476	2,015	2,191	2,422	2,571	2,757	3,365	4,032	5,893	6,869
	6	0,131	0,265	0,404	0,553	0,718	0,906	1,134	1,440	1,943	2,104	2,313	2,447	2,612	3,143	3,707	5,208	5,959
	7	0,130	0,263	0,402	0,549	0,711	0,896	1,119	1,415	1,895	2,046	2,241	2,365	2,517	2,998	3,499	4,785	5,408
	8	0,130	0,262	0,399	0,546	0,706	0,889	1,108	1,397	1,860	2,004	2,189	2,306	2,449	2,896	3,355	4,501	5,041
	9	0,129	0,261	0,398	0,543	0,703	0,883	1,100	1,383	1,833	1,973	2,150	2,262	2,398	2,821	3,250	4,297	4,781
	10	0,129	0,260	0,397	0,542	0,700	0,879	1,093	1,372	1,812	1,948	2,120	2,228	2,359	2,764	3,169	4,144	4,587
	11	0,129	0,260	0,396	0,540	0,697	0,876	1,088	1,363	1,796	1,928	2,096	2,201	2,328	2,718	3,106	4,025	4,437
	12	0,128	0,259	0,395	0,539	0,695	0,873	1,083	1,356	1,782	1,912	2,076	2,179	2,303	2,681	3,055	3,930	4,318
	13	0,128	0,259	0,394	0,538	0,694	0,870	1,079	1,350	1,771	1,899	2,060	2,160	2,282	2,650	3,012	3,852	4,221
	14	0,128	0,258	0,393	0,537	0,692	0,868	1,076	1,345	1,761	1,887	2,046	2,145	2,264	2,624	2,977	3,787	4,140
	15	0,128	0,258	0,393	0,536	0,691	0,866	1,074	1,341	1,753	1,878	2,034	2,131	2,249	2,602	2,947	3,733	4,073
	16	0,128	0,258	0,392	0,535	0,690	0,865	1,071	1,337	1,746	1,869	2,024	2,120	2,235	2,583	2,921	3,686	4,015
	17	0,128	0,257	0,392	0,534	0,689	0,863	1,069	1,333	1,740	1,862	2,015	2,110	2,224	2,567	2,898	3,646	3,965
	18	0,127	0,257	0,392	0,534	0,688	0,862	1,067	1,330	1,734	1,855	2,007	2,101	2,214	2,552	2,878	3,610	3,922
19	0,127	0,257	0,391	0,533	0,688	0,861	1,066	1,328	1,729	1,850	2,000	2,093	2,205	2,539	2,861	3,579	3,883	
20	0,127	0,257	0,391	0,533	0,687	0,860	1,064	1,325	1,725	1,844	1,994	2,086	2,197	2,528	2,845	3,552	3,850	
21	0,127	0,257	0,391	0,532	0,686	0,859	1,063	1,323	1,721	1,840	1,988	2,080	2,189	2,518	2,831	3,527	3,819	
22	0,127	0,256	0,390	0,532	0,686	0,858	1,061	1,321	1,717	1,835	1,983	2,074	2,183	2,508	2,819	3,505	3,792	
23	0,127	0,256	0,390	0,532	0,685	0,858	1,060	1,319	1,714	1,832	1,978	2,069	2,177	2,500	2,807	3,485	3,768	
24	0,127	0,256	0,390	0,531	0,685	0,857	1,059	1,318	1,711	1,828	1,974	2,064	2,172	2,492	2,797	3,467	3,745	
25	0,127	0,256	0,390	0,531	0,684	0,856	1,058	1,316	1,708	1,825	1,970	2,060	2,167	2,485	2,787	3,450	3,725	
26	0,127	0,256	0,390	0,531	0,684	0,856	1,058	1,315	1,706	1,822	1,967	2,056	2,162	2,479	2,779	3,435	3,707	
27	0,127	0,256	0,389	0,531	0,684	0,855	1,057	1,314	1,703	1,819	1,963	2,052	2,158	2,473	2,771	3,421	3,690	
28	0,127	0,256	0,389	0,530	0,683	0,855	1,056	1,313	1,701	1,817	1,960	2,048	2,154	2,467	2,763	3,408	3,674	
29	0,127	0,256	0,389	0,530	0,683	0,854	1,055	1,311	1,699	1,814	1,957	2,045	2,150	2,462	2,756	3,396	3,659	
30	0,127	0,256	0,389	0,530	0,683	0,854	1,055	1,310	1,697	1,812	1,955	2,042	2,147	2,457	2,750	3,385	3,646	
31	0,127	0,256	0,389	0,530	0,682	0,853	1,054	1,309	1,696	1,810	1,952	2,040	2,144	2,453	2,744	3,375	3,633	
32	0,127	0,255	0,389	0,530	0,682	0,853	1,054	1,309	1,694	1,808	1,950	2,037	2,141	2,449	2,738	3,365	3,622	
33	0,127	0,255	0,389	0,530	0,682	0,853	1,053	1,308	1,692	1,806	1,948	2,035	2,138	2,445	2,733	3,356	3,611	
34	0,127	0,255	0,389	0,529	0,682	0,852	1,052	1,307	1,691	1,805	1,946	2,032	2,136	2,441	2,728	3,348	3,601	
35	0,127	0,255	0,388	0,529	0,682	0,852	1,052	1,306	1,690	1,803	1,944	2,030	2,133	2,438	2,724	3,340	3,591	
36	0,127	0,255	0,388	0,529	0,681	0,852	1,052	1,306	1,688	1,802	1,942	2,028	2,131	2,434	2,719	3,333	3,582	
37	0,127	0,255	0,388	0,529	0,681	0,851	1,051	1,305	1,687	1,800	1,940	2,026	2,129	2,431	2,715	3,326	3,574	
38	0,127	0,255	0,388	0,529	0,681	0,851	1,051	1,304	1,686	1,799	1,939	2,024	2,127	2,429	2,712	3,319	3,566	
39	0,126	0,255	0,388	0,529	0,681	0,851	1,050	1,304	1,685	1,798	1,937	2,023	2,125	2,426	2,708	3,313	3,558	
40	0,126	0,255	0,388	0,529	0,681	0,851	1,050	1,303	1,684	1,796	1,936	2,021	2,123	2,423	2,704	3,307	3,551	
45	0,126	0,255	0,388	0,528	0,680	0,850	1,049	1,301	1,679	1,791	1,929	2,014	2,115	2,412	2,690	3,281	3,520	
50	0,126	0,255	0,388	0,528	0,679	0,849	1,047	1,299	1,676	1,787	1,924	2,009	2,109	2,403	2,678	3,261	3,496	
55	0,126	0,255	0,387	0,527	0,679	0,848	1,046	1,297	1,673	1,784	1,920	2,004	2,104	2,396	2,668	3,245	3,476	
60	0,126	0,254	0,387	0,527	0,679	0,848	1,045	1,296	1,671	1,781	1,917	2,000	2,099	2,390	2,660	3,232	3,460	
70	0,126	0,254	0,387	0,527	0,678	0,847	1,044	1,294	1,667	1,776	1,912	1,994	2,093	2,381	2,648	3,211	3,435	
80	0,126	0,254	0,387	0,526	0,678	0,846	1,043	1,292	1,664	1,773	1,908	1,990	2,088	2,374	2,639	3,195	3,416	
90	0,126	0,254	0,387	0,526	0,677	0,846	1,042	1,291	1,662	1,771	1,905	1,987	2,084	2,368	2,632	3,183	3,402	
100	0,126	0,254	0,386	0,526	0,677	0,845	1,042	1,290	1,660	1,769	1,902	1,984	2,081	2,364	2,626	3,174	3,390	
110	0,126	0,254	0,386	0,526	0,677	0,845	1,041	1,289	1,659	1,767	1,900	1,982	2,078	2,361	2,621	3,166	3,381	
120	0,126	0,254	0,386	0,526	0,677	0,845	1,041	1,289	1,658	1,766	1,899	1,980	2,076	2,358	2,617	3,160	3,373	
∞	0,126	0,253	0,385	0,524	0,674	0,842	1,036	1,282	1,645	1,751	1,881	1,960	2,054	2,326	2,576	3,090	3,291	

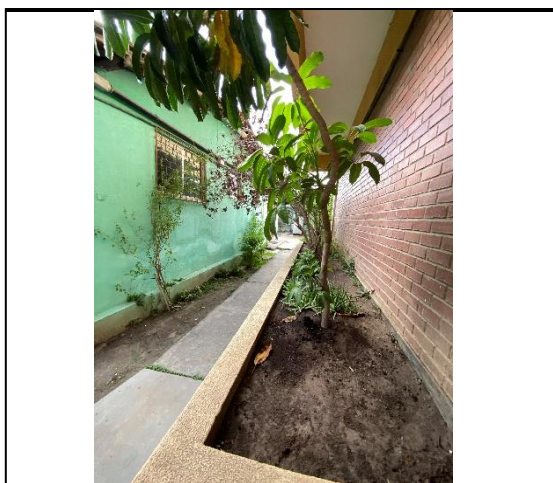
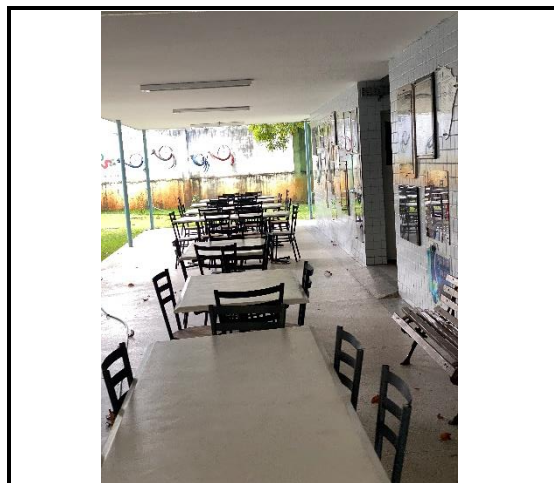
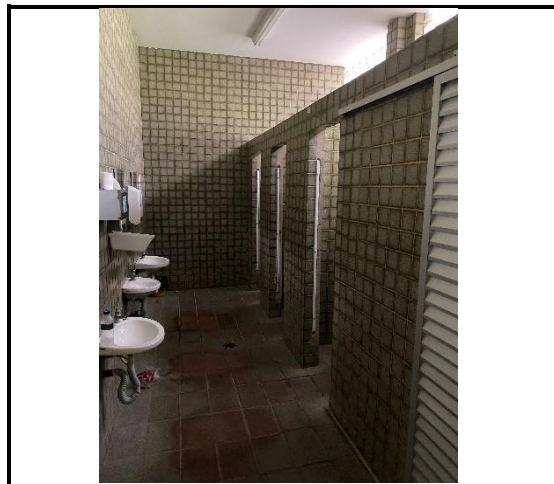
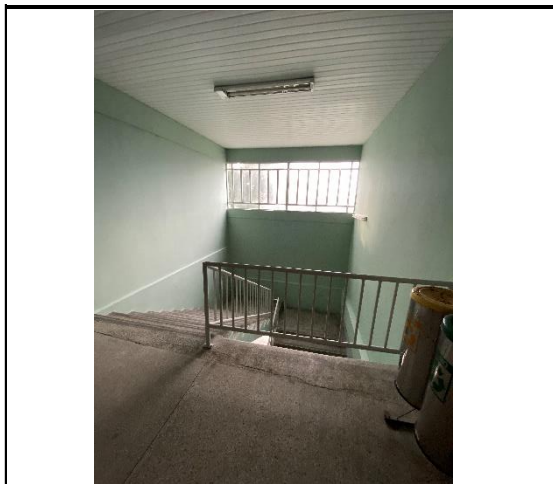


Anexo VI - Relatório Fotográfico

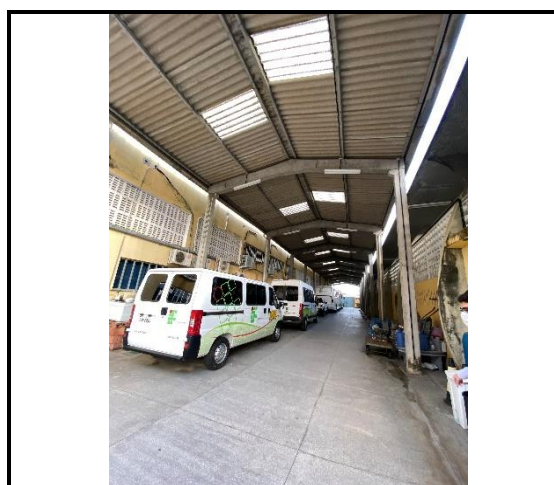
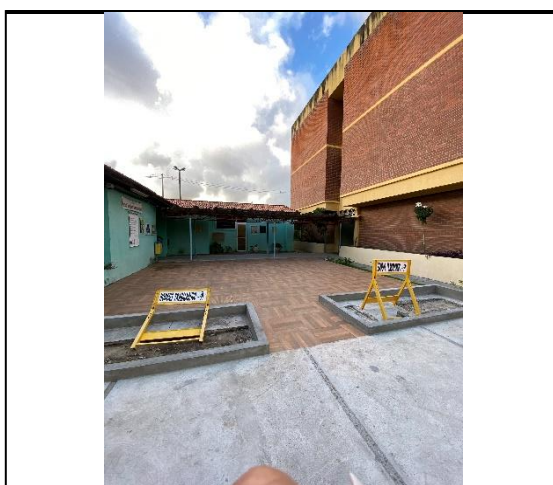
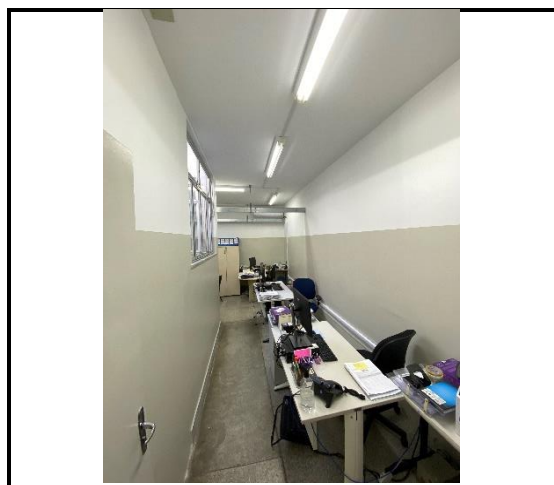
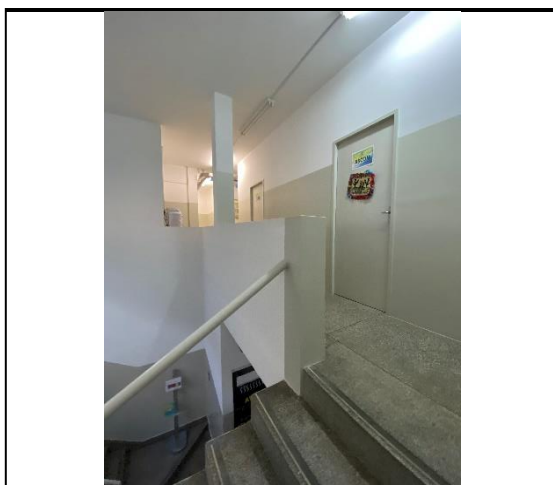
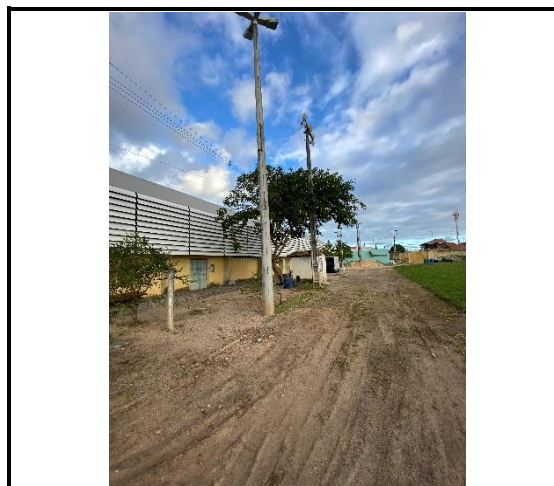
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



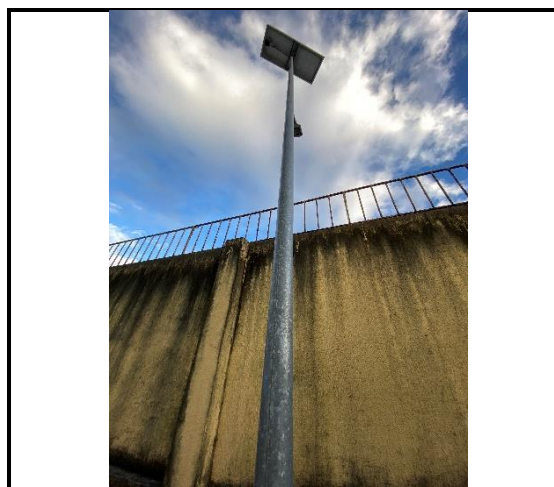
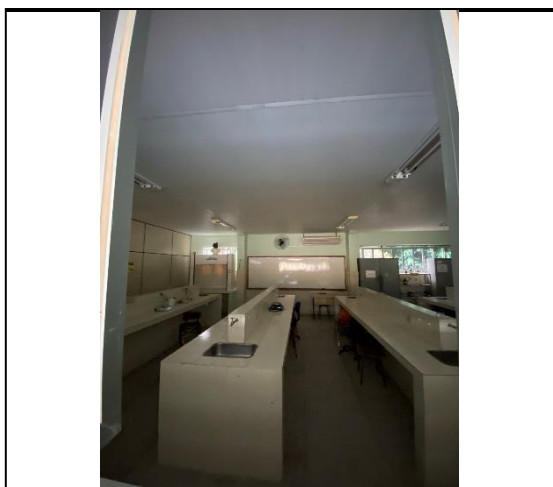
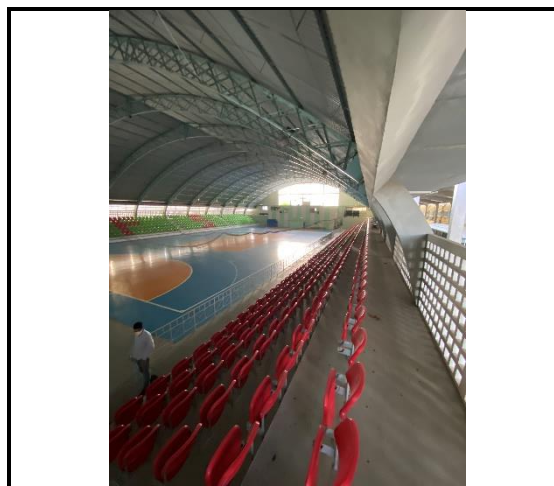
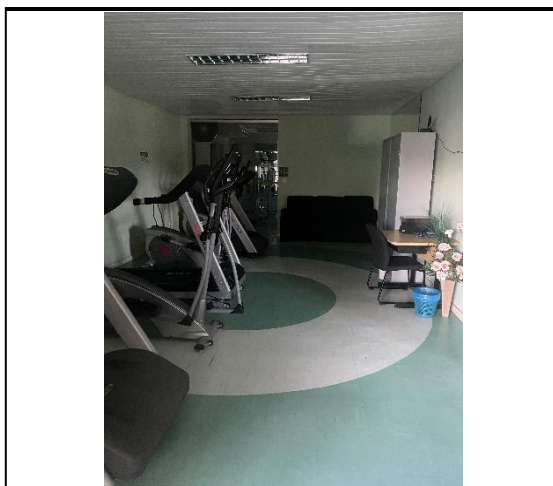
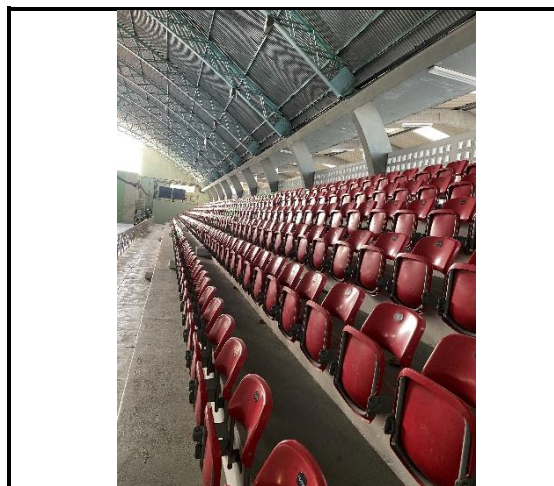
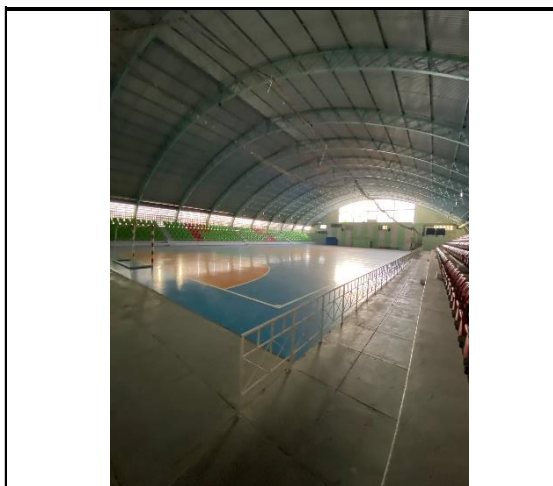
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



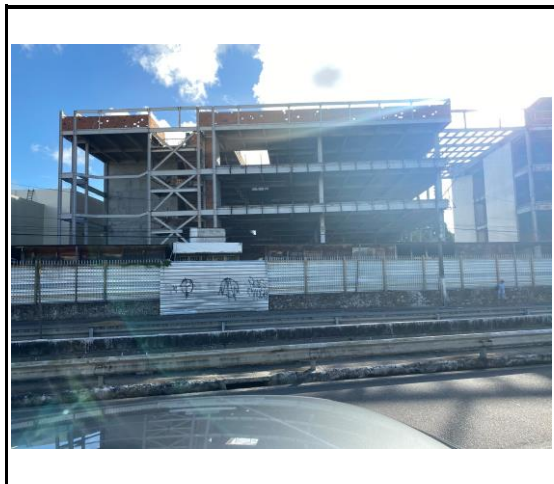
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

