

**Número do Laudo:** OS 002

**Proprietário:** SECRETARIA DO ESPORTE E  
JUVENTUDE DO ESTADO DO CEARA - SEJUV

**Logradouro:** Autódromo Internacional Virgílio Tavora  
(Avenida Ayrton Senna, S/N, Centro, CEP: 61.760-000)

**Município / Localidade:** Eusébio-CE

**Coordenada Local:** Zone: 24 M

Longitude UTM: 559.986,00 m E / Latitude UTM: 9.569.371,00

**Área (m<sup>2</sup>):** 260.295,66 m<sup>2</sup>

**Data da Avaliação:** 10/02/2024

## Sumário

1. IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE .....	4
2. FINALIDADE DO LAUDO .....	4
3. OBJETIVO DA AVALIAÇÃO .....	4
4. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES .....	4
5. DIAGNÓSTICO DE MERCADO .....	5
6. MÉTODO E PROCEDIMENTOS UTILIZADO PARA A AVALIAÇÃO .....	5
7. ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO .....	7
7.1. Grau de fundamentação .....	7
7.2. Grau de precisão .....	7
8. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO BEM IMÓVEL .....	7
8.1. Caracterização da região .....	8
8.2. Caracterização do avaliando .....	10
9. TRATAMENTO DOS DADOS .....	11
10. RESULTADO DA AVALIAÇÃO E DATA DE REFERÊNCIA .....	13
10.1 Cálculo do lote paradigma .....	13
10.2 Cálculo do empreendimento hipotético .....	13
10.3 Cálculo do valor de Terreno – (VT) .....	13
10.4 Cálculo das benfeitorias – (VB) .....	13
10.5 Cálculo do valor total do imóvel – (VI) .....	14
11. PROFISSIONAIS RESPONSÁVEIS .....	15
12. LOCAL E DATA: .....	15
13. ANEXOS .....	15
13.1. Relatório fotográfico do imóvel avaliando .....	15
13.2. Documentação do Imóvel .....	15
13.3. Planta e Memorial descritivo do imóvel avaliando .....	15
13.4. Relatório - Cálculos Estatísticos do Software utilizado - SisDEA .....	15
13.5. Relatório – Cálculos Planilha Involutiva .....	15

---

13.6. Relatório – Cálculos Benfeitorias .....	15
13.7. Tabela de dados/amostras de mercado .....	15
13.8. Tabelas e Documentação técnica de referência .....	15
13.9. ART – Anotação de Responsabilidade Técnica.....	15

## **1. IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE**

CEARAPAR – GESTÃO DE ATIVOS

CNPJ: 44.062.163/001-74

Endereço: Av. Pessoa Anta, 274, 2ª andar Espaço Inovação – Centro, Fortaleza/CE  
CEP.: 60.060-188

Telefone: (85) 3108-0549

## **2. FINALIDADE DO LAUDO**

Serviço de vistoria, avaliação e laudos.

## **3. OBJETIVO DA AVALIAÇÃO**

Determinação do Valor de Mercado.

## **4. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES**

Este laudo fundamenta-se no que estabelece a ABNT NBR 14.653-1:2019 – Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais, ABNT NBR 14.653-2:2011 – Avaliação de bens: Imóveis urbanos e ABNT NBR 14.653-3:2011 – Avaliação de bens: Imóveis rurais.

Foram disponibilizados pela SESPORTE (Secretaria do Esporte do Estado do Ceará) após solicitação via ofício pela CEARAPAR – GESTÃO DE ATIVOS, as duas matrículas (12.119 e 12.345) que fazem parte do presente imóvel avaliando (sendo a sua última “atualização” do ano de 1992, o que pode conter informações defasadas, devido a “falta de atualização”). Cita o nome do proprietário como Fundação de Assistência Desportiva do Estado do Ceará (FADEC), sendo que foi extinto, assim transferindo todos os seus bens para a Secretaria do Esporte e Juventude do Estado do Ceará (SEJUV), conforme Lei Nº 13.297 DE 07/03/03 Art. 74. Também cita uma área maior que a área ocupada atualmente pelo autódromo.

Diante dessa situação, a pedido da solicitante, adotou-se para o presente trabalho a área de 260.295,66 m<sup>2</sup>, que tomou-se como referências a área do Levantamento Planialtimétrico - Autódromo (26.124,50 m<sup>2</sup>) descontado a parcela de área destinada a Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (Funceme) (949,34 m<sup>2</sup>) , por se tratar de informação mais atual e mais condizente com a atual realidade do avaliando. (As plantas com respectivas áreas estão em anexo)

Para eventual transação do imóvel, recomenda-se a checagem, para comprovar ou atualizar a titularidade e área do imóvel, se possível registrada em cartório, e que venha a condizer com a situação atual do avaliando, para real quantificação e estimativa de valor de terreno.

A empresa avaliadora não tem nenhum interesse atual ou futuro nas propriedades que são objetos deste laudo e não tem nenhum interesse pessoal ou parcialidade com relação às partes envolvidas.

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

## **5. DIAGNÓSTICO DE MERCADO**

Conforme disposto em 7.7.2 da NBR 14.653-1:2001, foi observado que há oferta média de imóveis a venda nesta região, e com grande potencial de desenvolvimento.

Em torno de todo o município, especialmente na região mais próxima ao centro da cidade, há uma quantidade média de lotes disponíveis para comercialização, sendo a maioria de padrão igual ou inferior ao avaliando. O perfil mercadológico deste tipo de imóvel pelo mercado hoje presente é classificada como de liquidez baixa.

Foram coletadas informações de lotes/terrenos em ofertas e os valores encontrados variavam de R\$ 44,63 a R\$ 1.437,50 por m<sup>2</sup> (Valor Unitário)

## **6. MÉTODO E PROCEDIMENTOS UTILIZADO PARA A AVALIAÇÃO**

Conforme o item 7.1.1 da NBR 14.653-1:2019, a “metodologia aplicável é função, basicamente, da natureza do bem avaliando, da finalidade da avaliação e da disponibilidade, qualidade e quantidade de informações colhidas no mercado”.

O tratamento dos dados foi realizado através do tratamento científico com uso de regressão linear, utilizado o software “SisDEA”.

Para o cálculo de valor de terreno, será admitida a utilização do MÉTODO INVOLUTIVO, para se obter o valor por metro quadrado mais adequado para este tipo de imóvel, considerando como empreendimento hipotético um loteamento com lote paradigma de 400,00 m<sup>2</sup> (16 metros de frente por 25 metros de fundo), dado as características e vocação imobiliária desse tipo de empreendimento na região. Optou-se por este método

em função da ausência de ofertas paradigmas (glebas de grandes dimensões) em número suficiente que fosse permitido concluir pelo valor de metro quadrado de terreno.

O MÉTODO INVOLUTIVO identifica o valor do mercado com base no seu aproveitamento eficiente, com base no modelo do estudo técnico-econômico, através de um empreendimento hipotético compatível com as características do bem em conjunto com as condições do mercado onde esta situado, considerando-se cenários de execução e comercialização do produto.

Para o Cálculo do Valor de terreno do lote paradigma de 400m<sup>2</sup> do loteamento hipotético, utilizou-se o MÉTODO DIRETO OU COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO, sendo realizado através do tratamento científico com uso de regressão linear, utilizado o software “SisDEA”.

O MÉTODO DIRETO OU COMPARATIVO DIRETO DE DADOS é aquele que estabelece o valor por meio da comparação com dados de mercado assemelhados quanto às características intrínsecas e extrínsecas dos imóveis. As características e os atributos dos dados pesquisados que exercem influência na formação dos preços e, conseqüentemente, no valor dos imóveis, devem ser ponderados por homogeneização ou por inferência estatística. É condição fundamental para aplicação deste método a existência de um conjunto de dados que possam ser tomados, estatisticamente, como amostra do mercado imobiliário.

Já para as construções e demais benfeitorias, o método utilizado de avaliação será o de MÉTODO DE QUANTIFICAÇÃO DE CUSTOS, que tem por finalidade, estimar os custos de reprodução para que se possa fazer posterior depreciação caso seja necessário. Tal método tem por base a apropriação de valores através do custo unitário básico de construção ou ainda por orçamentos com citação das fontes consultadas, ao estimar valores de reprodução das benfeitorias, para posterior depreciação, ou seja, obtenção do custo de reedição.

Para o valor total, será utilizado o MÉTODO EVOLUTIVO, o qual se identifica o valor, pelo somatório dos valores de seus componentes, ou seja, terra nua, edificações e demais benfeitorias, considerando um fator de comercialização para se chegar ao valor de mercado.

Os procedimentos adotados almejam a justa indenização, conforme preconizado pela Constituição Federal de 1988, Art.º 5º, inciso XXIV.

O desenvolvimento e o conseqüente detalhamento das atividades básicas do presente processo avaliatório fundamentam-se na coleta de dados obtidos no local por meio de pesquisa de campo e virtual, a qual foi realizada no mês de fevereiro de 2024, junto aos proprietários e corretores locais, ou de anúncios expostos, sendo, portanto, premissas aceitas como corretas.

## **7. ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO**

### **7.1. Grau de fundamentação**

Considerando os parâmetros especificados na tabela 1 da ABNT NBR 14653-2:2011, referente ao grau de fundamentação, o presente trabalho está enquadrado no GRAU II.

### **7.2. Grau de precisão**

Considerando os parâmetros especificados na ABNT NBR 14653-2:2011, referente ao grau de precisão, o presente trabalho está enquadrado no GRAU III.

## **8. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO BEM IMÓVEL**

A vistoria visa permitir ao engenheiro de avaliações conhecer, da melhor maneira possível, os imóveis e o contexto imobiliário regional de forma a orientar a coleta de dados.

Além do previsto na ABNT NBR 14.653-1:2019 devem ser observados os aspectos relevantes na formação do valor de acordo com o objeto, o objetivo e a finalidade da avaliação constantes dos subitens ordenados a seguir.

A vistoria foi realizada no dia 31 de Janeiro de 2024 visando a identificação do terreno, bem como suas benfeitorias, além do levantamento de suas características e demais fatores influenciáveis na avaliação (localização, acesso, situação, dimensões, topografia, dentre outros), análise do potencial mercadológico dos terrenos da região circunvizinha.

## 8.1. Caracterização da região



Figura 01 – Localização do Município de Iguatu

Eusébio é um município brasileiro situado no estado do Ceará (distante aproximadamente 24 km de Fortaleza, Capital do Estado). Foi Fundado em 23 de Junho de 1987 (36 Anos de Existência), localiza-se na Região Metropolitana de Fortaleza.

Atualmente, faz parte da lista do 20 municípios do Estado do Ceará com maior população, possuindo o 4º IDH-M, com Índice de desenvolvimento humano (IDH) de 0,701 (Considerado um IDH-Alto).



Figura 02 – Entrada do Município / Vista do Município



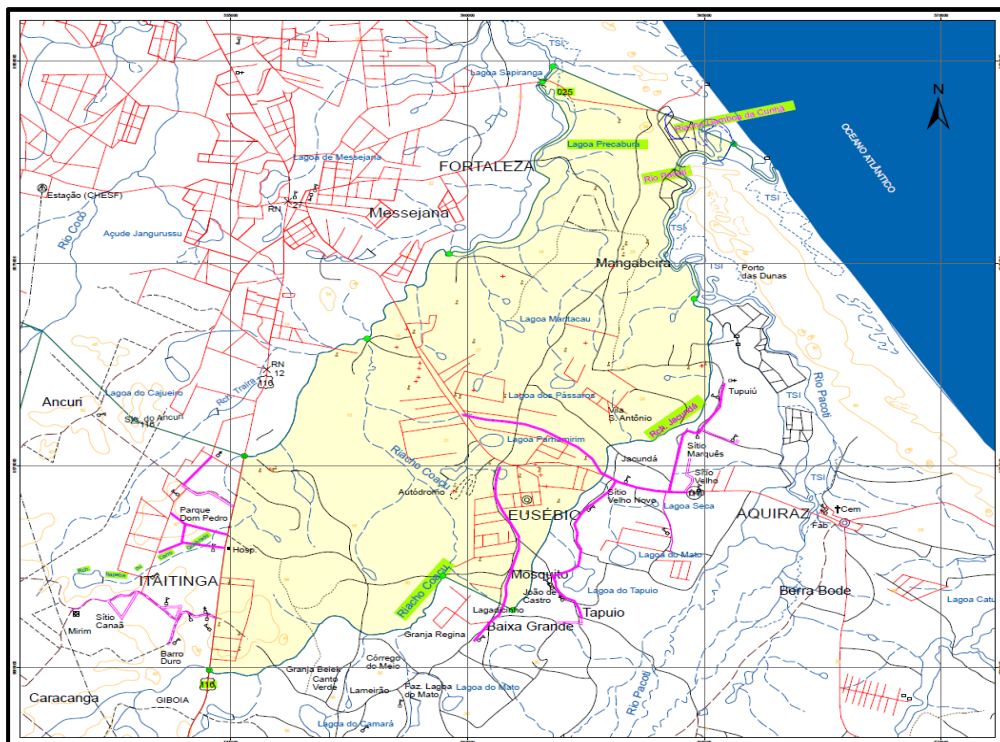


Figura 03 – Mapa do Município do Eusébio

O Município possui uma área total de 79 km<sup>2</sup>, possuindo uma altitude de aproximadamente 28 metros.

A região contempla 24 Bairros. O município tem limite com alguns Municípios Cearenses, sendo esses:

- Ao Norte: Fortaleza
- A Leste: Aquiraz.
- Ao Sul: Aquiraz.
- A Oeste: Fortaleza e Itaitinga

A maior concentração populacional do Município encontra-se na zona urbana. A sede do município dispõe de abastecimento de água, fornecimento de energia elétrica, serviço telefônico, agência de correios e telégrafos, serviço bancário, hospitais, hotéis e ensino de 1º e 2º graus. A partir de Fortaleza o acesso ao município, pode ser feito por via terrestre através da rodovia estadual CE-040. As demais lugarejos, sítios e fazendas são acessíveis (com franco acesso durante todo o ano) através de estradas asfaltadas ou carroçáveis

## 8.2. Caracterização do avaliando



Figura 04 – Vista Avaliando - Coordenada Local (Autódromo)

- **Matrículas:** Matrícula 12.119 e Matrícula 12.345 (\*Talvez estejam defasadas)
- **Proprietário:** SECRETARIA DO ESPORTE E JUVENTUDE DO ESTADO DO CEARA -SEJUV
- **Endereço:** Autódromo Internacional Virgílio Tavora (Avenida Ayrton Sena, S/N, Centro)
- **Coordenada Local:** Zone: 24 M / Long. UTM: 559.986,00 m E / Lat. UTM: 9.569.371,00
- **Área Total:** 260.295,66 m<sup>2</sup> (vide explicação no item 4);
- **Classificação:** Urbano;
- **Utilização:** Eventos, provas e competições de automobilismo, motociclismo e ciclismo no estado do Ceará;
- **Topografia:** Plano
- **Benfeitorias:** Com benfeitorias Construtivas (listadas em anexo a este laudo)

## 9. TRATAMENTO DOS DADOS

A pesquisa de mercado foi realizada procurando-se buscar amostras de dados compatíveis. Foram no total, coletados 63 dados amostrais, sendo utilizado efetivamente 56, retirando do modelo as amostras (10), (16), (26), (32), (38), (40) e (56).

Tais elementos foram submetidos a um tratamento estatístico por meio de inferência (tratamento científico) aprovado pelas normas de avaliação da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Este tratamento tem como finalidade a determinação do valor do terreno que compõe dos imóveis da região em estudo.

Para a elaboração deste trabalho, foi utilizado o “Método Comparativo de Dados de Mercado”, com tratamento científico dos dados através da Inferência Estatística com utilização do programa “SisDEA” da empresa Pelli Sistemas.

A pesquisa de mercado, conforme conceituam as normas de avaliação constitui-se no conjunto de atividades de identificação, investigação, coleta, seleção, processamento, análise e interpretação de resultados sobre dados de mercado. As atividades de pesquisa combinadas com a vistoria permitem também que sejam estabelecidas as hipóteses sobre os fatores que contribuem na formação dos valores. Estas definições tornam-se imprescindíveis para elaboração do modelo de regressão que definirá os valores para cada segmento homogêneo.

Conforme apontado no diagnóstico de mercado, a região possui um número médio de amostras em oferta.

Na seleção das amostras, foram consideradas importantes aquelas com semelhanças no que diz respeito à situação, à destinação, à forma, ao grau de aproveitamento, às características físicas e à adequação ao meio, devidamente verificados, evitando-se aqueles de homogeneização complexa.

A partir das características da pesquisa coletada no mercado imobiliário de Fortaleza e Eusébio, foram utilizados os seguintes parâmetros na elaboração do trabalho matemático estatístico:

**1 – Valor Unitário (R\$/m<sup>2</sup>):** Variável dependente - preço (R\$) / área (m<sup>2</sup>)

A variável dependente é representada pelo valor unitário e medida em R\$/m<sup>2</sup>.

**2 – Área Total:** Variável independente quantitativa representando a área do imóvel, em metro quadrado (m<sup>2</sup>). Amplitude da amostra de dados considerados no modelo:

• 207,25 m<sup>2</sup> a 141.000,00 m<sup>2</sup>

**3 – Atratividade:** Variável independente quantitativa tipo numérica por classificação de códigos alocados que indica se o imóvel oferece alguma atratividade do ponto de vista de investimento para negociação futura e liquidez ou Imóveis sem atrativos para aquisição e venda futura, localizados em áreas sem infraestrutura, que não desperta interesse do ponto de vista comercial. Dentre os aspectos analisados observa-se que o imóvel perde sua atratividade na medida em que sua depreciação decorre fundamentalmente de sua localização e características físicas. Dentre tantos fatos, poderão ser considerados como fatores que prejudicam a atratividade os imóveis próximos à passagem de efluentes que exalam odores desagradáveis, áreas poluídas, a falta de infraestrutura, os terrenos em topo de morro, baixadas e alagadiços que não oferecem condições satisfatórias para ocupação do solo, em caso contrário, a presença de empreendimentos incentivadores do mercado imobiliário favorece a atratividade, tornando-o um imóvel com alta liquidez. A amplitude da variável vai de 1 a 3, sendo:

• 1 = *Baixa Liquidez* / • 2 = *Média Liquidez* / • 3 = *Alta Liquidez*

**4 – Frente:** Variável independente quantitativa tipo numérica que indica o tamanho da frente do terreno, distância (em metros) da dimensão do imóvel que está situado para o acesso ao imóvel ou para a via mais próxima. Amplitude da amostra de dados considerados no modelo:

• 6,00 m a 146,00 m

Desta forma, identificou-se um modelo matemático de tratamento entre os dados observados, por meio de metodologia de pesquisa científica, utilizando-se o método dos mínimos quadrados para obtenção de estimativas não-tendenciosas dos parâmetros.

**- Equação:**

• **Valor unitário** =  $(+40,49203026 - 0,026841573 * \text{Área total}^{\frac{1}{2}} + 0,0003576035146 * \text{Frente}^2 - 27,64013073 / \text{Atratividade}^{\frac{1}{2}})^2$

## **10. RESULTADO DA AVALIAÇÃO E DATA DE REFERÊNCIA**

### **10.1 Cálculo do lote paradigma**

- **Atratividade** = 3;
- **Área Total** = 400,00 m<sup>2</sup>;
- **Frente** = 16,00 m;

Com a aplicação dos valores das variáveis na equação, resultou em:

- **Valor Unitário** = R\$ 580,27 / m<sup>2</sup>

### **10.2 Cálculo do empreendimento hipotético**

Com a obtenção do valor unitário do lote paradigma, este será adotado como preço médio do lote a ser inserido na planilha de composição dos cenários. (vide planilhas involutivas em anexo).

Na determinação do valor do m<sup>2</sup> para Gleba, utilizou-se o método Involutivo simplificado.

### **10.3 Cálculo do valor de Terreno – (VT)**

Após Realização dos Cálculos dos itens 10.1 e 10.2, pode-se chegar ao valor unitário (adotado o máximo, visto a localização ser de extrema atratividade) a se aplicar no cálculo de valor do terreno, sendo este multiplicado por sua área para ter o valor total do terreno.

- **Valor Unitário** = R\$ 218,86 / m<sup>2</sup>
- **Valor Terreno (VT)** = 218,86 x 260.295,66 = R\$ 56.970.000,00

Os valores foram arredondados conforme a recomendação da ABNT NBR 14.653-1:2019

– Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais, em seu item 6.8.1:

*“... Permite-se arredondar o resultado da avaliação, bem como os limites do intervalo de confiança e do campo de arbítrio, em até 1 %....”*

### **10.4 Cálculo das benfeitorias – (VB)**

Na vistoria, foram levantadas as benfeitorias contidas dentro do respectivo terreno, elas estão descritas e quantificadas, bem como seus respectivos valores e depreciações (caso tenha) em anexo a este laudo.

- **Valor Benfeitorias (VB)** = R\$ 4.320.000,00

Os valores foram arredondados conforme a recomendação da ABNT NBR 14.653-1:2019

– Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais, em seu item 6.8.1:

*“... Permite-se arredondar o resultado da avaliação, bem como os limites do intervalo de confiança e do campo de arbítrio, em até 1 %....”.*

### **10.5 Cálculo do valor total do imóvel – (VI)**

O valor do mercado é obtido a partir do valor do terreno mais o custo de reprodução das benfeitorias devidamente depreciado e aplicado o fator de comercialização, conforme fórmula abaixo:

$$\mathbf{VI = (VT + VB) \times FC}$$

VT: R\$ 56.970.000,00

VB: R\$ 4.320.000,00

FC: 1,00

- VI é o valor do imóvel;
- VT é o valor do Terreno;
- VB é o valor das edificações e benfeitorias;
- FC é o fator de comercialização;

Utilizou-se um fator de comercialização de 1,0, considerando ausência de descontos e as vantagens oferecidas pelo mercado nas transações realizadas.

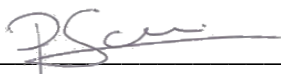
Os valores foram arredondados conforme a recomendação da ABNT NBR 14.653-1:2019

– Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais, em seu item 6.8.1:

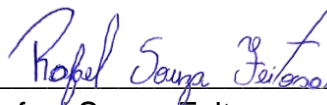
*“... Permite-se arredondar o resultado da avaliação, bem como os limites do intervalo de confiança e do campo de arbítrio, em até 1 %....”.*

<b>VALOR TOTAL DO IMÓVEL</b>
<b>R\$ 61.290.000,00</b>
<b>Sessenta e Um Milhões e Duzentos e Noventa Mil Reais</b>

## **11. PROFISSIONAIS RESPONSÁVEIS**



Paulo Silas de Sousa  
Engenheiro Agrônomo - Avaliador  
CREA/CE: 12637/D



Rafael Souza Feitosa  
Engenheiro Civil - Avaliador  
CREA/CE: 337472/D

## **12. LOCAL E DATA:**

Fortaleza-CE, 10 de Fevereiro de 2024.

## **13. ANEXOS**

- 13.1. Relatório fotográfico do imóvel avaliando**
- 13.2. Documentação do Imóvel**
- 13.3. Planta e Memorial descritivo do imóvel avaliando**
- 13.4. Relatório - Cálculos Estatísticos do Software utilizado - SisDEA**
- 13.5. Relatório – Cálculos Planilha Involutiva**
- 13.6. Relatório – Cálculos Benfeitorias**
- 13.7. Tabela de dados/amostras de mercado**
- 13.8. Tabelas e Documentação técnica de referência**
- 13.9. ART – Anotação de Responsabilidade Técnica**

**Anexo I - Relatório fotográfico do imóvel avaliando**



**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Entrada do Imóvel



Entrada do Imóvel



Entrada do Imóvel



Terreno

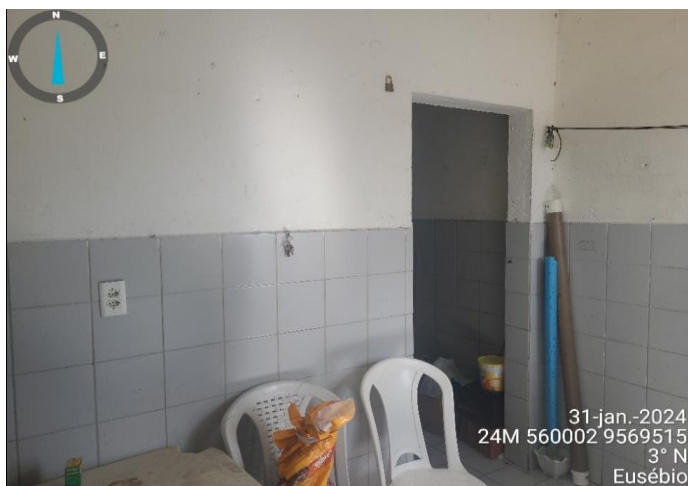


Benfeitorias - Apoio



Benfeitorias - Apoio

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



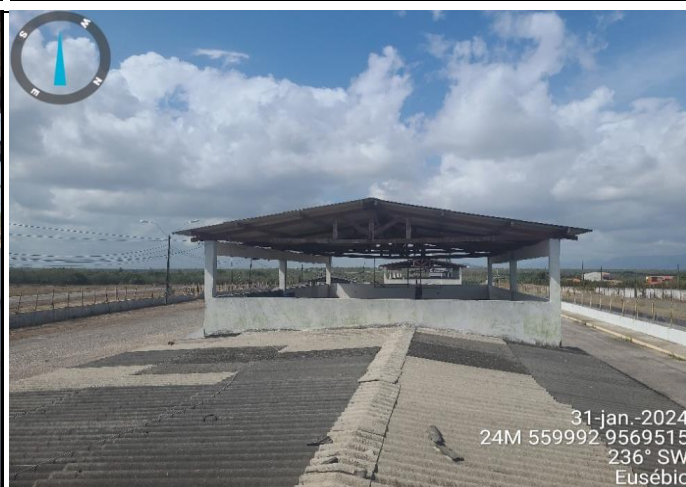
**Benfeitorias - Apoio (Interno)**



**Benfeitorias - Apoio (Interno)**



**Benfeitorias - Apoio (Superior)**



**Benfeitorias - Apoio (Superior)**



**Benfeitorias - Boxes**



**Benfeitorias - Boxes**

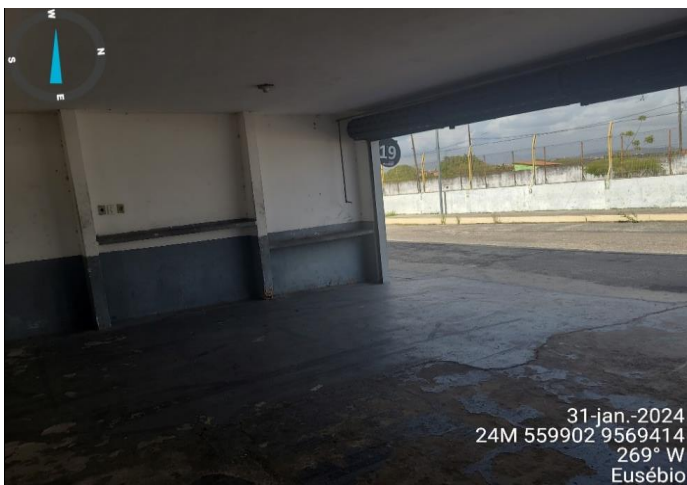
**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



**Benfeitorias - Boxes**



**Benfeitorias - Boxes e "Torre de Cronometragem"**



**Benfeitorias - Boxes (Interno)**



**Benfeitorias - Boxes (Interno)**



**Benfeitorias - "Torre de Cronometragem"**



**Benfeitorias - "Torre de Cronometragem"**

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



**Benfeitorias - "Torre de Cronometragem"**



**Benfeitorias - "Torre de Cronometragem" - Interno Térreo**



**Benfeitorias - "Torre de Cronometragem" - Interno Térreo**



**Benfeitorias - "Torre de Cronometragem" - Interno Térreo**



**Benfeitorias - "Torre de Cronometragem" - Interno Pavimento 01**

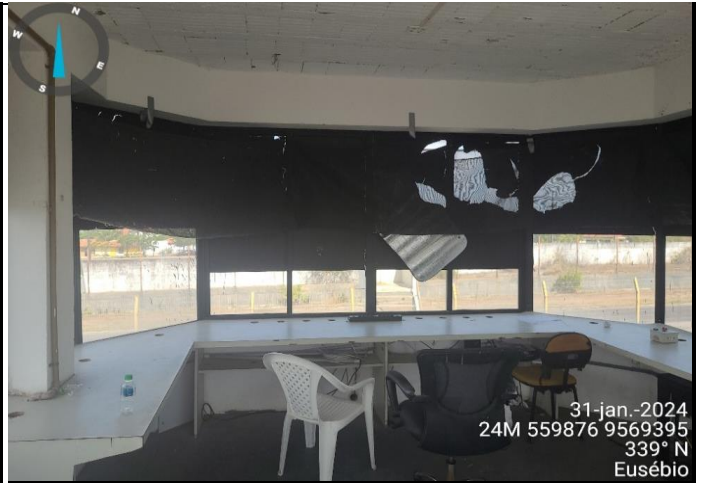


**Benfeitorias - "Torre de Cronometragem" - Interno Pavimento 01**

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Benfeitorias - "Torre de Cronometragem" - Interno Pavimento 01.1



Benfeitorias - "Torre de Cronometragem" - Interno Pavimento 01.1



Benfeitorias - "Torre de Cronometragem" - Interno Pavimento 02



Benfeitorias - "Torre de Cronometragem" - Interno Pavimento 02



Benfeitorias - "Torre de Cronometragem" - Interno Pavimento 03



Benfeitorias - "Torre de Cronometragem" - Interno Pavimento 03

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Benfeitorias - "Restaurante/Cozinha"



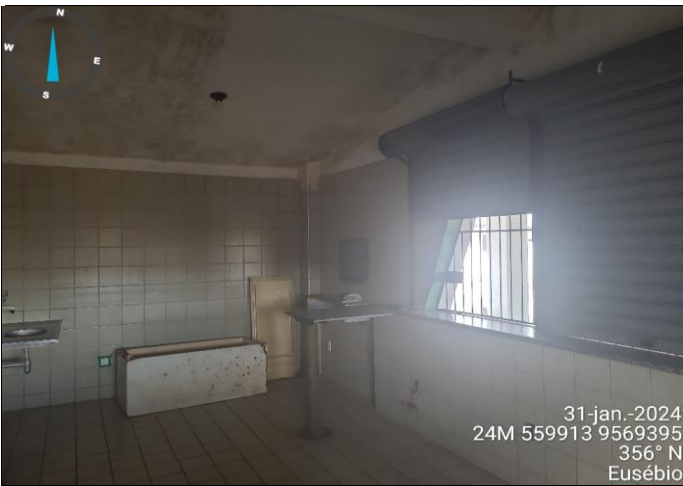
Benfeitorias - "Restaurante/Cozinha"



Benfeitorias - "Restaurante/Cozinha"



Benfeitorias - "Restaurante/Cozinha"

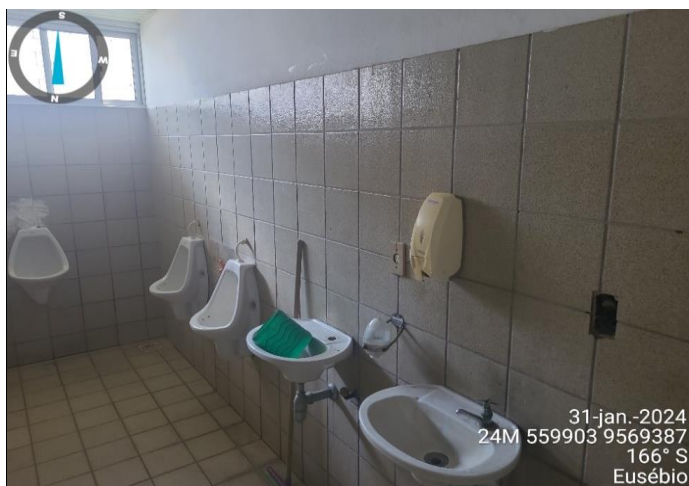


Benfeitorias - "Restaurante/Cozinha" (Interno)

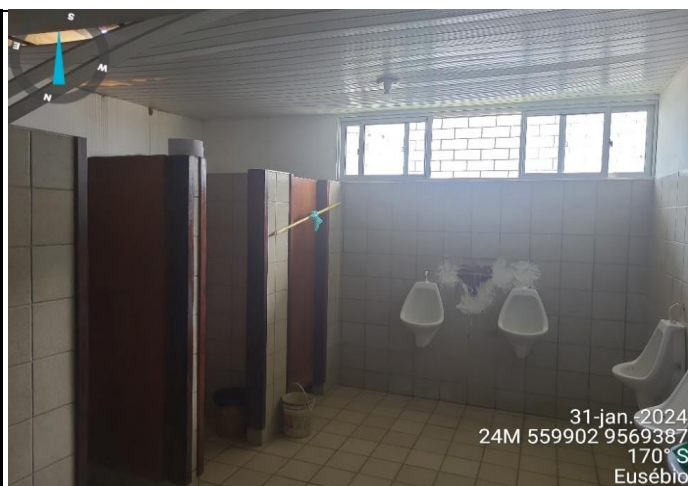


Benfeitorias - "Restaurante/Cozinha" (Interno)

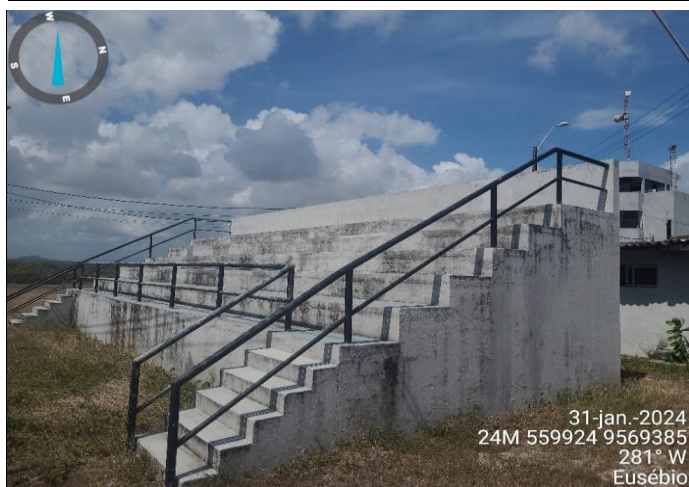
**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Benfeitorias - "Restaurante/Cozinha" (Interno)



Benfeitorias - "Restaurante/Cozinha" (Interno)



Benfeitorias - Arquibancada



Benfeitorias - Arquibancada



Vista da Pista - Autódromo



Vista da Pista - Autódromo

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Vista da Pista - Autódromo



Vista da Pista - Autódromo



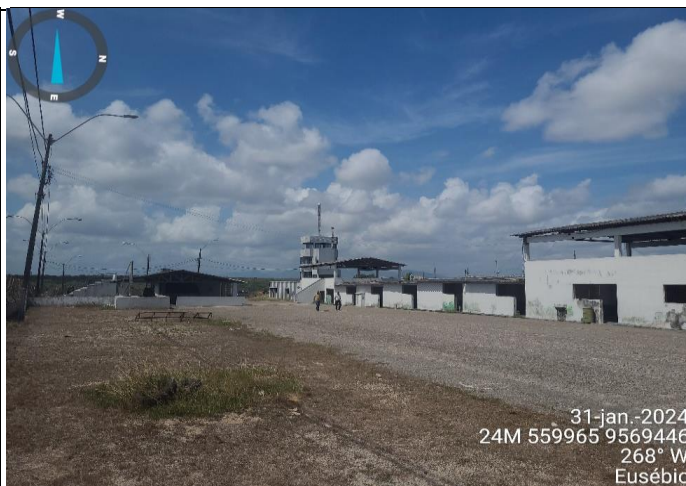
Vista da Pista - Autódromo



Vista da Pista - Autódromo



Vista da Pista - Locomoção



Vista da Pista - Locomoção / Benfeitorias



**Anexo II - Documentação do Imóvel**



12.119

MATRÍCULA

LIVRO N.º 2

CARTORIO FLORENCIO - 2.º OFÍCIO  
Aquiraz - Ceará  
Registro de Imóveis

MATRÍCULA

12.119

REGISTRO  
GERAL

DATA

15.abril.1991

Alcione Martins Florêncio - Oficial

Hermenegildo Florêncio Marques Batista - Oficial Substituto

RUBRICA

*Alcione Martins Florêncio*

FLS.

01

IMÓVEL: UM TERRENO situado no lugar SÍTIO SANTA ISABEL, no Município de Euzébio, da comarca de Aquiraz, localizado do lado par de uma Rua asfaltada sem denominação oficial, distando seu lado direito (Nascente) 400,00m (quatrocentos metros), para a Av. Cícero Sá, em direção ao Nascente, de forma regular, com uma área, de 0,8 hectares, com as seguintes características, medidas e confrontações: ao NORTE (FRENTE), por uma linha reta, que tem o sentido nascente-poente, por onde mede 40,00m (quarenta metros), limitando-se com a dita Rua asfaltada sem denominação oficial; ao POENTE (LADO ESQUERDO), por uma linha reta que tem o sentido norte-sul numa extensão de 200,00m (duzentos metros), confinando-se com o terreno remanescente de propriedade da Incorporadora, Companhia Cearense dos Volantes de Competição; ao SUL (FUNDOS), por uma linha reta, que tem o sentido poente-nascente, medindo 40,00m (quarenta metros), extremando-se também com o terreno remanescente, pertencente a citada Incorporadora; e, ao NASCENTE (LADO DIREITO) por uma linha reta que tem o sentido sul-norte, numa extensão de 200,00m (duzentos metros), onde se confina com terras de Francisco Costa dos Santos, José Liberato Barroso e Francisco Joaquim dos Santos, outrora de Manoel Biluca, Adélia Amora Sá, Família Abreu, Cadastrado na Prefeitura Municipal de Euzébio sob o BNº. 01.01.04-07, PROPRIETÁRIA: COMPANHIA CEARENSE DOS VOLANTES DE COMPETIÇÃO, com sede no Autódromo Virgílio Távora s/nº., no Município de Euzébio-Ceará, com o CGC.(MF)Nº63.362.156/0001-32. TÍTULO AQUISITIVO: havido em maior porção nos termos da Transcrição Nº. 6.469, fls. 200 do livro 3-H, hoje, objeto da matrícula Nº. 12.114, livro 02, deste Registro Imobiliário.

*Alcione Martins Florêncio*  
O OFICIAL



R-1-12.119 de 15 de abril de 1.991.

Por Escritura Pública de 7º (sétimo) Aditivo ao Contrato Social da Firma MIG- Industria e Comercio de Veículos Ltda., com Aumento de Capital de Bens Imóveis, lavrada aos 12 (doze) dias do mês de abril do ano de 1.991. (mil novecentos e noventa e um) às fls. 367/373 do livro 08, nas notas deste cartório, o imóvel de que trata a presente matrícula foi, pela sua proprietária COMPANHIA CEARENSE DOS VOLANTES DE COMPETIÇÃO, já acima qualificada, representada por seu Diretor TARCILIO PIMENTEL, brasileiro, casado, industrial, portador do CPF.(MF)Nº 000.032.633-04, residente e domiciliado em Fortaleza-Ceará, Incorporado ao Capital Social da Firma MIG-INDUSTRIA E COMERCIO DE VEÍCULOS LTDA., com sede na Av. Francisco Sá Nº. 1834, Jacare

cont. verso...

12.119

01

CARTÓRIO FLORENCIO - 2.º OFÍCIO

AQUIRAZ - CEARÁ  
REGISTRO DE IMÓVEIS  
Alcione Martins Florêncio - Oficial  
Hermenegildo Florêncio Marques Batista - Oficial Substituto

canga, com o CGC.(MF)Nº 23.573.975/0001-04, Fortaleza-Ceará, pela importância de Cr\$: 5.300.000,00 (CINCO MILHÕES E TREZENTOS MIL CRUZEIROS), sem condições.

Alcione Martins Florêncio  
O OFICIAL

R-2-12.119 de 20 de maio de 1992.

Por escritura pública de compra e venda lavrada aos vinte e tres (23) dias do mês de março do ano de mil novecentos e noventa e dois (1992) às fls.207/208V do livro 42, nas notas do Cartório Damasceno-2º Ofício da comarca de São Gonçalo do Amarante, MIG INDUSTRIA E COMERCIO DE VEICULOS LTDA, já retro qualificada, vendeu o imóvel de que trata a presente matrícula, à COMPANHIA CEARENSE DOS VOLANTES DE COMPETIÇÃO, Sociedade Comercial, com sede em Fortaleza-Ceará, com o CGC/MF nº 63.362.156/0001-32, representada por seu Diretor Presidente TARCILIO PIMENTEL, brasileiro, casado, comerciante, residente e domiciliado em Fortaleza-Ceará, pela importância de Cr\$ 5.300.000,00 (CINCO MILHÕES E TREZENTOS MIL CRUZEIROS), sem condições.

Alcione Martins Florêncio  
O OFICIAL

R-3- 12.119 de 28 de Maio de 1992.

Por Escritura Pública de Compra e Venda, lavrada aos vinte e cinco (25) dias do mês de maio do ano de mil e novecentos e noventa e dois (1992) às fls. 20/23 do livro 90, nas notas deste cartório, COMPANHIA CEARENSE DOS VOLANTES DE COMPETIÇÃO, com sede Av. Santos Dumont, 5335 sala 101 Ed. Center Planalto Fortaleza-Ceará, com o CPF/MF nº 63.362.156/0001-32, representado por seu Diretor - TARCILIO PIMENTEL, brasileiro, casado, comerciante, portador da identidade nº 54.277-SSP-CE e do CPF/MF nº 000.032.633-04 e TARQUINIO PIMENTEL, brasileiro, separado judicialmente, portador da identidade nº 1.191.352-SSP-CE e do CPF/MF nº 187.506.213-00, ambos residentes e domiciliados em Fortaleza-Ceará vendeu o imóvel de que trata a matrícula, FUNDAÇÃO DE ASSISTENCIA DESPORTIVA DO ESTADO DO CEARÁ, com o CGC/MF nº 07.045.073/0001-49, com sede em Fortaleza-Ceará, na AV. Alberto Craveiro S/Nº, representada pelo seu presidente FARES CÂNDIDO LOPES, brasileiro, casado, comerciante, portador da identidade nº 126.33.-SSP-CE, residente e domiciliado em Fortaleza-Ceará pela importância de Cr\$ 5.300.000,00 (CINCO MILHÕES E TREZENTOS MIL CRUZEIROS) sem condições.

Alcione Martins Florêncio  
O OFICIAL



Para verificar a autenticidade, acesse <https://central.cerice.org.br/validacao>  
Informe o código: D44516EC-16E2-4D7B-8832-A1DEE05327DA

**CF** CARTÓRIO  
FLORÊNCIO

AQUIRAZ CARTORIO SEGUNDO OFICIO  
AQUIRAZ - CE

Ficha: 2

**MATRÍCULA: 12119**

Certifico que na presente matricula não consta nenhum outro lançamento, além dos que figuram na presente cópia que confere com a original existente no arquivo deste cartório. O referido é verdade. Dou fé.

09 de junho de 2023 às 09:52

O OFICIAL / SUBSTITUTO

Hermenegildo Florêncio Marques Bast  
Substituto Respondendo pelo Titula

CERTIDÃO VÁLIDA SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE, POR 30 DIAS, CONFORME PRECEITUA O ART. 1.135, E POR 90 DIAS, CONFORME § 4º. ART 1.502, (PROVIMENTO Nº 04/2023-CGJ/CE)

CUSTAS E EMOLUMENTOS INCIDENTES

Nº de Atendimento: 20230609000011

Total de Emolumentos: R\$ 34,73

Total FERMOJU: R\$ 1,71

Total FRMMP: R\$ 1,73

Total FAADEP: R\$ 1,73

Total Selos: R\$ 9,54

Valor Total: R\$ 49,44

Detalhamento de cobrança / Listagem dos códigos da tabela de emolumentos envolvidos  
(1) 007019 / (1) 007020

CERTIDÃO/SEGUNDA VIA/SEGUNDO TRASLADO)

PODER JUDICIÁRIO  
Estado do Ceará

Selo Tipo 04  
Nº  
AAV438796-14P9

SELO DIGITAL DE AUTENTICIDADE

Consulte a validade do Selo Digital em: [selodigital.tjce.jus.br/portal](http://selodigital.tjce.jus.br/portal)

BUSQUEI E CONFEREI  
Luana Ferreira

BUSCA CNIB



**CARTORIO FLORENCIO - 2.º OFICIO**  
Aquiraz - Ceará  
Registro de Imóveis

**MATRICULA**

12.345

**REGISTRO GERAL**

DATA  
28.08.91.

Alcione Martins Florêncio - Oficial  
Hermenegildo Florêncio Marques Batista - Oficial Substituto

RUBRICA  
*Alcione Martins Florêncio*

FLS.  
01

12.345

MATRICULA

LIVRO N.º 2

IMÓVEL: UM TERRENO situado no lugar SÍTIO SANTA ISABEL, no municí -  
pio de Euzébio, desta comarca, localizado do lado par de  
uma Rua sem denominação oficial, distando seu lado direito (Nascen-  
te), 600,00m (seiscentos metros), para a Rodovia, asfáltica CE - 004  
em direção ao Nascente, de forma irregular, com uma área de 33,7 ha  
com as seguintes características, medidas e confrontações: ao NORTE  
(frente), com 02 (dois) segmentos, o primeiro mede 610,00m (seis -  
centos e dez metros), com uma linha com duas deflexões, saindo, do  
início da Barragem Principal do Açude Perigoso, com o ângulo de  
140º00, a primeira mede 410,00m (quatrocentos e dez metros), confi-  
nando-se com a dita Rua sem denominação oficial, que separa o terre-  
no de José Liberato Barroso e a outra que no prolongamento da ante-  
riormente citada, fazendo um ângulo de também 140º00, e mede 200m00  
(duzentos metros), até atingir a cerca limite do Nascente, onde li-  
mita-se com terreno pertencente a ICCAL-Industria e Comercio de Cal-  
çados Ltda, e com a Rua Asfaltada sem denominação oficial, outrora,  
da Organização Walter Sá Agrícola Industrial Ltda., daí, segue uma  
linha reta no sentido norte-sul, numa extensão de 100,00m (cem me-  
tros), (1º limite Nascente), daí, segue em linha reta no sentido nas-  
cente-poente, numa extensão de 40,00m (quarenta metros), (2º limite  
sul), daí prossegue uma linha reta no sentido norte-sul, numa ex-  
tensão de 200,00m (duzentos metros), (2º limite Nascente), finalmen-  
te, o segundo extrema ao Norte, por uma linha reta no sentido poente-  
nascente, numa extensão de 40,00m (quarenta metros), limita-se  
com terreno incorporado a MIG-INDUSTRIA E COMERCIO DE VEÍCULOS LTDA  
ao SUL (fundos), com 02 (dois) segmentos, o primeiro tirado por  
uma linha reta no sentido poente - nascente numa extensão de 600m00  
(seiscentos metros), limitando-se com o Corredor do Sítio Urucumena  
pela cerca limitrofe, daí segue em linha reta no sentido sul-norte,  
numa extensão de 300,00m (trezentos metros), (3º limite nascente),  
daí segue em linha reta no sentido nascente-poente, numa extensão  
de 40,00m (quarenta metros), (2º limite Norte), daí segue em linha  
reta no sentido sul - norte, numa extensão de 200,00m (duzentos me-  
tros), (2º limite nascente), finalmente o último segmento sul, par-  
tindo em linha reta no sentido poente-nascente, numa extensão de  
40,00m (quarenta metros) limitando-se com a Rua Asfaltada sem deno-  
minação oficial, separando o terreno incorporado a MIG-INDUSTRIA E  
COMERCIO DE VEÍCULOS LTDA; ao NASCENTE (lado direito), com 03 (três)  
segmentos, o primeiro, em linha reta tirada no sentido norte - sul,  
numa extensão de 100,00m (cem metros), limita-se com João Batista  
Lima e Maria Lima de Sousa, daí, segue em linha reta, no sentido nas-  
cente-poente, numa extensão de 40,00m (quarenta metros), (2º limi-  
te sul), prossegue o segundo segmento, por uma linha reta, tirada

cont. verso.....



*Handwritten mark*

*Handwritten mark*

12.345

CARTÓRIO FLORÊNCIO - 2.º OFÍCIO

AQUIRAZ - CEARÁ  
REGISTRO DE IMÓVEIS  
Alicione Martins Florêncio - Oficial  
Hermenegildo Florêncio Marques Batista - Oficial Substituto

no sentido norte-sul, numa extensão de 200,00m (duzentos metros), ex-  
tremando-se com o terreno incorporado à MIG-INDUSTRIA E COMERCIO DE  
VEÍCULOS LTDA; daí, segue uma linha reta, no sentido, poente-nascen-  
te, numa extensão de 40,00m (quarenta metros), (2º limite norte) fi-  
nalmente o terceiro e último segmento, partindo em linha reta no ''  
sentido norte-sul, numa extensão de 300,00m (trezentos metros), limi-  
tando-se com Francisca Costa dos Santos, José Liberato Barroso, Fran-  
cisco Joaquim dos Santos, Manoel Batista Filho, Francisco Luiz da  
Silva, Rubens Serra, Manuel Conrado de Abreu, Francisco Abreu de ''  
Araújo, outrora terras de Manoel Biluca, Adelia Amora Sá, Família ''  
Abreu, herdeiros de Antônio Otoni Correia de Sá; e, ao POENTE (lado  
esquerdo) por uma linha reta, tirada no sentido sul-norte, numa ex-  
tensão de 550,00m (quinhentos e cinquenta metros), partindo dos cer-  
cados dos Augustos até o início da Barragem Principal, sem atingir  
a extremidade da Barragem do Açúde Perigoso, confinando-se com o  
terreno de propriedade da Empresa Santa Isabel Agropecuária S/A., em  
toda a extensão da cerca divisória, com todas suas benfeitorias e ''  
servidões existentes. PROPRIETÁRIA: CIA CEARENSE DOS VOLANTES DE ''  
COMPETIÇÃO-CCVC., Sociedade Comercial com sede no Município de Eu-  
sébio, -Ceará, comarca de Aquiraz, com o CGC.(MF)Nº 63.362.156/0001-  
32, TÍTULO AQUISITIVO: Havido em maior porção nos termos do Av-1- e  
Av-2-12.114, livro 02, deste Registro Imobiliário.

Alicione Martins Florêncio  
O OFICIAL

-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-x-  
R-1-12.345 de 28 de Agosto de 1.991.

Por Escritura Pública de Prestação de Fiança, Mediante contra-garan-  
tia Real de Hipoteca com Interveniencia de Terceiros, lavrada aos ''  
16 (dezesseis), dias do mês de Agosto do ano de 1.991 (mil novecen-  
tos e noventa e um) às fls. 127/134 do livro 194, nas notas do Car-  
tório Melo Junior - Fortaleza-Ceará, a PROPRIETÁRIA-CIA CEARENSE ''  
DOS VOLANTES DE COMPETIÇÃO-CCVC, já acima qualificada, deu em garan-  
tia Hipotecária de 1ª e único grau, na qualidade de interveniente''  
hipotecante, o imóvel objeto da presente matrícula ao BANCO DO ESTA-  
DO DO CEARÁ S/A-BEC, com sede em Fortaleza-Ceará, com o CGC.(MF)Nº  
07.196.934/0001-90, como financiada: a empresa MIG-INDUSTRIA E CO-  
MERCIO DE VEÍCULOS LTDA., do ramo da industria de veículos, tipo ''  
bugre, com sede na Av. Francisco Sá, Nº. 1.834, Jacarecanga-Forta-  
leza-Ceará, com o CGC.(MF)Nº 23.573.975/0001-04, com as seguintes''  
cláusulas e condições: PRIMEIRA- Conforme Reunião Nº109, realizada  
em 07.08.91, a Diretoria do BEC autorizou a prestação de fiança em  
favor da AFIANÇADA; mediante Carta de Fiança a ser concedida à  
cont. fls. 02....



12.345

MATRÍCULA

MATRÍCULA

12.345

FOLHA

02

CARTÓRIO FLORÊNCIO - 2.º OFÍCIO

AQUIRAZ - CEARÁ  
REGISTRO DE IMÓVEIS

Alcione Martins Florêncio - Oficial

Hermenegildo Florêncio Marques Batista - Oficial Substituto

AUTOLATINA BRASIL S/A., com sede na Estrada Marginal - Via Anchieta Km-235-São Bernardo do Campo-SP, doravante denominada simplesmente EMPRESA, no valor de Cr\$ 13.000.000,00 (TREZE MILHÕES DE CRUZEIROS) reajustados a partir desta data pela variação do Índice Geral de Preços-Disponibilidade Interna-IGP-DI, pelo prazo de 360 dias com renúncia dos benefícios que a lei lhe atribui na condição de fiador particularmente os previstos no artigos 1492, 1499, 1500 e 1503 do Código Civil 261, 262 do Código Comercial, para garantia de financiamento que a EMPRESA concederá à AFIANÇADA, destinado ao reforço do Capital de giro para aquisição de 12 conjuntos para a fabricação de bugres, ao preço unitário nesta data de Cr\$ 1.086,386,24. SEGUNDA: pela prestação da garantia mencionada na cláusula primeira, o BEC, fará jus e a AFIANÇADA, pagará a este os seguintes encargos: a) Taxa de expediente: 4% sobre o valor a ser financiado, pago no ato da assinatura da carta de fiança, incluindo a taxa de análise equivalente a 1%. b) Comissão de Fiança 4% ao ano, calculados sobre o valor da fiança prestada a ser cobrada semestralmente. parágrafo primeiro- No caso do BEC vir a honrar a fiança prestada, serão cobrados da Afiância sobre o valor desembolsado juros de 2%, ao mês, acrescido da variação da TR. Demais condições: São as constantes da Escritura ora Registrada.

*Alcione Martins Florêncio*  
O OFICIAL

AV-2-12.345 de 19 de fevereiro de 1992.

Certifico e dou fé que, nos termos do memorando a mim dirigido pelo BANGCO DO ESTADO DO CEARÁ S/A-BEC, datado de 06 de fevereiro de 1992, arquivado em Cartório, me autorizando a proceder a baixa do R-1 desta matrícula, fica desta forma o mesmo aqui cancelado.

*Alcione Martins Florêncio*  
O OFICIAL

R-3-12.345 de 26 de fevereiro de 1992.

Por Escritura Pública de Desapropriação lavrada aos vinte e um (21) dias do mês de fevereiro do ano de mil novecentos e noventa e dois (1.992), às fls. 335/337, livro 20-A, nas notas do Cartório Aguiar-8º Ofício-Fortaleza-Ceará, a COMPANHIA CEARENSE DOS VOLANTES DE COMPETIÇÃO - CCVC, com sede social no Autódromo Virgílio Távora, no Município de Euzébio, desta comarca, com o CGC/MF nº 63.362.156/0001-32, representada pelo Diretor Presidente, TARCÍLIO PIMENTEL, brasileiro, casa-

Cont.verso





Para verificar a autenticidade, acesse <https://central.cerice.org.br/validacao>  
Informe o código: BDB4961-000-4761-04E4-74684AC87016

12.345

02V

VERSO

CARTÓRIO FLORENCIO - 2.º OFÍCIO

AQUIRAZ - CEARÁ  
REGISTRO DE IMÓVEIS  
Alcione Martins Florêncio - Oficial  
Hermenegildo Florêncio Marques Batista - Oficial Substituto

do, comerciante, identidade nº54.277-SSP-CE, residente e domiciliado em Fortaleza-Ceará, e pelo Diretor Administrativo, TARQUINIO PIMENTEL, brasileiro, casado, comerciante, identidade nº1.191.352-SSP-CE., residente em Fortaleza-Ceará, na qualidade de DESAPROPRIADA, tendo em vista o disposto no Decreto nº21.769, de 05 de fevereiro de 1.992, assinado pelo Governador do Estado do Ceará, vendeu o imóvel de que trata a presente matrícula a DESAPROPRIANTE, FUNDAÇÃO DE ASSISTENCIA DESPORTIVA DO ESTADO DO CEARÁ,- FADEC, com sede na AV. Alberto Craveiro s/nº, Fortaleza-Ceará, com o C.G.C.(MF) nº07.045.073/0001-49, representada pelo seu Presidente, FARES CÂNDIDO LOPES, brasileiro, casado, comerciante, identidade nº126.331-SSP-CE., residente e domiciliado em Fortaleza-Ceará, pelo valor de R\$301.102.650,00 (TREZENTOS E HUM MILHÕES, CENTO E DOIS MIL, SEISCENTOS E CINQUENTA CRUZEIROS).

*Alcione Martins Florêncio*  
O OFICIAL

Certifico que na presente matrícula não consta nenhum outro lançamento, além dos que figuram na presente cópia que confere com a original existente no arquivo deste cartório. O referido é verdade. Dou fé.

09 de junho de 2023 às 09:53

O OFICIAL / SUBSTITUTO

Hermenegildo Florêncio Marques Batista  
Substituto Respondendo pelo Título

CERTIDÃO VÁLIDA SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE, POR 30 DIAS, CONFORME PRECEITUA O ART. 1.135, E POR 90 DIAS, CONFORME § 4º. ART 1.502, (PROVIMENTO Nº 04/2023-CGJ/CE)

CUSTAS E EMOLUMENTOS INCIDENTES

Nº de Atendimento: 20230609000011  
Total de Emolumentos: R\$ 34,73  
Total FERMOJU: R\$ 1,71  
Total FRMMP: R\$ 1,73  
Total FAADEP: R\$ 1,73  
Total Selos: R\$ 9,54  
Valor Total: R\$ 49,44

Detalhamento de cobrança / Listagem dos códigos da tabela de emolumentos envolvidos  
(1) 007019 / (1) 007020

CERTIDÃO (SEGUNDA VIA/SEGUNDO TRASLADO)

PODER JUDICIÁRIO  
Estado do Ceará

Selo Tipo 04  
Nº  
AAV438797-H3P9

SELO DIGITAL DE AUTENTICIDADE

Consulte a validade do Selo Digital em: [selodigital.tjce.jus.br/portal](http://selodigital.tjce.jus.br/portal)

BUSQUEI E CONFEREI  
*Luana Ferreira*

BUSCA CNIB  
*[Assinatura]*



**Anexo III - Planta e Memorial descritivo do imóvel avaliando**



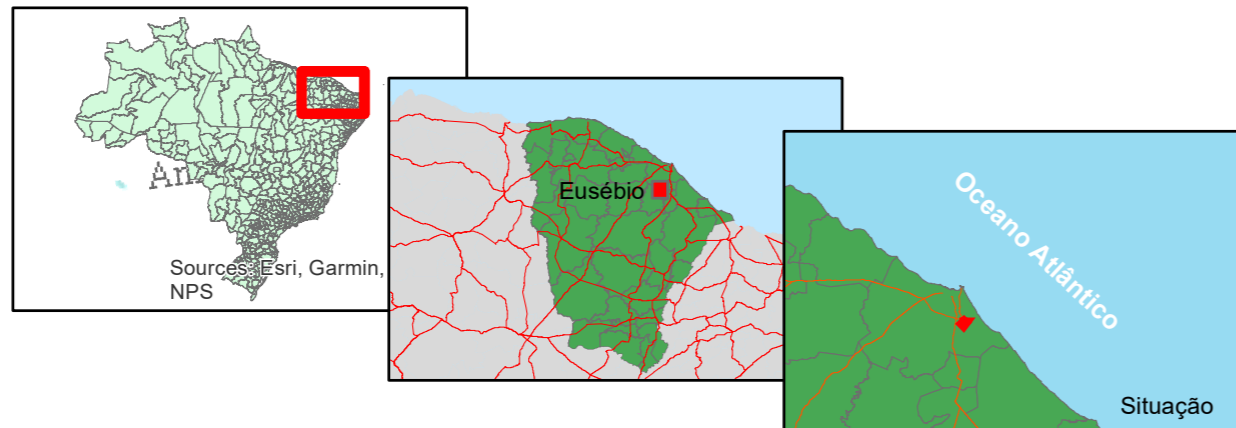
### Legenda

- Curvas
- Poligonal

**Data**      **Declinação Magnética Calculada**  
 23/08/2019    21° 10' W ± 0° 20' variando 0° 4' E / ano

SIRGAS 2000 UTM\_Zona 24S  
 Transverse Mercator  
 Falso Este: 500000  
 Falso Norte: 10000000  
 Meridiano Central: -39  
 Fator de Escalar: 0,999600  
 Latitude Origem: 0,000000

Aerofotogrametria/Topografia/Geoprocessamento  
 Geog. Alexandre Leite



\*Indexação do Mapa: \*AUTODROMO

**CearaPar Gestão de Ativos**

Equipe de Topografia e Aerolevanteamento

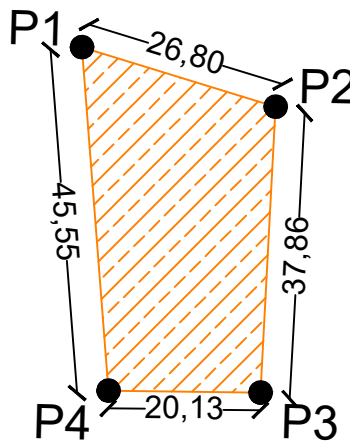
Aerolevanteamento por DJI Phantom 4 Pro Plus (07/2019)  
 Dados topográficos obtidos por GNSS/RTK TPS T10

Elaboração: Alexandre Leite  
Geógrafo/Analista GIS

**Mapa Planialtimétrico**

Projeto: Autódromo Internacional Virgílio Tavora (Avenida Airton Sena, S/N, Centro)	
Município: Eusébio-CE	<b>ÁREA: 26,1245 ha</b>
<b>PERÍMETRO: 2346,15 m</b>	Data: 03/03/2024

ESCALA: 1/1.000

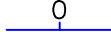










VÉRTICES DO POLÍGONO	
VÉRTICE	COORDENADA UTM SIRGAS 2000
P-01	E(X): 9569720,6240 m N(Y): 560233,7940 m
P-02	E(X): 9569712,7400 m N(Y): 560259,4080 m
P-03	E(X): 9569674,9280 m N(Y): 560257,4250 m
P-04	E(X): 9569675,2070 m N(Y): 560237,3010 m

AT = 949,34 m<sup>2</sup>

PERÍMETRO = 130,34 m

LEGENDA

-  EIXO PROJETADO
-  MEIO-FIO PROJETADO
-  MEIO FIO EXISTENTE
-  CERCA EXISTENTE
-  CERCA PROJETADA
-  POSTE
-  MURO
-  AC = ÁREA CONSTRUÍDA A SER DESAPROPRIADA
-  AT = ÁREA DO TERRENO A SER DESAPROPRIADA

PROPRIETÁRIO : ESTADO DO CEARÁ

IMÓVEL: TERRENO (FUNCEME)

LOCAL: AUTODROMO INTERNACIONAL VIRGÍLIO TÁVORA

**SOP-CE**  
SUPERINTENDÊNCIA  
DE OBRAS PÚBLICAS



**Anexo IV - Relatório - Cálculos Estatísticos do Software utilizado - SisDEA**

**1) INFORMAÇÕES BÁSICAS:**

Autor:	Paulo Silas
Modelo:	Autódromo Internacional Virgílio Tavora
Data do modelo:	quarta-feira, 5 de fevereiro de 2024
Tipologia:	Terreno

**2) INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:**

Variáveis e dados do modelo	Quant.
Total de variáveis:	4
Variáveis utilizadas no modelo:	4
Total de dados:	63
Dados utilizados no modelo:	56

**3) DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS:**

Nome	Tipo	Classificação	Descrição da varável	Habilitada
Endereço	Texto	Texto	Endereço completo do imóvel	Sim
Complemento	Texto	Texto	Complemento ao endereço do imóvel	Sim
Informante	Texto	Texto	Nome ou identificação do informante	Sim
Telefone do informante	Texto	Texto	Telefone ou número de contato do informante	Sim
Área total	Numérica	Quantitativa	Area total do imóvel medida em m <sup>2</sup>	Sim
Frente	Numérica	Quantitativa	Indica o tamanho da frente do terreno, distância (em metros) da dimensão do imóvel que está situado para o acesso ao imóvel ou para a via mais próxima.	Sim
Atratividade	Numérica	Qualitativa (Códigos Alocados)	Indica se o imóvel oferece alguma atratividade do ponto de vista de investimento, sendo: 1 = Baixa Liquidez; 2 = Média Liquidez; 3 = Alta Liquidez.	Sim
Valor unitário	Numérica	Dependente	Valor total do imóvel dividido pela Area total (m <sup>2</sup> )	Sim

**4) ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS:**

Nome da variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Amplitude	Valor Médio
Área total	207,25	36.000,00	35.792,75	4.634,52
Frente	6,00	146,00	140,00	45,08
Atratividade	1,00	3,00	2,00	1,84
Valor unitário	100,00	1.063,70	963,70	354,31

**5) COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO, DETERMINAÇÃO E ESTATÍSTICA F:**

Estadísticas do modelo	Estatística
Coeficiente de correlação:	0.9338637 / 0.9319917
Coeficiente de determinação:	0.8721014
Fisher - Snedecor:	118.19
Significância do modelo (%):	0.00

**6) NORMALIDADE DOS RESÍDUOS:**

Distribuição dos resíduos	Curva Normal	Modelo
Resíduos situados entre $-1\sigma$ e $+1\sigma$	68%	66%
Resíduos situados entre $-1,64\sigma$ e $+1,64\sigma$	90%	91%
Resíduos situados entre $-1,96\sigma$ e $+1,96\sigma$	95%	98%

**7) OUTLIERS DO MODELO DE REGRESSÃO:**

Quantidade de outliers:	1
% de outliers:	1.79%

**8) ANÁLISE DA VARIÂNCIA:**

Fonte de variação	Soma dos Quadrados	Graus de Liberdade	Quadrado Médio	F
Explicada	1603.628	3	534.543	118.191
Não Explicada	235.181	52	4.523	
Total	1838.809	55		

**9) EQUAÇÃO DE REGRESSÃO / FUNÇÃO ESTIMATIVA (moda, mediana e média):**

Valor unitário $\frac{1}{2}$ = $+40.49203026 - 0.026841573 * \text{Área total}\frac{1}{2} + 0.0003576035146 * \text{Frente}^2 - 27.64013073 / \text{Atratividade}\frac{1}{2}$
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**10) TESTES DE HIPÓTESES (significância dos regressores):**

Variáveis	Transf.	t Obs.	Sig.(%)
Área total	$x\frac{1}{2}$	-2.32	2.43
Frente	$x^2$	3.54	0.09
Atratividade	$1/x\frac{1}{2}$	-18.07	0.00
Valor unitário	$y\frac{1}{2}$	32.02	0.00

**11) CORRELAÇÕES PARCIAIS ISOLADAS:**

Variável	Alias	x1	x2	x3	y
Área total	x1	0.00	0.77	0.16	-0.12
Frente	x2	0.77	0.00	0.08	0.06
Atratividade	x3	0.16	0.08	0.00	-0.92
Valor unitário	y	-0.12	0.06	-0.92	0.00

**12) CORRELAÇÕES PARCIAIS INFLUÊNCIA:**

Variável	Alias	x1	x2	x3	y
Área total	x1	0.00	0.79	0.23	0.31
Frente	x2	0.79	0.00	0.39	0.44
Atratividade	x3	0.23	0.39	0.00	0.93
Valor unitário	y	0.31	0.44	0.93	0.00

**13) TABELA DE RESÍDUOS DA REGRESSÃO E DISTANCIA DE COOK**

Dado	Observado	Estimado	Resíduo	Resíduo (%)	Resíduo / DP	DCook
1	27,52	24,05	3,47	12,6174%	1,632989	0,03949800
2	11,27	12,15	-0,88	-7,8168%	-0,414350	0,00194400
3	15,01	12,28	2,73	18,1787%	1,282849	0,02142000
4	18,17	20,37	-2,21	-12,1405%	-1,037040	0,00670800
5	17,50	20,34	-2,84	-16,2314%	-1,335456	0,01504600
6	26,35	23,98	2,37	8,9846%	1,113313	0,01668600
7	25,55	24,04	1,51	5,9071%	0,709620	0,00737900
8	13,08	12,15	0,93	7,0738%	0,435052	0,00214300
9	23,62	23,47	0,15	0,6213%	0,068997	0,00008200
11	24,11	24,12	0,00	-0,0145%	-0,001641	0,00000000
12	16,92	20,38	-3,46	-20,4599%	-1,627481	0,02241100
13	10,73	12,48	-1,75	-16,2684%	-0,820807	0,01189600
14	12,31	12,37	-0,06	-0,4867%	-0,028170	0,00001300

15	19,46	20,46	-1,00	-5,1501%	-0,471316	0,00210200
17	10,00	10,94	-0,94	-9,4309%	-0,443458	0,01057500
18	12,05	12,15	-0,10	-0,8142%	-0,046133	0,00003000
19	10,00	11,96	-1,96	-19,5537%	-0,919453	0,01083900
20	25,05	24,17	0,87	3,4857%	0,410504	0,00271900
21	24,85	24,17	0,68	2,7346%	0,319564	0,00164800
22	23,06	24,01	-0,94	-4,0867%	-0,443187	0,00238900
23	24,56	24,17	0,39	1,5748%	0,181860	0,00053400
24	21,32	24,05	-2,73	-12,8103%	-1,284249	0,02442900
25	21,32	23,99	-2,67	-12,5073%	-1,253873	0,02272800
27	12,25	13,14	-0,89	-7,2920%	-0,419943	0,00436500
28	15,81	18,63	-2,81	-17,7956%	-1,323074	0,09092400
29	18,71	22,67	-3,96	-21,1796%	-1,862849	0,10067900
30	20,00	21,00	-1,00	-5,0208%	-0,472179	0,02466500
31	26,81	23,59	3,22	12,0172%	1,514926	0,03364700
33	15,23	11,29	3,95	25,9161%	1,856512	0,15443900
34	16,41	12,02	4,39	26,7628%	2,064873	0,04887800
35	11,22	12,25	-1,02	-9,1271%	-0,481612	0,00342600
36	14,91	14,40	0,51	3,3999%	0,238321	0,00278600
37	15,61	11,91	3,71	23,7426%	1,743018	0,03528300
39	19,44	20,57	-1,14	-5,8513%	-0,534773	0,00307400
41	14,14	13,66	0,48	3,4049%	0,226420	0,00089600
42	13,84	13,18	0,66	4,7498%	0,309131	0,00137100
43	13,67	12,19	1,48	10,8470%	0,697383	0,00508500
44	13,54	12,42	1,12	8,2511%	0,525325	0,00485200
45	22,36	23,51	-1,15	-5,1553%	-0,542053	0,00441900
46	20,82	20,05	0,77	3,6778%	0,360001	0,00100600
47	23,45	23,57	-0,11	-0,4844%	-0,053418	0,00004200
48	10,00	12,12	-2,12	-21,2257%	-0,998072	0,01291300
49	12,00	14,71	-2,71	-22,6195%	-1,275894	0,06673700
50	26,46	24,62	1,84	6,9578%	0,865610	0,00954000
51	18,04	20,74	-2,70	-14,9513%	-1,268392	0,00959900
52	13,66	12,44	1,22	8,9604%	0,575660	0,00583600
53	20,20	20,48	-0,27	-1,3590%	-0,129100	0,00010000
54	22,13	20,45	1,69	7,6150%	0,792465	0,00436000
55	12,22	12,43	-0,20	-1,6542%	-0,095086	0,00012600
57	12,22	12,43	-0,20	-1,6542%	-0,095086	0,00012600
58	10,00	10,94	-0,94	-9,4309%	-0,443458	0,01057500
59	19,52	19,32	0,19	0,9911%	0,090963	0,00014400
60	11,32	14,71	-3,39	-29,9871%	-1,595603	0,10437300
61	13,96	12,19	1,76	12,6441%	0,829841	0,00754200
62	27,69	25,46	2,24	8,0775%	1,051813	0,03065500
63	32,61	28,74	3,87	11,8688%	1,820197	1,03705700



**14) TABELA DE FUNDAMENTAÇÃO - NBR 14653-2**

Item	Descrição	Grau III	Grau II	Grau I	Pontos obtidos
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma	3
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
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto e características conferidas pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	2
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior, b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100 % do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado não ultrapasse 20 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de per si e simultaneamente, e em módulo	3
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%	3
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1%	2%	5%	3

Pontuação Obtida: 17  
Grau de Fundamentação: II

15) TABELA DE PRECISÃO - NBR 14653-2

Grau de precisão no caso de utilização de modelos de regressão linear

Item	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80 % em torno da estimativa de tendência central	≤ 30 %	≤ 40 %	≤ 50 %

Valores	Valor Unitário	%	Amplitude
V.U. Mínimo	R\$ 550,05	-5,21%	10,55%
V.U. Médio	R\$ 580,27	-	
V.U. Máximo	R\$ 611,29	5,35%	

Como a amplitude obtida foi menor ou igual a 30%, o grau de precisão obtido foi o de **GRAU III**

• Projeção e resultados foram elaborados com os seguintes valores das variáveis:

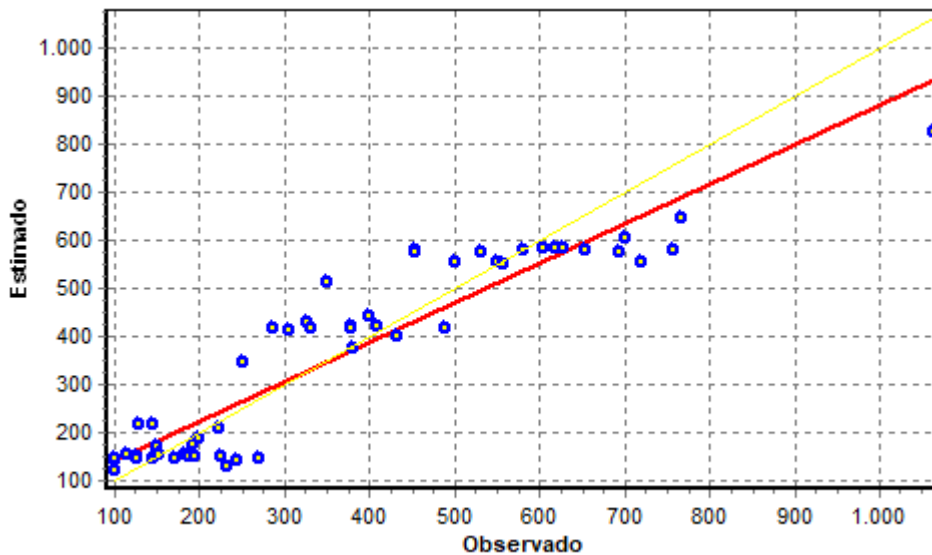
- Área Total: 400,00 m<sup>2</sup>

- Frente: 16,00 m<sup>2</sup>

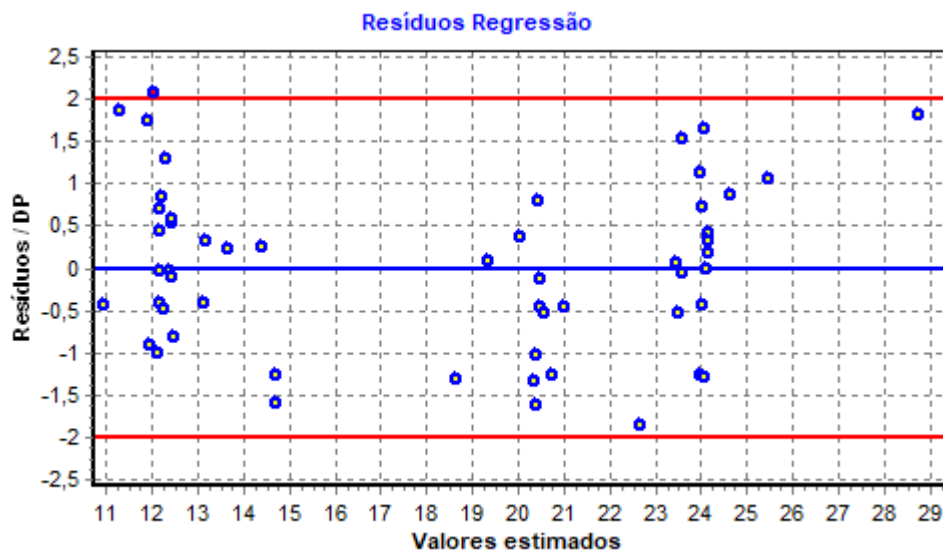
- Atratividade: 3

16) GRÁFICOS DE ADERÊNCIA E DE RESÍDUOS DA REGRESSÃO:

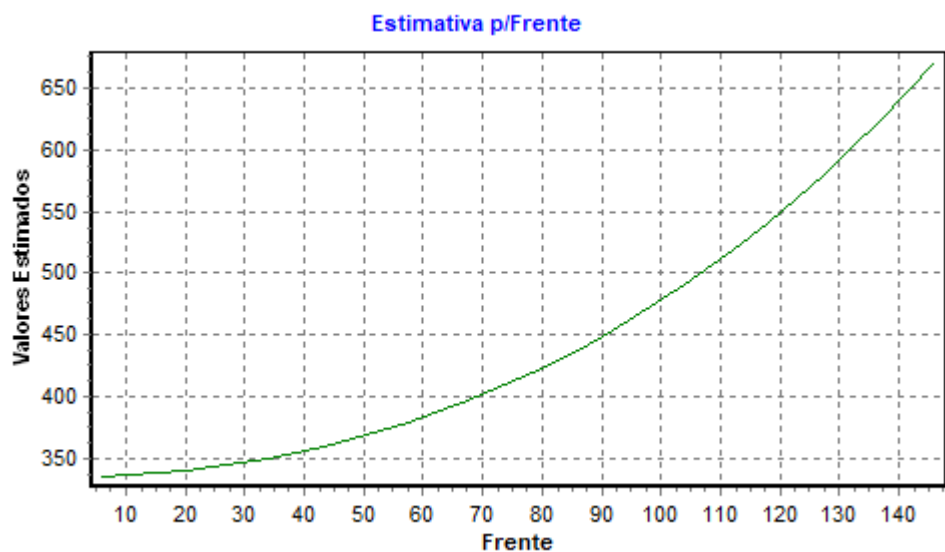
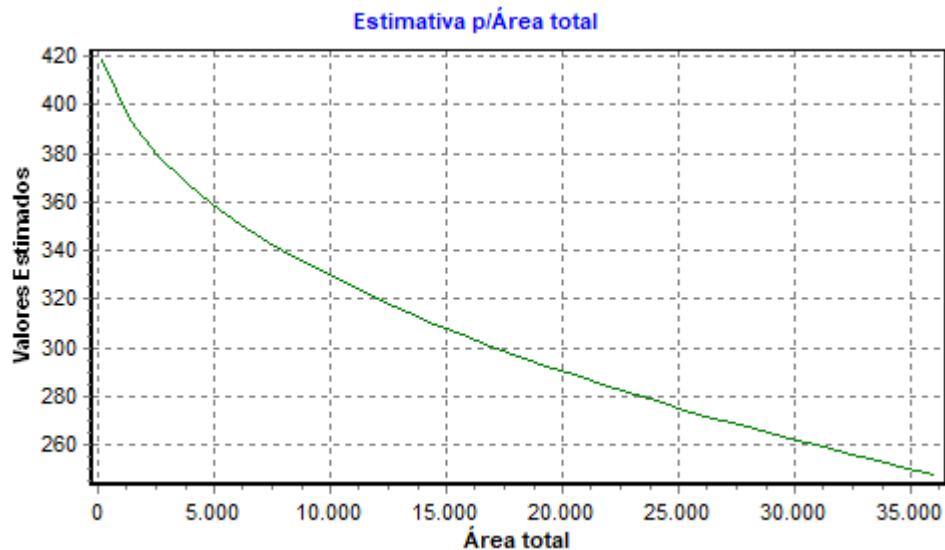
Aderência Observado x Estimado - Regressão Linear na forma direta

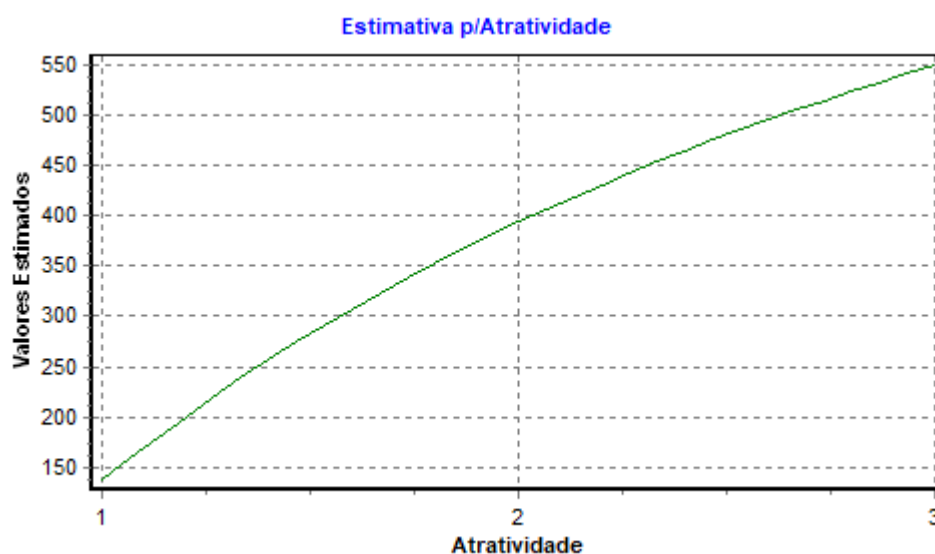


Resíduos da Regressão Linear



17) GRÁFICOS DE ELASTICIDADE DA FUNÇÃO NO PONTO MÉDIO:





**Anexo V - Relatório – Cálculos Planilha Involutiva**

**TERRENO: Autódromo Internacional Virgílio Tavora (Avenida Ayrton Sena, S/N, Centro, CEP: 61.760-000)**

**AVALIADORES:**

**PAULO SILAS DE SOUSA**

**AVALIAÇÃO PELO METODO INVOLUTIVO**

**METODOLOGIA:**

1. Vistoria ao imóvel avaliando;
2. Pesquisa de valores + nível de lote;
3. Simulação de empreendimento imobiliário (Loteamento);
4. Montagem equação: terr. + urb. + desp (compra +venda) + lucro = VENDAS
5. Solução determinística da equação.

**OBS:**

- 1) Valor unitário de venda = constante, em moeda estável;
- 2) Equivalência de fluxo de caixa no instante T=0, instante da compra da area.

$X + D + L = V \Rightarrow$  EQUAÇÃO BÁSICA, onde :

Dc =Desp.de compra

Du =Desp.c/Urbanização

D => Dc + Du + Dv

(somatório após equivalência do F.C.)

FC-Fluxo de Caixa - TEMPO EM MESES :

tempo total empreendimento

	<	v = v1 + v2(vendas) =	>
< t - v	> < v1=	< v2=	>
< T=0	<T=t-v "s/juros"	<T=u "c/juros"	T=t>
< u(URBANIZAÇÃO)	entrega>	<entrega	
>	>	>	>
< urb.s/venda >	< urb.c/venda >	< venda s/urb	>

FAZENDO: (vide nomenclatura em quadro abaixo)

Dc = pc.X

Du/u

$[1+i]^u - 1 / [i(1+i)^u]$

Sq/n

$[(1+i)^{(t-u)} - 1] / [i(1+i)^{(t-u)}]$

$[1+i]^{(u+v-t)} - 1 / [i(1+i)^{(u+v-t)}]$

$1 / [(1+i)^{(t-v)}]$

(\* nas vendas só incide juros, após a entrega das unidades - situação mais desfavorável.

ASSIM, A EQUACAO BASICA, COM O FLUXO DE CAIXA REFERIDO AO INSTANTE T=0, FICA:

$$X.(1+pc) + a.b + pv.[c.(d+e).f] + pl.(X+ pc.X + a.b + pv.c.(d+e).f) = c.(d+e).f$$

DONDE:

$$EQUAÇÃO BASICA: X = [c(d+e)f] \times (1-pv-pl.pv) - ab / (1 + pl) / [1+pc+pl+pc.pl]$$

**TERRENO: Autódromo Internacional Virgílio Tavora (Avenida Airton Sena, S/N, Centro, CEP: 61.760-000)**

**AVALIADORES:  
PAULO SILAS DE SOUSA**

**AVALIAÇÃO PELO METODO INVOLUTIVO**

**PLANILHA DE CALCULO DO VALOR DA GLEBA  
POR SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS**

Quadro Geral de Parametros

OBS:a taxa de juros c/ risco(j) s- + aplicada +s vendas.

VARIAVEL	DESCRICAO	entre c/ %	valor
pc	percentual de despesas de compra		4,00%
pv	percentual de despesas de venda		6,00%
pl	percentual de lucro sobre o investimento		8,00%
Du	Despesas com obras de URBANIZAÇÃO (R\$) - vide abaixo		395.711,97
AT	Área total do terreno		260.295,66
%	% de área útil		55,00%
S	Área a ser comercializada (m <sup>2</sup> )		143.162,59
k	taxa de imposto de renda		6,00%
<b>q</b>	<b>valor do m2 de LOTES (R\$)</b>		<b>580,27</b>

DESPESAS COM INFRA-ESTRUTURA				
SERVIÇO	Unid	Quant	P. Unit.	P. Total
topografia	ha	26,03	R\$ 434,74	R\$ 11.316,09
terraplenagem média	m2	260.295,66	R\$ 0,41	R\$ 107.658,26
pavimentação	m2	13.014,78	R\$ 20,87	R\$ 271.618,47
iluminação pública	m2	2.169,13	R\$ 2,36	R\$ 5.119,15
<b>DESPESAS C/ URBANIZAÇÃO - R\$:</b>				<b>R\$ 395.711,97</b>



**QUADRO DEMONSTRATIVOS DOS CENÁRIOS**

Cenário	Tempo Total	Tempo Implantação	Taxa de Juros (%)	Taxa Risco (%)	Valor Gleba
01	12	6	1,00	0,100	223,84
02				0,125	223,31
03				1,500	196,40
04			1,25	0,100	218,65
05				0,125	218,14
06				1,500	191,93
07			1,50	0,100	213,60
08				0,125	213,10
09				1,500	187,57
10	24	6	1,00	0,100	209,84
11				0,125	209,05
12				1,500	170,43
13			1,25	0,100	202,08
14				0,125	201,33
15				1,500	164,35
16			1,5	0,100	194,66
17				0,125	193,94
18				1,500	158,54
19	36	6	1,0	0,100	196,99
20				0,125	195,98
21				1,500	148,95
22			1,25	0,100	187,17
23				0,125	186,22
24				1,500	141,96
25			1,5	0,100	177,94
26				0,125	177,05
27				1,500	135,37

**5.138,37**

Média da Amostra	<b>190,31</b>
Desvio Padrão	24,42

<b>MAXIMO</b>	<b>218,86</b>
<b>MINIMO</b>	<b>161,76</b>

**PLANILHA DE CALCULO DO VALOR DA GLEBA  
POR SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS - C=01**

Variável	Descrição	Valor
pc	percentual de despesas de compra	4,00%
pv	percentual de despesas de venda	6,00%
pl	percentual de lucro sobre o investimento	8,00%
Du	Despesas com obras de URBANIZAÇÃO (R\$) - vide orçamento anexo	395.711,97
t	tempo total do empreendimento (meses)	12
v	tempo de comercializacao (meses)	6
u	tempo de implantacao (projeto, aprovacao, obras)	6
i	taxa de juros só p/ remuneração do investimento	1,00%
	taxa de risco	0,10%
j	taxa de juros (inclusive risco)	1,10%
AT	Área total do terreno (m <sup>2</sup> )	260.295,66
%	% de área útil	55,00%
S	Área a ser comercializada (m <sup>2</sup> )	143.162,59
<b>q</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> de LOTES (R\$)</b>	<b>580,27</b>
a	Du/u: desembolso mensal medio c/ urbanização	65.952,00
b	$[(1+i)^u - 1] / [(1+i)^u]$ - transporte de a para T=0	5,7955
c	Sq/v : Valor das vendas por mês	13.845.492,25
d	$[(1+j)^{(t-u)} - 1] / [j(1+j)^{(t-u)}]$	5,7756
e	$[(1+j)^{(u+v-t)} - 1] / [j(1+i)^{(u+v-t)}]$	0,0000
f	$1 / [(1+j)^{(t-v)}]$	0,9365
X'	$[c(d+e)f \times (1-pv-pv.pl) - ab(1+pl)] / [1+pc+pl+pc.pl]$ - sem Imposto de Renda	61.983.973,08
k	taxa de imposto de renda	6,00%
X	X - kX	<b>58.264.934,70</b>
<b>q'</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> da GLEBA BRUTA, como se encontra</b>	<b>223,84</b>

**PLANILHA DE CALCULO DO VALOR DA GLEBA  
POR SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS - C=02**

Variável	Descrição	Valor
pc	percentual de despesas de compra	4,00%
pv	percentual de despesas de venda	6,00%
pl	percentual de lucro sobre o investimento	8,00%
Du	Despesas com obras de URBANIZAÇÃO (R\$) - vide orçamento anexo	395.711,97
t	tempo total do empreendimento (meses)	12
v	tempo de comercializacao (meses)	6
u	tempo de implantacao (projeto, aprovacao, obras)	6
i	taxa de juros só p/ remuneração do investimento	1,00%
	taxa de risco	0,13%
j	taxa de juros (inclusive risco)	1,13%
AT	Área total do terreno (m <sup>2</sup> )	260.295,66
%	% de área útil	55,00%
S	Área a ser comercializada (m <sup>2</sup> )	143.162,59
<b>q</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> de LOTES (R\$)</b>	<b>580,27</b>
a	Du/u: desembolso mensal medio c/ urbanização	65.952,00
b	$[(1+i)^u - 1] / [(1+i)^u]$ - transporte de a para T=0	5,7955
c	Sq/v : Valor das vendas por mês	13.845.492,25
d	$[(1+j)^{(t-u)} - 1] / [j(1+j)^{(t-u)}]$	5,7707
e	$[(1+j)^{(u+v-t)} - 1] / [j(1+i)^{(u+v-t)}]$	0,0000
f	$1 / [(1+j)^{(t-v)}]$	0,9351
X'	$[c(d+e)f \times (1-pv-pv.pl) - ab(1+pl)] / [1+pc+pl+pc.pl]$ - sem Imposto de Renda	61.838.185,73
k	taxa de imposto de renda	6,00%
X	X - kX	<b>58.127.894,59</b>
<b>q'</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> da GLEBA BRUTA, como se encontra</b>	<b>223,31</b>

**PLANILHA DE CALCULO DO VALOR DA GLEBA  
POR SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS - C=03**

Variável	Descrição	Valor
pc	percentual de despesas de compra	4,00%
pv	percentual de despesas de venda	6,00%
pl	percentual de lucro sobre o investimento	8,00%
Du	Despesas com obras de URBANIZAÇÃO (R\$) - vide orçamento anexo	395.711,97
t	tempo total do empreendimento (meses)	12
v	tempo de comercializacao (meses)	6
u	tempo de implantacao (projeto, aprovacao, obras)	6
i	taxa de juros só p/ remuneração do investimento	1,00%
	taxa de risco	1,50%
j	taxa de juros (inclusive risco)	2,50%
AT	Área total do terreno (m <sup>2</sup> )	260.295,66
%	% de área útil	55,00%
S	Área a ser comercializada (m <sup>2</sup> )	143.162,59
<b>q</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> de LOTES (R\$)</b>	<b>580,27</b>
a	Du/u: desembolso mensal medio c/ urbanização	65.952,00
b	$[(1+i)^u - 1] / [(1+i)^u]$ - transporte de a para T=0	5,7955
c	Sq/v : Valor das vendas por mês	13.845.492,25
d	$[(1+j)^{(t-u)} - 1] / [j(1+j)^{(t-u)}]$	5,5081
e	$[(1+j)^{(u+v-t)} - 1] / [j(1+i)^{(u+v-t)}]$	0,0000
f	$1 / [(1+j)^{(t-v)}]$	0,8623
X'	$[c(d+e)f \times (1-pv-pv.pl) - ab(1+pl)] / [1+pc+pl+pc.pl]$ - sem Imposto de Renda	54.386.550,30
k	taxa de imposto de renda	6,00%
X	X - kX	<b>51.123.357,28</b>
<b>q'</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> da GLEBA BRUTA, como se encontra</b>	<b>196,40</b>

**PLANILHA DE CALCULO DO VALOR DA GLEBA  
POR SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS - C=04**

Variável	Descrição	Valor
pc	percentual de despesas de compra	4,00%
pv	percentual de despesas de venda	6,00%
pl	percentual de lucro sobre o investimento	8,00%
Du	Despesas com obras de URBANIZAÇÃO (R\$) - vide orçamento anexo	395.711,97
t	tempo total do empreendimento (meses)	12
v	tempo de comercializacao (meses)	6
u	tempo de implantacao (projeto, aprovacao, obras)	6
i	taxa de juros só p/ remuneração do investimento	1,25%
	taxa de risco	0,10%
j	taxa de juros (inclusive risco)	1,35%
AT	Área total do terreno (m <sup>2</sup> )	260.295,66
%	% de área útil	55,00%
S	Área a ser comercializada (m <sup>2</sup> )	143.162,59
<b>q</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> de LOTES (R\$)</b>	<b>580,27</b>
a	Du/u: desembolso mensal medio c/ urbanização	65.952,00
b	$[(1+i)^u - 1] / [(1+i)^u]$ - transporte de a para T=0	5,7460
c	Sq/v : Valor das vendas por mês	13.845.492,25
d	$[(1+j)^{(t-u)} - 1] / [j(1+j)^{(t-u)}]$	5,7264
e	$[(1+j)^{(u+v-t)} - 1] / [j(1+i)^{(u+v-t)}]$	0,0000
f	$1 / [(1+j)^{(t-v)}]$	0,9227
X'	$[c(d+e)f \times (1-pv-pv.pl) - ab(1+pl)] / [1+pc+pl+pc.pl]$ - sem Imposto de Renda	60.546.551,91
k	taxa de imposto de renda	6,00%
X	X - kX	<b>56.913.758,80</b>
<b>q'</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> da GLEBA BRUTA, como se encontra</b>	<b>218,65</b>

**PLANILHA DE CALCULO DO VALOR DA GLEBA  
POR SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS - C=05**

Variável	Descrição	Valor
pc	percentual de despesas de compra	4,00%
pv	percentual de despesas de venda	6,00%
pl	percentual de lucro sobre o investimento	8,00%
Du	Despesas com obras de URBANIZAÇÃO (R\$) - vide orçamento anexo	395.711,97
t	tempo total do empreendimento (meses)	12
v	tempo de comercializacao (meses)	6
u	tempo de implantacao (projeto, aprovacao, obras)	6
i	taxa de juros só p/ remuneração do investimento	1,25%
	taxa de risco	0,13%
j	taxa de juros (inclusive risco)	1,38%
AT	Área total do terreno (m <sup>2</sup> )	260.295,66
%	% de área útil	55,00%
S	Área a ser comercializada (m <sup>2</sup> )	143.162,59
<b>q</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> de LOTES (R\$)</b>	<b>580,27</b>
a	Du/u: desembolso mensal medio c/ urbanização	65.952,00
b	$[(1+i)^u - 1] / [(1+i)^u]$ - transporte de a para T=0	5,7460
c	Sq/v : Valor das vendas por mês	13.845.492,25
d	$[(1+j)^{(t-u)} - 1] / [j(1+j)^{(t-u)}]$	5,7215
e	$[(1+j)^{(u+v-t)} - 1] / [j(1+i)^{(u+v-t)}]$	0,0000
f	$1 / [(1+j)^{(t-v)}]$	0,9213
X'	$[c(d+e)f \times (1-pv-pv.pl) - ab(1+pl)] / [1+pc+pl+pc.pl]$ - sem Imposto de Renda	60.404.591,58
k	taxa de imposto de renda	6,00%
X	X - kX	<b>56.780.316,09</b>
<b>q'</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> da GLEBA BRUTA, como se encontra</b>	<b>218,14</b>

**PLANILHA DE CALCULO DO VALOR DA GLEBA  
POR SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS - C=06**

Variável	Descrição	Valor
pc	percentual de despesas de compra	4,00%
pv	percentual de despesas de venda	6,00%
pl	percentual de lucro sobre o investimento	8,00%
Du	Despesas com obras de URBANIZAÇÃO (R\$) - vide orçamento anexo	395.711,97
t	tempo total do empreendimento (meses)	12
v	tempo de comercializacao (meses)	6
u	tempo de implantacao (projeto, aprovacao, obras)	6
i	taxa de juros só p/ remuneração do investimento	1,25%
	taxa de risco	1,50%
j	taxa de juros (inclusive risco)	2,75%
AT	Área total do terreno (m <sup>2</sup> )	260.295,66
%	% de área útil	55,00%
S	Área a ser comercializada (m <sup>2</sup> )	143.162,59
<b>q</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> de LOTES (R\$)</b>	<b>580,27</b>
a	Du/u: desembolso mensal medio c/ urbanização	65.952,00
b	$[(1+i)^u - 1] / [i(1+i)^u]$ - transporte de a para T=0	5,7460
c	Sq/v : Valor das vendas por mês	13.845.492,25
d	$[(1+j)^{(t-u)} - 1] / [j(1+j)^{(t-u)}]$	5,4624
e	$[(1+j)^{(u+v-t)} - 1] / [j(1+i)^{(u+v-t)}]$	0,0000
f	$1 / [(1+j)^{(t-v)}]$	0,8498
X'	$[c(d+e)f \times (1-pv-pv.pl) - ab(1+pl)] / [1+pc+pl+pc.pl]$ - sem Imposto de Renda	53.146.936,42
k	taxa de imposto de renda	6,00%
X	X - kX	<b>49.958.120,23</b>
<b>q'</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> da GLEBA BRUTA, como se encontra</b>	<b>191,93</b>

**PLANILHA DE CALCULO DO VALOR DA GLEBA  
POR SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS - C=07**

Variável	Descrição	Valor
pc	percentual de despesas de compra	4,00%
pv	percentual de despesas de venda	6,00%
pl	percentual de lucro sobre o investimento	8,00%
Du	Despesas com obras de URBANIZAÇÃO (R\$) - vide orçamento anexo	395.711,97
t	tempo total do empreendimento (meses)	12
v	tempo de comercializacao (meses)	6
u	tempo de implantacao (projeto, aprovacao, obras)	6
i	taxa de juros só p/ remuneração do investimento	1,50%
	taxa de risco	0,10%
j	taxa de juros (inclusive risco)	1,60%
AT	Área total do terreno (m <sup>2</sup> )	260.295,66
%	% de área útil	55,00%
S	Área a ser comercializada (m <sup>2</sup> )	143.162,59
<b>q</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> de LOTES (R\$)</b>	<b>580,27</b>
a	Du/u: desembolso mensal medio c/ urbanização	65.952,00
b	$[(1+i)^u - 1] / [(1+i)^u]$ - transporte de a para T=0	5,6972
c	Sq/v : Valor das vendas por mês	13.845.492,25
d	$[(1+j)^{(t-u)} - 1] / [j(1+j)^{(t-u)}]$	5,6778
e	$[(1+j)^{(u+v-t)} - 1] / [j(1+i)^{(u+v-t)}]$	0,0000
f	$1 / [(1+j)^{(t-v)}]$	0,9092
X'	$[c(d+e)f \times (1-pv-pv.pl) - ab(1+pl)] / [1+pc+pl+pc.pl]$ - sem Imposto de Renda	59.146.853,52
k	taxa de imposto de renda	6,00%
X	X - kX	<b>55.598.042,31</b>
<b>q'</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> da GLEBA BRUTA, como se encontra</b>	<b>213,60</b>



**PLANILHA DE CALCULO DO VALOR DA GLEBA  
POR SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS - C=08**

Variável	Descrição	Valor
pc	percentual de despesas de compra	4,00%
pv	percentual de despesas de venda	6,00%
pl	percentual de lucro sobre o investimento	8,00%
Du	Despesas com obras de URBANIZAÇÃO (R\$) - vide orçamento anexo	395.711,97
t	tempo total do empreendimento (meses)	12
v	tempo de comercializacao (meses)	6
u	tempo de implantacao (projeto, aprovacao, obras)	6
i	taxa de juros só p/ remuneração do investimento	1,50%
	taxa de risco	0,13%
j	taxa de juros (inclusive risco)	1,63%
AT	Área total do terreno (m <sup>2</sup> )	260.295,66
%	% de área útil	55,00%
S	Área a ser comercializada (m <sup>2</sup> )	143.162,59
<b>q</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> de LOTES (R\$)</b>	<b>580,27</b>
a	Du/u: desembolso mensal medio c/ urbanização	65.952,00
b	$[(1+i)^u - 1] / [(1+i)^u]$ - transporte de a para T=0	5,6972
c	Sq/v : Valor das vendas por mês	13.845.492,25
d	$[(1+j)^{(t-u)} - 1] / [j(1+j)^{(t-u)}]$	5,6730
e	$[(1+j)^{(u+v-t)} - 1] / [j(1+i)^{(u+v-t)}]$	0,0000
f	$1 / [(1+j)^{(t-v)}]$	0,9078
X'	$[c(d+e)f \times (1-pv-pv.pl) - ab(1+pl)] / [1+pc+pl+pc.pl]$ - sem Imposto de Renda	59.008.608,30
k	taxa de imposto de renda	6,00%
X	X - kX	<b>55.468.091,80</b>
<b>q'</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> da GLEBA BRUTA, como se encontra</b>	<b>213,10</b>

**PLANILHA DE CALCULO DO VALOR DA GLEBA  
POR SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS - C=09**

Variável	Descrição	Valor
pc	percentual de despesas de compra	4,00%
pv	percentual de despesas de venda	6,00%
pl	percentual de lucro sobre o investimento	8,00%
Du	Despesas com obras de URBANIZAÇÃO (R\$) - vide orçamento anexo	395.711,97
t	tempo total do empreendimento (meses)	12
v	tempo de comercializacao (meses)	6
u	tempo de implantacao (projeto, aprovacao, obras)	6
i	taxa de juros só p/ remuneração do investimento	1,50%
	taxa de risco	1,50%
j	taxa de juros (inclusive risco)	3,00%
AT	Área total do terreno (m <sup>2</sup> )	260.295,66
%	% de área útil	55,00%
S	Área a ser comercializada (m <sup>2</sup> )	143.162,59
<b>q</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> de LOTES (R\$)</b>	<b>580,27</b>
a	Du/u: desembolso mensal medio c/ urbanização	65.952,00
b	$[(1+i)^u - 1] / [i(1+i)^u]$ - transporte de a para T=0	5,6972
c	Sq/v : Valor das vendas por mês	13.845.492,25
d	$[(1+j)^{(t-u)} - 1] / [j(1+j)^{(t-u)}]$	5,4172
e	$[(1+j)^{(u+v-t)} - 1] / [j(1+i)^{(u+v-t)}]$	0,0000
f	$1 / [(1+j)^{(t-v)}]$	0,8375
X'	$[c(d+e)f \times (1-pv-pv.pl) - ab(1+pl)] / [1+pc+pl+pc.pl]$ - sem Imposto de Renda	51.939.306,93
k	taxa de imposto de renda	6,00%
X	X - kX	<b>48.822.948,51</b>
<b>q'</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> da GLEBA BRUTA, como se encontra</b>	<b>187,57</b>

**PLANILHA DE CALCULO DO VALOR DA GLEBA  
POR SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS - C=10**

Variável	Descrição	Valor
pc	percentual de despesas de compra	4,00%
pv	percentual de despesas de venda	6,00%
pl	percentual de lucro sobre o investimento	8,00%
Du	Despesas com obras de URBANIZAÇÃO (R\$) - vide orçamento anexo	395.711,97
t	tempo total do empreendimento (meses)	24
v	tempo de comercializacao (meses)	18
u	tempo de implantacao (projeto, aprovacao, obras)	6
i	taxa de juros só p/ remuneração do investimento	1,00%
	taxa de risco	0,10%
j	taxa de juros (inclusive risco)	1,10%
AT	Área total do terreno (m <sup>2</sup> )	260.295,66
%	% de área útil	55,00%
S	Área a ser comercializada (m <sup>2</sup> )	143.162,59
<b>q</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> de LOTES (R\$)</b>	<b>580,27</b>
a	Du/u: desembolso mensal medio c/ urbanização	65.952,00
b	$[(1+i)^u - 1] / [i(1+i)^u]$ - transporte de a para T=0	5,7955
c	Sq/v : Valor das vendas por mês	4.615.164,08
d	$[(1+j)^{(t-u)} - 1] / [j(1+j)^{(t-u)}]$	16,2493
e	$[(1+j)^{(u+v-t)} - 1] / [j(1+i)^{(u+v-t)}]$	0,0000
f	$1 / [(1+j)^{(t-v)}]$	0,9365
X'	$[c(d+e)f \times (1-pv-pv.pl) - ab(1+pl)] / [1+pc+pl+pc.pl]$ - sem Imposto de Renda	58.106.564,03
k	taxa de imposto de renda	6,00%
X	X - kX	<b>54.620.170,19</b>
<b>q'</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> da GLEBA BRUTA, como se encontra</b>	<b>209,84</b>

**PLANILHA DE CALCULO DO VALOR DA GLEBA  
POR SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS - C=11**

Variável	Descrição	Valor
pc	percentual de despesas de compra	4,00%
pv	percentual de despesas de venda	6,00%
pl	percentual de lucro sobre o investimento	8,00%
Du	Despesas com obras de URBANIZAÇÃO (R\$) - vide orçamento anexo	395.711,97
t	tempo total do empreendimento (meses)	24
v	tempo de comercializacao (meses)	18
u	tempo de implantacao (projeto, aprovacao, obras)	6
i	taxa de juros só p/ remuneração do investimento	1,00%
	taxa de risco	0,13%
j	taxa de juros (inclusive risco)	1,13%
AT	Área total do terreno (m <sup>2</sup> )	260.295,66
%	% de área útil	55,00%
S	Área a ser comercializada (m <sup>2</sup> )	143.162,59
<b>q</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> de LOTES (R\$)</b>	<b>580,27</b>
a	Du/u: desembolso mensal medio c/ urbanização	65.952,00
b	$[(1+i)^u - 1] / [(1+i)^u]$ - transporte de a para T=0	5,7955
c	Sq/v : Valor das vendas por mês	4.615.164,08
d	$[(1+j)^{(t-u)} - 1] / [j(1+j)^{(t-u)}]$	16,2124
e	$[(1+j)^{(u+v-t)} - 1] / [j(1+i)^{(u+v-t)}]$	0,0000
f	$1 / [(1+j)^{(t-v)}]$	0,9351
X'	$[c(d+e)f \times (1-pv-pv.pl) - ab(1+pl)] / [1+pc+pl+pc.pl]$ - sem Imposto de Renda	57.887.185,11
k	taxa de imposto de renda	6,00%
X	X - kX	<b>54.413.954,00</b>
<b>q'</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> da GLEBA BRUTA, como se encontra</b>	<b>209,05</b>

**PLANILHA DE CALCULO DO VALOR DA GLEBA  
POR SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS - C=12**

Variável	Descrição	Valor
pc	percentual de despesas de compra	4,00%
pv	percentual de despesas de venda	6,00%
pl	percentual de lucro sobre o investimento	8,00%
Du	Despesas com obras de URBANIZAÇÃO (R\$) - vide orçamento anexo	395.711,97
t	tempo total do empreendimento (meses)	24
v	tempo de comercializacao (meses)	18
u	tempo de implantacao (projeto, aprovacao, obras)	6
i	taxa de juros só p/ remuneração do investimento	1,00%
	taxa de risco	1,50%
j	taxa de juros (inclusive risco)	2,50%
AT	Área total do terreno (m <sup>2</sup> )	260.295,66
%	% de área útil	55,00%
S	Área a ser comercializada (m <sup>2</sup> )	143.162,59
<b>q</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> de LOTES (R\$)</b>	<b>580,27</b>
a	Du/u: desembolso mensal medio c/ urbanização	65.952,00
b	$[(1+i)^u - 1] / [(1+i)^u]$ - transporte de a para T=0	5,7955
c	Sq/v : Valor das vendas por mês	4.615.164,08
d	$[(1+j)^{(t-u)} - 1] / [j(1+j)^{(t-u)}]$	14,3534
e	$[(1+j)^{(u+v-t)} - 1] / [j(1+i)^{(u+v-t)}]$	0,0000
f	$1 / [(1+j)^{(t-v)}]$	0,8623
X'	$[c(d+e)f \times (1-pv-pv.pl) - ab(1+pl)] / [1+pc+pl+pc.pl]$ - sem Imposto de Renda	47.192.827,93
k	taxa de imposto de renda	6,00%
X	X - kX	<b>44.361.258,25</b>
<b>q'</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> da GLEBA BRUTA, como se encontra</b>	<b>170,43</b>

**PLANILHA DE CALCULO DO VALOR DA GLEBA  
POR SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS - C=13**

Variável	Descrição	Valor
pc	percentual de despesas de compra	4,00%
pv	percentual de despesas de venda	6,00%
pl	percentual de lucro sobre o investimento	8,00%
Du	Despesas com obras de URBANIZAÇÃO (R\$) - vide orçamento anexo	395.711,97
t	tempo total do empreendimento (meses)	24
v	tempo de comercializacao (meses)	18
u	tempo de implantacao (projeto, aprovacao, obras)	6
i	taxa de juros só p/ remuneração do investimento	1,25%
	taxa de risco	0,10%
j	taxa de juros (inclusive risco)	1,35%
AT	Área total do terreno (m <sup>2</sup> )	260.295,66
%	% de área útil	55,00%
S	Área a ser comercializada (m <sup>2</sup> )	143.162,59
<b>q</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> de LOTES (R\$)</b>	<b>580,27</b>
a	Du/u: desembolso mensal medio c/ urbanização	65.952,00
b	$[(1+i)^u - 1] / [(1+i)^u]$ - transporte de a para T=0	5,7460
c	Sq/v : Valor das vendas por mês	4.615.164,08
d	$[(1+j)^{(t-u)} - 1] / [j(1+j)^{(t-u)}]$	15,8854
e	$[(1+j)^{(u+v-t)} - 1] / [j(1+i)^{(u+v-t)}]$	0,0000
f	$1 / [(1+j)^{(t-v)}]$	0,9227
X'	$[c(d+e)f \times (1-pv-pv.pl) - ab(1+pl)] / [1+pc+pl+pc.pl]$ - sem Imposto de Renda	55.959.083,64
k	taxa de imposto de renda	6,00%
X	X - kX	<b>52.601.538,62</b>
<b>q'</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> da GLEBA BRUTA, como se encontra</b>	<b>202,08</b>

**PLANILHA DE CALCULO DO VALOR DA GLEBA  
POR SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS - C=14**

Variável	Descrição	Valor
pc	percentual de despesas de compra	4,00%
pv	percentual de despesas de venda	6,00%
pl	percentual de lucro sobre o investimento	8,00%
Du	Despesas com obras de URBANIZAÇÃO (R\$) - vide orçamento anexo	395.711,97
t	tempo total do empreendimento (meses)	24
v	tempo de comercializacao (meses)	18
u	tempo de implantacao (projeto, aprovacao, obras)	6
i	taxa de juros só p/ remuneração do investimento	1,25%
	taxa de risco	0,13%
j	taxa de juros (inclusive risco)	1,38%
AT	Área total do terreno (m <sup>2</sup> )	260.295,66
%	% de área útil	55,00%
S	Área a ser comercializada (m <sup>2</sup> )	143.162,59
<b>q</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> de LOTES (R\$)</b>	<b>580,27</b>
a	Du/u: desembolso mensal medio c/ urbanização	65.952,00
b	$[(1+i)^u - 1] / [(1+i)^u]$ - transporte de a para T=0	5,7460
c	Sq/v : Valor das vendas por mês	4.615.164,08
d	$[(1+j)^{(t-u)} - 1] / [j(1+j)^{(t-u)}]$	15,8496
e	$[(1+j)^{(u+v-t)} - 1] / [j(1+i)^{(u+v-t)}]$	0,0000
f	$1 / [(1+j)^{(t-v)}]$	0,9213
X'	$[c(d+e)f \times (1-pv-pv.pl) - ab(1+pl)] / [1+pc+pl+pc.pl]$ - sem Imposto de Renda	55.749.211,10
k	taxa de imposto de renda	6,00%
X	X - kX	<b>52.404.258,43</b>
<b>q'</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> da GLEBA BRUTA, como se encontra</b>	<b>201,33</b>

**PLANILHA DE CALCULO DO VALOR DA GLEBA  
POR SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS - C=15**

Variável	Descrição	Valor
pc	percentual de despesas de compra	4,00%
pv	percentual de despesas de venda	6,00%
pl	percentual de lucro sobre o investimento	8,00%
Du	Despesas com obras de URBANIZAÇÃO (R\$) - vide orçamento anexo	395.711,97
t	tempo total do empreendimento (meses)	24
v	tempo de comercializacao (meses)	18
u	tempo de implantacao (projeto, aprovacao, obras)	6
i	taxa de juros só p/ remuneração do investimento	1,25%
	taxa de risco	1,50%
j	taxa de juros (inclusive risco)	2,75%
AT	Área total do terreno (m <sup>2</sup> )	260.295,66
%	% de área útil	55,00%
S	Área a ser comercializada (m <sup>2</sup> )	143.162,59
<b>q</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> de LOTES (R\$)</b>	<b>580,27</b>
a	Du/u: desembolso mensal medio c/ urbanização	65.952,00
b	$[(1+i)^u - 1] / [(1+i)^u]$ - transporte de a para T=0	5,7460
c	Sq/v : Valor das vendas por mês	4.615.164,08
d	$[(1+j)^{(t-u)} - 1] / [j(1+j)^{(t-u)}]$	14,0488
e	$[(1+j)^{(u+v-t)} - 1] / [j(1+i)^{(u+v-t)}]$	0,0000
f	$1 / [(1+j)^{(t-v)}]$	0,8498
X'	$[c(d+e)f \times (1-pv-pv.pl) - ab(1+pl)] / [1+pc+pl+pc.pl]$ - sem Imposto de Renda	45.511.215,29
k	taxa de imposto de renda	6,00%
X	X - kX	<b>42.780.542,37</b>
<b>q'</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> da GLEBA BRUTA, como se encontra</b>	<b>164,35</b>



**PLANILHA DE CALCULO DO VALOR DA GLEBA  
POR SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS - C=16**

Variável	Descrição	Valor
pc	percentual de despesas de compra	4,00%
pv	percentual de despesas de venda	6,00%
pl	percentual de lucro sobre o investimento	8,00%
Du	Despesas com obras de URBANIZAÇÃO (R\$) - vide orçamento anexo	395.711,97
t	tempo total do empreendimento (meses)	24
v	tempo de comercializacao (meses)	18
u	tempo de implantacao (projeto, aprovacao, obras)	6
i	taxa de juros só p/ remuneração do investimento	1,50%
	taxa de risco	0,10%
j	taxa de juros (inclusive risco)	1,60%
AT	Área total do terreno (m <sup>2</sup> )	260.295,66
%	% de área útil	55,00%
S	Área a ser comercializada (m <sup>2</sup> )	143.162,59
<b>q</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> de LOTES (R\$)</b>	<b>580,27</b>
a	Du/u: desembolso mensal medio c/ urbanização	65.952,00
b	$[(1+i)^u - 1] / [(1+i)^u]$ - transporte de a para T=0	5,6972
c	Sq/v : Valor das vendas por mês	4.615.164,08
d	$[(1+j)^{(t-u)} - 1] / [j(1+j)^{(t-u)}]$	15,5330
e	$[(1+j)^{(u+v-t)} - 1] / [j(1+i)^{(u+v-t)}]$	0,0000
f	$1 / [(1+j)^{(t-v)}]$	0,9092
X'	$[c(d+e)f \times (1-pv-pv.pl) - ab(1+pl)] / [1+pc+pl+pc.pl]$ - sem Imposto de Renda	53.904.518,53
k	taxa de imposto de renda	6,00%
X	X - kX	<b>50.670.247,42</b>
<b>q'</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> da GLEBA BRUTA, como se encontra</b>	<b>194,66</b>

**PLANILHA DE CALCULO DO VALOR DA GLEBA  
POR SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS - C=17**

Variável	Descrição	Valor
pc	percentual de despesas de compra	4,00%
pv	percentual de despesas de venda	6,00%
pl	percentual de lucro sobre o investimento	8,00%
Du	Despesas com obras de URBANIZAÇÃO (R\$) - vide orçamento anexo	395.711,97
t	tempo total do empreendimento (meses)	24
v	tempo de comercializacao (meses)	18
u	tempo de implantacao (projeto, aprovacao, obras)	6
i	taxa de juros só p/ remuneração do investimento	1,50%
	taxa de risco	0,13%
j	taxa de juros (inclusive risco)	1,63%
AT	Área total do terreno (m <sup>2</sup> )	260.295,66
%	% de área útil	55,00%
S	Área a ser comercializada (m <sup>2</sup> )	143.162,59
<b>q</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> de LOTES (R\$)</b>	<b>580,27</b>
a	Du/u: desembolso mensal medio c/ urbanização	65.952,00
b	$[(1+i)^u - 1] / [(1+i)^u]$ - transporte de a para T=0	5,6972
c	Sq/v : Valor das vendas por mês	4.615.164,08
d	$[(1+j)^{(t-u)} - 1] / [j(1+j)^{(t-u)}]$	15,4983
e	$[(1+j)^{(u+v-t)} - 1] / [j(1+i)^{(u+v-t)}]$	0,0000
f	$1 / [(1+j)^{(t-v)}]$	0,9078
X'	$[c(d+e)f \times (1-pv-pv.pl) - ab(1+pl)] / [1+pc+pl+pc.pl]$ - sem Imposto de Renda	53.703.688,66
k	taxa de imposto de renda	6,00%
X	X - kX	<b>50.481.467,34</b>
<b>q'</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> da GLEBA BRUTA, como se encontra</b>	<b>193,94</b>

**PLANILHA DE CALCULO DO VALOR DA GLEBA  
POR SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS - C=18**

Variável	Descrição	Valor
pc	percentual de despesas de compra	4,00%
pv	percentual de despesas de venda	6,00%
pl	percentual de lucro sobre o investimento	8,00%
Du	Despesas com obras de URBANIZAÇÃO (R\$) - vide orçamento anexo	395.711,97
t	tempo total do empreendimento (meses)	24
v	tempo de comercializacao (meses)	18
u	tempo de implantacao (projeto, aprovacao, obras)	6
i	taxa de juros só p/ remuneração do investimento	1,50%
	taxa de risco	1,50%
j	taxa de juros (inclusive risco)	3,00%
AT	Área total do terreno (m <sup>2</sup> )	260.295,66
%	% de área útil	55,00%
S	Área a ser comercializada (m <sup>2</sup> )	143.162,59
<b>q</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> de LOTES (R\$)</b>	<b>580,27</b>
a	Du/u: desembolso mensal medio c/ urbanização	65.952,00
b	$[(1+i)^u - 1] / [i(1+i)^u]$ - transporte de a para T=0	5,6972
c	Sq/v : Valor das vendas por mês	4.615.164,08
d	$[(1+j)^{(t-u)} - 1] / [j(1+j)^{(t-u)}]$	13,7535
e	$[(1+j)^{(u+v-t)} - 1] / [j(1+i)^{(u+v-t)}]$	0,0000
f	$1 / [(1+j)^{(t-v)}]$	0,8375
X'	$[c(d+e)f \times (1-pv-pv.pl) - ab(1+pl)] / [1+pc+pl+pc.pl]$ - sem Imposto de Renda	43.900.080,07
k	taxa de imposto de renda	6,00%
X	X - kX	<b>41.266.075,27</b>
<b>q'</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> da GLEBA BRUTA, como se encontra</b>	<b>158,54</b>

**PLANILHA DE CALCULO DO VALOR DA GLEBA  
POR SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS - C=19**

Variável	Descrição	Valor
pc	percentual de despesas de compra	4,00%
pv	percentual de despesas de venda	6,00%
pl	percentual de lucro sobre o investimento	8,00%
Du	Despesas com obras de URBANIZAÇÃO (R\$) - vide orçamento anexo	395.711,97
t	tempo total do empreendimento (meses)	36
v	tempo de comercializacao (meses)	30
u	tempo de implantacao (projeto, aprovacao, obras)	6
i	taxa de juros só p/ remuneração do investimento	1,00%
	taxa de risco	0,10%
j	taxa de juros (inclusive risco)	1,10%
AT	Área total do terreno (m <sup>2</sup> )	260.295,66
%	% de área útil	55,00%
S	Área a ser comercializada (m <sup>2</sup> )	143.162,59
<b>q</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> de LOTES (R\$)</b>	<b>580,27</b>
a	Du/u: desembolso mensal medio c/ urbanização	65.952,00
b	$[(1+i)^u - 1] / [(1+i)^u]$ - transporte de a para T=0	5,7955
c	Sq/v : Valor das vendas por mês	2.769.098,45
d	$[(1+j)^{(t-u)} - 1] / [j(1+j)^{(t-u)}]$	25,4345
e	$[(1+j)^{(u+v-t)} - 1] / [j(1+i)^{(u+v-t)}]$	0,0000
f	$1 / [(1+j)^{(t-v)}]$	0,9365
X'	$[c(d+e)f \times (1-pv-pv.pl) - ab(1+pl)] / [1+pc+pl+pc.pl]$ - sem Imposto de Renda	54.548.926,75
k	taxa de imposto de renda	6,00%
X	X - kX	<b>51.275.991,15</b>
<b>q'</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> da GLEBA BRUTA, como se encontra</b>	<b>196,99</b>

**PLANILHA DE CALCULO DO VALOR DA GLEBA  
POR SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS - C=20**

Variável	Descrição	Valor
pc	percentual de despesas de compra	4,00%
pv	percentual de despesas de venda	6,00%
pl	percentual de lucro sobre o investimento	8,00%
Du	Despesas com obras de URBANIZAÇÃO (R\$) - vide orçamento anexo	395.711,97
t	tempo total do empreendimento (meses)	36
v	tempo de comercializacao (meses)	30
u	tempo de implantacao (projeto, aprovacao, obras)	6
i	taxa de juros só p/ remuneração do investimento	1,00%
	taxa de risco	0,13%
j	taxa de juros (inclusive risco)	1,13%
AT	Área total do terreno (m <sup>2</sup> )	260.295,66
%	% de área útil	55,00%
S	Área a ser comercializada (m <sup>2</sup> )	143.162,59
<b>q</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> de LOTES (R\$)</b>	<b>580,27</b>
a	Du/u: desembolso mensal medio c/ urbanização	65.952,00
b	$[(1+i)^u - 1] / [i(1+i)^u]$ - transporte de a para T=0	5,7955
c	Sq/v : Valor das vendas por mês	2.769.098,45
d	$[(1+j)^{(t-u)} - 1] / [j(1+j)^{(t-u)}]$	25,3424
e	$[(1+j)^{(u+v-t)} - 1] / [j(1+i)^{(u+v-t)}]$	0,0000
f	$1 / [(1+j)^{(t-v)}]$	0,9351
X'	$[c(d+e)f \times (1-pv-pv.pl) - ab(1+pl)] / [1+pc+pl+pc.pl]$ - sem Imposto de Renda	54.268.948,15
k	taxa de imposto de renda	6,00%
X	X - kX	<b>51.012.811,26</b>
<b>q'</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> da GLEBA BRUTA, como se encontra</b>	<b>195,98</b>

**PLANILHA DE CALCULO DO VALOR DA GLEBA  
POR SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS - C=21**

Variável	Descrição	Valor
pc	percentual de despesas de compra	4,00%
pv	percentual de despesas de venda	6,00%
pl	percentual de lucro sobre o investimento	8,00%
Du	Despesas com obras de URBANIZAÇÃO (R\$) - vide orçamento anexo	395.711,97
t	tempo total do empreendimento (meses)	36
v	tempo de comercializacao (meses)	30
u	tempo de implantacao (projeto, aprovacao, obras)	6
i	taxa de juros só p/ remuneração do investimento	1,00%
	taxa de risco	1,50%
j	taxa de juros (inclusive risco)	2,50%
AT	Área total do terreno (m <sup>2</sup> )	260.295,66
%	% de área útil	55,00%
S	Área a ser comercializada (m <sup>2</sup> )	143.162,59
<b>q</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> de LOTES (R\$)</b>	<b>580,27</b>
a	Du/u: desembolso mensal medio c/ urbanização	65.952,00
b	$[(1+i)^u - 1] / [(1+i)^u]$ - transporte de a para T=0	5,7955
c	Sq/v : Valor das vendas por mês	2.769.098,45
d	$[(1+j)^{(t-u)} - 1] / [j(1+j)^{(t-u)}]$	20,9303
e	$[(1+j)^{(u+v-t)} - 1] / [j(1+i)^{(u+v-t)}]$	0,0000
f	$1 / [(1+j)^{(t-v)}]$	0,8623
X'	$[c(d+e)f \times (1-pv-pv.pl) - ab(1+pl)] / [1+pc+pl+pc.pl]$ - sem Imposto de Renda	41.244.412,24
k	taxa de imposto de renda	6,00%
X	X - kX	<b>38.769.747,51</b>
<b>q'</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> da GLEBA BRUTA, como se encontra</b>	<b>148,95</b>

**PLANILHA DE CALCULO DO VALOR DA GLEBA  
POR SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS - C=22**

Variável	Descrição	Valor
pc	percentual de despesas de compra	4,00%
pv	percentual de despesas de venda	6,00%
pl	percentual de lucro sobre o investimento	8,00%
Du	Despesas com obras de URBANIZAÇÃO (R\$) - vide orçamento anexo	395.711,97
t	tempo total do empreendimento (meses)	36
v	tempo de comercializacao (meses)	30
u	tempo de implantacao (projeto, aprovacao, obras)	6
i	taxa de juros só p/ remuneração do investimento	1,25%
	taxa de risco	0,10%
j	taxa de juros (inclusive risco)	1,35%
AT	Área total do terreno (m <sup>2</sup> )	260.295,66
%	% de área útil	55,00%
S	Área a ser comercializada (m <sup>2</sup> )	143.162,59
<b>q</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> de LOTES (R\$)</b>	<b>580,27</b>
a	Du/u: desembolso mensal medio c/ urbanização	65.952,00
b	$[(1+i)^u - 1] / [(1+i)^u]$ - transporte de a para T=0	5,7460
c	Sq/v : Valor das vendas por mês	2.769.098,45
d	$[(1+j)^{(t-u)} - 1] / [j(1+j)^{(t-u)}]$	24,5343
e	$[(1+j)^{(u+v-t)} - 1] / [j(1+i)^{(u+v-t)}]$	0,0000
f	$1 / [(1+j)^{(t-v)}]$	0,9227
X'	$[c(d+e)f \times (1-pv-pv.pl) - ab(1+pl)] / [1+pc+pl+pc.pl]$ - sem Imposto de Renda	51.829.271,03
k	taxa de imposto de renda	6,00%
X	X - kX	<b>48.719.514,77</b>
<b>q'</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> da GLEBA BRUTA, como se encontra</b>	<b>187,17</b>

**PLANILHA DE CALCULO DO VALOR DA GLEBA  
POR SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS - C=23**

Variável	Descrição	Valor
pc	percentual de despesas de compra	4,00%
pv	percentual de despesas de venda	6,00%
pl	percentual de lucro sobre o investimento	8,00%
Du	Despesas com obras de URBANIZAÇÃO (R\$) - vide orçamento anexo	395.711,97
t	tempo total do empreendimento (meses)	36
v	tempo de comercializacao (meses)	30
u	tempo de implantacao (projeto, aprovacao, obras)	6
i	taxa de juros só p/ remuneração do investimento	1,25%
	taxa de risco	0,13%
j	taxa de juros (inclusive risco)	1,38%
AT	Área total do terreno (m <sup>2</sup> )	260.295,66
%	% de área útil	55,00%
S	Área a ser comercializada (m <sup>2</sup> )	143.162,59
<b>q</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> de LOTES (R\$)</b>	<b>580,27</b>
a	Du/u: desembolso mensal medio c/ urbanização	65.952,00
b	$[(1+i)^u - 1] / [(1+i)^u]$ - transporte de a para T=0	5,7460
c	Sq/v : Valor das vendas por mês	2.769.098,45
d	$[(1+j)^{(t-u)} - 1] / [j(1+j)^{(t-u)}]$	24,4468
e	$[(1+j)^{(u+v-t)} - 1] / [j(1+i)^{(u+v-t)}]$	0,0000
f	$1 / [(1+j)^{(t-v)}]$	0,9213
X'	$[c(d+e)f \times (1-pv-pv.pl) - ab(1+pl)] / [1+pc+pl+pc.pl]$ - sem Imposto de Renda	51.566.181,94
k	taxa de imposto de renda	6,00%
X	X - kX	<b>48.472.211,02</b>
<b>q'</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> da GLEBA BRUTA, como se encontra</b>	<b>186,22</b>



**PLANILHA DE CALCULO DO VALOR DA GLEBA  
POR SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS - C=24**

Variável	Descrição	Valor
pc	percentual de despesas de compra	4,00%
pv	percentual de despesas de venda	6,00%
pl	percentual de lucro sobre o investimento	8,00%
Du	Despesas com obras de URBANIZAÇÃO (R\$) - vide orçamento anexo	395.711,97
t	tempo total do empreendimento (meses)	36
v	tempo de comercializacao (meses)	30
u	tempo de implantacao (projeto, aprovacao, obras)	6
i	taxa de juros só p/ remuneração do investimento	1,25%
	taxa de risco	1,50%
j	taxa de juros (inclusive risco)	2,75%
AT	Área total do terreno (m <sup>2</sup> )	260.295,66
%	% de área útil	55,00%
S	Área a ser comercializada (m <sup>2</sup> )	143.162,59
<b>q</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> de LOTES (R\$)</b>	<b>580,27</b>
a	Du/u: desembolso mensal medio c/ urbanização	65.952,00
b	$[(1+i)^u - 1] / [i(1+i)^u]$ - transporte de a para T=0	5,7460
c	Sq/v : Valor das vendas por mês	2.769.098,45
d	$[(1+j)^{(t-u)} - 1] / [j(1+j)^{(t-u)}]$	20,2493
e	$[(1+j)^{(u+v-t)} - 1] / [j(1+i)^{(u+v-t)}]$	0,0000
f	$1 / [(1+j)^{(t-v)}]$	0,8498
X'	$[c(d+e)f \times (1-pv-pv.pl) - ab(1+pl)] / [1+pc+pl+pc.pl]$ - sem Imposto de Renda	39.309.511,37
k	taxa de imposto de renda	6,00%
X	X - kX	<b>36.950.940,69</b>
<b>q'</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> da GLEBA BRUTA, como se encontra</b>	<b>141,96</b>

**PLANILHA DE CALCULO DO VALOR DA GLEBA  
POR SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS - C=25**

Variável	Descrição	Valor
pc	percentual de despesas de compra	4,00%
pv	percentual de despesas de venda	6,00%
pl	percentual de lucro sobre o investimento	8,00%
Du	Despesas com obras de URBANIZAÇÃO (R\$) - vide orçamento anexo	395.711,97
t	tempo total do empreendimento (meses)	36
v	tempo de comercializacao (meses)	30
u	tempo de implantacao (projeto, aprovacao, obras)	6
i	taxa de juros só p/ remuneração do investimento	1,50%
	taxa de risco	0,10%
j	taxa de juros (inclusive risco)	1,60%
AT	Área total do terreno (m <sup>2</sup> )	260.295,66
%	% de área útil	55,00%
S	Área a ser comercializada (m <sup>2</sup> )	143.162,59
<b>q</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> de LOTES (R\$)</b>	<b>580,27</b>
a	Du/u: desembolso mensal medio c/ urbanização	65.952,00
b	$[(1+i)^u - 1] / [(1+i)^u]$ - transporte de a para T=0	5,6972
c	Sq/v : Valor das vendas por mês	2.769.098,45
d	$[(1+j)^{(t-u)} - 1] / [j(1+j)^{(t-u)}]$	23,6788
e	$[(1+j)^{(u+v-t)} - 1] / [j(1+i)^{(u+v-t)}]$	0,0000
f	$1 / [(1+j)^{(t-v)}]$	0,9092
X'	$[c(d+e)f \times (1-pv-pv.pl) - ab(1+pl)] / [1+pc+pl+pc.pl]$ - sem Imposto de Renda	49.273.197,00
k	taxa de imposto de renda	6,00%
X	X - kX	<b>46.316.805,18</b>
<b>q'</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> da GLEBA BRUTA, como se encontra</b>	<b>177,94</b>

**PLANILHA DE CALCULO DO VALOR DA GLEBA  
POR SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS - C=26**

Variável	Descrição	Valor
pc	percentual de despesas de compra	4,00%
pv	percentual de despesas de venda	6,00%
pl	percentual de lucro sobre o investimento	8,00%
Du	Despesas com obras de URBANIZAÇÃO (R\$) - vide orçamento anexo	395.711,97
t	tempo total do empreendimento (meses)	36
v	tempo de comercializacao (meses)	30
u	tempo de implantacao (projeto, aprovacao, obras)	6
i	taxa de juros só p/ remuneração do investimento	1,50%
	taxa de risco	0,13%
j	taxa de juros (inclusive risco)	1,63%
AT	Área total do terreno (m <sup>2</sup> )	260.295,66
%	% de área útil	55,00%
S	Área a ser comercializada (m <sup>2</sup> )	143.162,59
<b>q</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> de LOTES (R\$)</b>	<b>580,27</b>
a	Du/u: desembolso mensal medio c/ urbanização	65.952,00
b	$[(1+i)^u - 1] / [(1+i)^u]$ - transporte de a para T=0	5,6972
c	Sq/v : Valor das vendas por mês	2.769.098,45
d	$[(1+j)^{(t-u)} - 1] / [j(1+j)^{(t-u)}]$	23,5956
e	$[(1+j)^{(u+v-t)} - 1] / [j(1+i)^{(u+v-t)}]$	0,0000
f	$1 / [(1+j)^{(t-v)}]$	0,9078
X'	$[c(d+e)f \times (1-pv-pv.pl) - ab(1+pl)] / [1+pc+pl+pc.pl]$ - sem Imposto de Renda	49.025.842,20
k	taxa de imposto de renda	6,00%
X	X - kX	<b>46.084.291,67</b>
<b>q'</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> da GLEBA BRUTA, como se encontra</b>	<b>177,05</b>

**PLANILHA DE CALCULO DO VALOR DA GLEBA  
POR SIMULAÇÃO DE CENÁRIOS - C=27**

Variável	Descrição	Valor
pc	percentual de despesas de compra	4,00%
pv	percentual de despesas de venda	6,00%
pl	percentual de lucro sobre o investimento	8,00%
Du	Despesas com obras de URBANIZAÇÃO (R\$) - vide orçamento anexo	395.711,97
t	tempo total do empreendimento (meses)	36
v	tempo de comercializacao (meses)	30
u	tempo de implantacao (projeto, aprovacao, obras)	6
i	taxa de juros só p/ remuneração do investimento	1,50%
	taxa de risco	1,50%
j	taxa de juros (inclusive risco)	3,00%
AT	Área total do terreno (m <sup>2</sup> )	260.295,66
%	% de área útil	55,00%
S	Área a ser comercializada (m <sup>2</sup> )	143.162,59
<b>q</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> de LOTES (R\$)</b>	<b>580,27</b>
a	Du/u: desembolso mensal medio c/ urbanização	65.952,00
b	$[(1+i)^u - 1] / [i(1+i)^u]$ - transporte de a para T=0	5,6972
c	Sq/v : Valor das vendas por mês	2.769.098,45
d	$[(1+j)^{(t-u)} - 1] / [j(1+j)^{(t-u)}]$	19,6004
e	$[(1+j)^{(u+v-t)} - 1] / [j(1+i)^{(u+v-t)}]$	0,0000
f	$1 / [(1+j)^{(t-v)}]$	0,8375
X'	$[c(d+e)f \times (1-pv-pv.pl) - ab(1+pl)] / [1+pc+pl+pc.pl]$ - sem Imposto de Renda	37.485.435,51
k	taxa de imposto de renda	6,00%
X	X - kX	<b>35.236.309,38</b>
<b>q'</b>	<b>valor do m<sup>2</sup> da GLEBA BRUTA, como se encontra</b>	<b>135,37</b>

**Anexo VI - Relatório – Cálculos Benfeitorias**

## 1.1 - Relação de Benfeitorias

- a) Restaurante/Cozinha de 228,00 m<sup>2</sup> de projeção;
- b) 20 Boxes - (Cada um com 72,00 m<sup>2</sup>) - Totalizando 1.440,00 m<sup>2</sup> de projeção;
- c) 1 Apoio de 110,00m<sup>2</sup>;
- d) "6 camarotes" (Parte superior dos boxes) - Totalizando 1.045,00 m<sup>2</sup> de projeção;
- e) "Torre de Cronometragem" (3 Pavimentos + térreo) - Totalizando 317,50 m<sup>2</sup>;
- f) Muro entorno do terreno, (2.410m de extensão, 3m de altura, 0,04m de espessura) Totalizando 289,20 m<sup>3</sup>;
- g) Pista de Corrida (3.000 m extensão ; 12 m largura ; 0,05m espessura) - Totalizando 1.506,17 m<sup>3</sup>;
- h) Arquibancada - Totalizando aproximadamente 52,00m<sup>3</sup>;

## 1.2 - Custo das Benfeitorias (VB)

### • Custo das Benfeitorias (VB) = VB1 + VB2

*VB1 = Custo de Reedição das benfeitorias principais*

*VB2 = Custo de Reedição das benfeitorias acessórias, muros, cercas, recursos vegetais, etc.*

*\*Custo de reedição da benfeitorias: custo de reprodução, descontada a depreciação do bem, tendo em vista o estado em que se encontra*

### • Custo das Benfeitorias (VB) = R\$ 2.564.314,68 + R\$ 1.755.398,50

### • Custo das Benfeitorias (VB) = R\$ 4.320.000,00

Os valores foram arredondados conforme a recomendação da ABNT NBR 14.653-1:2019 – Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais, em seu item 6.8.1:

*"... Permite-se arredondar o resultado da avaliação, bem como os limites do intervalo de confiança e do campo de arbítrio, em até 1 %...."*

Tabela de dados/amostras de mercado

**2.1 - Custo de Reprodução das benfeitorias principais**

Benfeitoria	Padrão	Área Total (m²)	Coefficiente (conforme 5.7.3 da NBR 12.721)	Área Equivalente (m²)	Projeto padrão referencial	Fonte do projeto padrão	Custo unitário do projeto padrão	Custo de Reprodução
Benfeitoria 01 - Restaurante/Cozinha	Baixo	120,00	1,00	120,00	CR.1-3Q..104	SINAPI	1.144,86	R\$ 137.383,20
Benfeitoria 01.1 - Restaurante/Cozinha (Área)	Baixo	108,00	0,75	81,00	CR.1-3Q..104	SINAPI	1.144,86	R\$ 92.733,66
Benfeitoria 02 - 20 Boxes (72m² cada) + Apoio	Baixo	1.550,00	1,00	1.550,00	CR.1-3Q..104	SINAPI	1.144,86	R\$ 1.774.533,00
Benfeitoria 02.1 - Parte Superior Boxes (Área "6 Camarotes")	Baixo	1.045,00	0,75	783,75	CR.1-3Q..104	SINAPI	1.144,86	R\$ 897.284,03
Benfeitoria 03 - "Torre de cronometragem" - 3 Pavimentos	Baixo	317,50	1,00	317,50	CR.1-3Q..104	SINAPI	1.144,86	R\$ 363.493,05
<b>SOMA:</b>		<b>3.140,50</b>	-X-	<b>2.852,25</b>	-X-	-X-	-X-	<b>R\$ 3.265.426,94</b>

**2.2 - Custo de Reedição das benfeitorias principais (VB1)**

Benfeitoria	Idade Aparente (em anos)	Vida útil	Estado de Conservação	Residual	Depreciação	Custo de Reedição
Benfeitoria 01 - Restaurante/Cozinha	20	60	Regular (Heidecke)	20,00%	19,35%	R\$ 110.805,35
Benfeitoria 01.1 - Restaurante/Cozinha (Área)	20	60	Regular (Heidecke)	20,00%	19,35%	R\$ 74.793,61
Benfeitoria 02 - 20 Boxes (72m² cada) + Apoio	20	60	Regular (Heidecke)	20,00%	19,35%	R\$ 1.431.235,79
Benfeitoria 02.1 - Parte Superior Boxes (Área "6 Camarotes")	20	60	Regular (Heidecke)	20,00%	19,35%	R\$ 723.697,45
Benfeitoria 03 - "Torre de cronometragem" - 3 Pavimentos	20	60	Entre reparos simples e importantes (Heidecke)	20,00%	38,44%	R\$ 223.782,48
						<b>R\$ 2.564.314,68</b>

**3.1 - Custo de Reprodução das benfeitorias acessórias, muros, cercas, recursos vegetais, etc.**

Benfeitoria	Quantidade	Unidade	V.U. (R\$/Unid.)	Fonte do V.U.	Custo de Reprodução
Muro	289,20	m³	453,20	150101 - Min. Int.	R\$ 131.065,44
Pista de Corrida (Pavimentação Asfáltica)	1.800,00	m³	1.506,17	95995 - SINAPI	R\$ 2.711.106,00
Arquibancada	52,00	m³	462,59	010101 - Min. Int.	R\$ 24.054,68
<b>Total:</b>					<b>R\$ 2.866.226,12</b>

**3.2 - Custo de Reedição das benfeitorias acessórias, muros, cercas, recursos vegetais, etc. (VB2)**

Benfeitoria	Idade Aparente (em anos)	Vida útil	Estado de Conservação	Residual	Depreciação	Custo de Reedição
Muro	10	20	Entre regular e reparos simples (Heidecke)	20,00%	34,05%	R\$ 86.444,21
Pista de Corrida (Pavimentação Asfáltica)	25	50	Reparos simples (Heidecke)	20,00%	39,05%	R\$ 1.652.419,11
Arquibancada	25	50	Regular (Heidecke)	20,00%	31,26%	R\$ 16.535,19
<b>Total:</b>						<b>R\$ 1.755.398,50</b>

**Informações complementares referentes ao cálculo do valor das benfeitorias:**

Os valores de referência na avaliação das benfeitorias principais e acessórias, foram extraídos da Tabela 647-SINAPI-CE (Dezembro 2023), do Ministério da Integração do ano de 2021 e Custos-Composições-Analíticas SINAPI-CE (Ref. 18/01/24), a qual esta em anexo a este laudo.



**Anexo VII - Tabela de dados/amostras de mercado**

Tabela de dados/amostras de mercado

*Dados retirados do modelo estatístico (10*,16*,26*,32*,38*,40*,56*), não foram efetivamente utilizados. Foram utilizados 56 de 63 dados.							
Dado	Endereço	Informante	Telefone do informante	Área total	Frente	Atratividade	Valor unitário
1	GENERALDO BARBOSA, 171,QD , LT 10 - BOM JARDIM	ODIR	98750 8798	396,00	12,00	3	R\$ 757,58
2	VITÓRIA DA CONQUISTA,, QD , LT - BOM JARDIM	MAGNO MUNIZ	3265-6969	2046,00	38,00	1	R\$ 127,08
3	RUA BOM JESUS, Nº ,QD., LT.	JORGE	87778487	1110,00	30,00	1	R\$ 225,23
4	RUA SABIA, Nº , QD., LT.	DIAS	3033-0015	3000,00	50,00	2	R\$ 330,00
5	RUA VERBENA, Nº 1100,QD., LT.	CONCEISAO	(85)32834050	5716,00	63,00	2	R\$ 306,16
6	RUA EMILIO DEMENEZES, Nº , QD., LT.	ROBERTO	9647-9754	792,00	24,00	3	R\$ 694,44
7	RUA VERBENA, Nº 1073,QD., LT.	FÁTIMA	08587337488	429,00	13,00	3	R\$ 652,68
8	NOVA CONQUISTA, 0, QD , LT- BOM JARDIM	MAGNO	(85)32656969	2046,00	38,00	1	R\$ 171,07
9	DOCA SALES, 330, QD., LT., PARQUE SANTA MARIA (PARQUE SANTAMARIA)	MAGNO MUNIZ	(85) 98869-0569	4482,00	45,30	3	R\$ 557,79
10*	AVENIDA GAL OSORIODE PAIVA (EM FRENTE Nº 6654), Nº , QD., LT.	AUXILIDORA	8657-8299	2450,00	49,00	3	R\$ 408,16
11	CONEGO DE CASTRO, 0,QD , LT - PARQUE SANTA ROSA	RIBEIRO	(85) 98804-8140	258,00	6,00	3	R\$ 581,40
12	RUA JOSÉ MAURÍCIO, Nº, QD., LT.	SANDRA	85 85129352	629,00	17,00	2	R\$ 286,17
13	RUA JOSÉ MAURÍCIO, Nº, QD., LT.	EDUARDO	85 85516725	304,00	16,00	1	R\$ 115,13
14	RUA GASPAR DULTRA,Nº , QD., LT.	NETO	85 99775024	396,00	12,00	1	R\$ 151,52
15	RUA SDO, Nº , QD.2A,LT.4	SANDRA	85 86218666	396,00	12,00	2	R\$ 378,79
16*	RUA JOAO VITO, Nº ,QD., LT.	DUARTE	87029330	871,00	26,00	1	R\$ 68,89
17	RUA URUCUTUBA, Nº ,QD., LT.	ADÃO MARTINS	99345595	17140,00	67,00	1	R\$ 100,00
18	RUA CEL FABRICIANO,Nº 2546, QD., LT.	EDUARDO	8640 7186	792,00	12,00	1	R\$ 145,20
19	RUA JOSE ABILIO, Nº ,QD., LT.	VALDO	96235504	1500,00	20,00	1	R\$ 100,00
20	AVENIDA HOLANDA, Nº1717, QD.1, LT.5	AUDILENE	8840,7443	207,25	8,29	3	R\$ 627,26
21	AVENIDA HOLANDA, Nº1717, QD.3, LT.37	AUDILENE	8840,7443	207,25	8,29	3	R\$ 617,61
22	RUA RUBENS MONTE,Nº S/N, QD., LT.	REDILANE	86311274	2068,00	44,00	3	R\$ 531,91
23	AVENIDA HOLANDA, Nº1717, QD.6, LT.19	AUDILENE	8840,7443	207,25	8,29	3	R\$ 603,14
24	ESTRADA DO SIQUEIRA, S/N, QD 02A, LT 4 -MONDUBIM	SANDRA	85 86218666	396,00	12,00	3	R\$ 454,55
25	JOÃO ARÊAS, , QD 90, LT3 - VILA MANOEL SATIRO	ALEXANDRE	(85) 8728-4150	484,00	11,00	3	R\$ 454,55
26*	VALDIR DANTAS, 0, QD.,LT., PEDRAS (PEDRAS)	LEONARDO	(85) 3261-4422	13500,00	140,00	2	R\$ 181,48

Tabela de dados/amostras de mercado

*Dados retirados do modelo estatístico (10*,16*,26*,32*,38*,40*,56*), não foram efetivamente utilizados. Foram utilizados 56 de 63 dados.							
Dado	Endereço	Informante	Telefone do informante	Área total	Frete	Atratividade	Valor unitário
27	ESTRADA DOS BATISTAS, Nº 250, QD.,LT.	TARCISIO	86540166	15000,00	100,00	1	R\$ 150,00
28	RODOVIA BR 116 PISTA OESTE KM 14/15, NºS/N, QD., LT.	KENNEDY	88276553	11745,00	40,50	2	R\$ 250,00
29	VALDIR DANTAS, 0, QD.,LT., PEDRAS (PEDRAS)	EUGENIA	(85) 3242-8282	5559,00	102,00	2	R\$ 349,88
30	QUARTO ANEL VIARIO,S/N, QD., LT., ANCURI (ANCURI)	BERTRAN	(85) 99994-0907	36000,00	120,00	2	R\$ 400,00
31	RUA 19 DE MARÇO, NºS/N, QD.15, LT.41737	FATIMA	888733.7488	3200,00	40,00	3	R\$ 718,75
32*	RUA 19 DE MARÇO, NºS/N, QD.16, LT.6	FATIMA	888733.7488	1600,00	40,00	3	R\$ 1.437,50
33	RUA CEL. QUEIROZ, NºS/N, QD., LT.	FELIPE	3077655086054029	17235,00	74,00	1	R\$ 232,09
34	AVENIDA NOVA FORTALEZA, Nº , QD.,LT.	RAIMUNDO	85 87910033	2340,00	36,00	1	R\$ 269,23
35	AVENIDA NOVAFORTALEZA, Nº , QD., LT.	FELIPE	85 99223350	675,00	16,00	1	R\$ 125,93
36	RUA CORONEL DEQUEIROZ, Nº , QD., LT.	FELIPE	85 87658571	18000,00	120,00	1	R\$ 222,22
37	RUA ANTÔNIOBARBOSA, Nº , QD., LT.	CHAGAS	85 85127496	3200,00	40,00	1	R\$ 243,75
38*	NATAL, SN, QD.04, LT.28A31, PLANALTO AYRTON SENNA (PLANALTO AYRTONSENNA)	CLAUDIO	(85) 98698-0200	1584,00	48,00	1	R\$ 91,54
39	RUA CORONEL DEQUEIROZ, Nº , QD., LT.	ARIMATÉIA	85 99937546	225,00	9,00	2	R\$ 377,78
40*	AVENIDA GODOFREDOMACIEL, Nº 5575, QD., LT.	CESAR MOURA	(85) 86131514	1504,00	20,00	3	R\$ 1.329,79
41	RUA OSORIO CORREIA,Nº S/N, QD., LT.	AUGUSTO	9909-3839	5000,00	87,00	1	R\$ 200,00
42	RUA OSORIO CORREIA,Nº S/N, QD., LT.	AUGUSTO	9909-3839	7830,00	87,00	1	R\$ 191,57
43	SÃO FIDELIS, Nº 1275,QD., LT.	LUIS	85 87280595	3209,50	49,00	1	R\$ 186,95
44	MIRASELVA, Nº S/N,QD.79, LT.20	LANA	85 85093920	300,00	10,00	1	R\$ 183,33
45	GAL. OSORIO DE PAIVA,Nº 0, QD., LT.	ALDIR	8694-0450	2953,00	35,00	3	R\$ 500,00
46	AVENIDA OSORIO DEPAIVA, Nº 6090, QD., LT.	GUIAIMÓVEIS	3181 8444	1500,00	20,00	2	R\$ 433,33
47	AVENIDA OSORIO DEPAIVA, Nº SN, QD., LT.	ALDIR	9608 2917	2950,00	37,00	3	R\$ 550,00
48	RUA A, Nº , QD., LT.	SILVIO	8652 3819	7260,00	66,00	1	R\$ 100,00
49	RUA D, Nº SN, QD., LT.	TÁCITOALMEIDA	30330015	4100,00	100,00	1	R\$ 143,90
50	OSORIO DE PAIVA, , QD , LT -SIQUEIRA	ALBUQUERQUE	8898-6774	3020,00	66,00	3	R\$ 700,00
51	SERIDIÃO MONTENEGRO COMMARIO MONTENEGRO, 0, QD , LT -	ALDIR	8694-0450	2765,00	58,00	2	R\$ 325,50
52	RUA RUA O, Nº S/N, QD.,LT.	WLADIA	88955998	300,00	12,00	1	R\$ 186,67

Tabela de dados/amostras de mercado

*Dados retirados do modelo estatístico (10*,16*,26*,32*,38*,40*,56*), não foram efetivamente utilizados. Foram utilizados 56 de 63 dados.							
Dado	Endereço	Informante	Telefone do informante	Área total	Frete	Atratividade	Valor unitário
53	AVENIDA OSORIO DEPAIVA, Nº S/N, QD., LT.	AUXILIADORA	86578299	2450,00	49,00	2	R\$ 408,16
54	AVENIDA OSORIO DEPAIVA, Nº S/N, QD., LT.	FRANCISCO	85433570	1225,00	35,00	2	R\$ 489,80
55	RUA BRILHANTE, Nº SN, QD., LT.	ITAMARPEREIRA	32522200	870,00	32,00	1	R\$ 149,43
56*	WALDEMAR ALBUQUERQUE, 101, QD., LT., SIQUEIRA	WILLIAM	(85) 98655-3369	8963,00	144,00	1	R\$ 44,63
57	RUA A, Nº SN, QD., LT.	ITAMARPEREIRA	3252 2200	870,00	32,00	1	R\$ 149,43
58	RUA URUCUTUBA, Nº , QD., LT.	ADÃO MARTINS	99345595	17140,00	67,00	1	R\$ 100,00
59	AVENIDA OSORIO DEPAIVA, Nº , QD., LT.	SÂMIA	85363613	5250,00	30,00	2	R\$ 380,95
60	RUA D, Nº , QD., LT.	TÁCITO ALMEIDA	30330015	4100,00	100,00	1	R\$ 128,05
61	RUA SERIDIÃO MONTENEGRO, Nº , QD., LT.	PLÁCIDO	85 91087020	2310,00	42,00	1	R\$ 194,81
62	AVGODOFREDOMACIEL,	NOVO LAR	(85) 98682-5717	9780,00	100,00	3	R\$ 766,87
63	AV FERNANDESTÁVORA, 2100	ÍTALOMENDES	85 996537449	16170,00	146,00	3	R\$ 1.063,70

**Anexo VIII - Tabelas e Documentação técnica de referência**

**TABELA DE ROSS-HEIDECKE**

Depreciação Física								
Idade em	Estado de conservação							
% de vida	A	B	C	D	E	F	G	H
2	1,02	1,05	3,51	9,03	18,9	33,9	53,1	75,4
4	2,08	2,11	4,55	10	19,8	34,6	53,6	75,7
6	3,18	3,21	5,62	11	20,7	35,3	54,1	76
8	4,32	4,35	6,73	12,1	21,6	36,9	54,6	76,3
10	5,5	5,53	7,88	13,7	22,6	36,9	55,2	76,6
12	6,72	6,75	9,07	14,3	23,6	37,7	55,8	76,9
14	7,98	8,01	10,3	15,4	24,6	38,5	56,4	77,2
16	9,28	9,31	11,6	16,6	25,7	39,5	57	77,5
18	10,6	10,6	12,9	17,8	26,8	40,3	57,6	77,8
20	12	12	14,2	19,1	27,9	42,2	58,3	78,2
22	13,4	13,4	15,6	20,4	29,1	42,2	59	78,5
24	14,9	14,9	17	21,8	30,3	43,1	59,6	78,9
26	16,4	16,4	18,5	23,1	31,5	44,1	60,4	79,3
28	17,9	17,9	20	24,6	32,8	45,2	61,1	79,6
30	19,5	19,5	21,5	26	34,1	46,2	61,8	80
32	21,1	21,1	23,1	27,5	35,4	47,3	62,6	80,4
34	22,8	22,8	26,4	29	36,8	48,4	63,4	80,8
36	24,5	24,5	28,1	30,05	38,1	49,5	64,2	81,3
38	26,2	26,2	29,9	32,2	39,6	50,7	65	81,7
40	28,8	28,8	31,6	33,8	41	51,9	65,9	82,1
42	29,9	29,8	33,4	35,5	42,5	53,1	66,7	82,6
44	31,7	31,7	35,2	37,2	44	54,4	67,6	83,1
46	33,6	33,6	37,1	38,9	45,6	55,6	68,5	83,6
48	35,5	35,5	39,1	40,7	47,2	56,9	69,4	84
50	37,5	37,5	41,9	42,6	48,8	58,2	70,4	84,5
52	39,5	39,5	43	44	50,5	59,6	71,3	85
54	41,6	41,6	45,1	46,3	52,1	61	72,3	85,5
56	43,7	43,7	47,2	48,2	53,9	62,4	63,3	86
58	45,8	45,8	49,3	50,2	55,6	63,8	74,3	86
60	48,8	48,8	49,3	52,2	57,4	65,3	75,3	87,1
62	50,2	50,2	51,5	54,2	59,2	66,7	75,4	87,7
64	52,5	52,5	53,7	56,3	61,1	61,3	77,5	88,2
66	54,8	54,8	55,9	58,4	64,9	69,8	78,6	88,8
68	57,1	57,1	58,2	60,6	66,8	71,4	79,7	89,4
70	59,5	59,5	60,5	62,8	68,8	72,9	80,8	90,6
72	62,2	61,9	62,9	65	69	74,6	81,9	90,9
74	64,4	64,4	65,3	67,3	70,8	76,2	83,1	91,2
76	66,9	66,9	67,7	69,6	72,8	77,9	84,3	91,8

Depreciação Física								
Idade em	Estado de conservação							
% de vida	A	B	C	D	E	F	G	H
78	69,4	69,4	72,2	71,9	74,9	89,6	85,5	92,4
80	72	72	72,7	74,3	77,1	81,3	86,7	93,1
82	74,6	74,6	75,3	76,7	79,2	83	88	93,7
84	77,3	77,3	77,8	79,1	81,4	84,8	89,2	94,4
86	80	80	80,5	81,6	83,6	86,3	90,5	95
88	82,7	82,7	85,2	84,1	85,8	88,5	91,8	95,7
90	85,5	85,5	85,9	86,7	88,1	90,3	93,1	96,4
92	88,3	88,3	88,6	89,3	90,4	92,2	94,5	97,1
94	91,2	91,2	91,4	91,9	92,8	94,1	95,8	97,6
98	97	97	97,1	97,3	97,6	98	98	99,8
100	100	100	100	100	100	100	100	100

Legenda:

- a) Ótimo (O)..... Estado de Novo
- b) Muito Bom (MB).. Excelente Estado de Conservação
- c) Bom (B).....Não necessita de reparos
- d) Intermédio (I).....Necessita de pequena manutenção
- e) Regular ®.....Necessita de reparos simples
- f) Deficiente (D).....Entre reparos simples e importantes
- g) Mau (M)..... Reparos importantes
- h) Valor Residual(VR).Requer demolição

#### VIDA ÚTIL DAS BENFEITORIAS NÃO REPRODUTIVAS - BUREAU OF INTERNATIONAL REVUE

Benfeitorias Não-Reprodutivas	Vida util
APARTAMENTOS	50 ANOS
BANCOS	67 ANOS
RESIDÊNCIAS	60 ANOS
FÁBRICAS	60 ANOS
GARAGENS	50 ANOS
CELEIROS	50 ANOS
HOTÉIS	50 ANOS
PAIÓIS	67 ANOS
ESCRITÓRIOS	67 ANOS
LOJAS	67 ANOS
TEATROS	50 ANOS
ARMAZÉNS	75 ANOS

# CUB/m<sup>2</sup>

## Custos Unitários Básicos de Construção

### (NBR 12.721:2006 - CUB 2006) - Dezembro/2023

Os valores abaixo referem-se aos Custos Unitários Básicos de Construção (CUB/m<sup>2</sup>), 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/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, submuros, 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."

VALORES EM R\$/m<sup>2</sup>

### PROJETOS - PADRÃO RESIDENCIAIS

PADRÃO BAIXO	
R-1	1.885,32
PP-4	1.739,23
R-8	1.659,93
PIS	1.277,98

PADRÃO NORMAL	
R-1	2.179,65
PP-4	2.083,79
R-8	1.818,43
R-16	1.757,32

PADRÃO ALTO	
R-1	2.795,67
R-8	2.246,96
R-16	2.318,34

### PROJETOS - PADRÃO COMERCIAIS CAL (Comercial Andares Livres) e CSL (Comercial Salas e Lojas)

PADRÃO NORMAL	
CAL-8	2.152,84
CSL-8	1.837,56
CSL-16	2.442,52

PADRÃO ALTO	
CAL-8	2.301,52
CSL-8	1.993,87
CSL-16	2.645,73

### PROJETOS - PADRÃO GALPÃO INDUSTRIAL (GI) E RESIDÊNCIA POPULAR (RP1Q)

RP1Q	1.859,47
GI	1.070,43



Nível		UF				
Cód.		23				
Unidade da Federação		Ceará				
Padrão de acabamento	Data Ref	Tipo	Alto	Normal	Baixo	Mínimo
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	CP.1-2Q.....46 Casa popular, 1 pavimento, varanda, sala, 2 quartos, circulação, banheiro e cozinha	-	R\$ 1.707,31	R\$ 1.213,20	R\$ 1.059,47
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	CP.1-2Q.....40 Casa popular, 1 pavimento, sala, 2 quartos, circulação, banheiro e cozinha	-	R\$ 1.925,11	R\$ 1.364,38	R\$ 1.192,08
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	CR.1-2Q.....62 Casa residencial, 1 pavimento, varanda, sala, 2 quartos, circulação, banheiro, cozinha, área de serviço, quarto e WC de empregada	-	R\$ 1.904,09	R\$ 1.390,27	R\$ 1.230,97
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	CR.1-3Q.....104 Casa residencial, 1 pavimento, varanda, sala, 3 quartos, circulação, banheiro, lavabo, cozinha, área de serviço, quarto e WC de empregada	R\$ 1.935,70	R\$ 1.617,05	R\$ 1.144,86	-
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	CR.1-4Q.....122 Casa residencial, 1 pavimento, varanda, sala, 4 quartos, circulação, 2 banheiros, cozinha, área de serviço, quarto e WC de empregada	R\$ 1.840,32	R\$ 1.543,65	R\$ 1.077,65	-
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	EA.1-US.....04 Especificação tipo "A", 1 pavimento, somente unidade sanitária	-	-	-	R\$ 2.248,31
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	EB.1-US.....03 Especificação tipo "B", 1 pavimento, somente unidade sanitária	-	-	-	R\$ 2.792,59
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	EA.1-0Q.....22 Especificação tipo "A", 1 pavimento, sala, cozinha e banheiro	-	-	R\$ 1.714,81	R\$ 1.527,19
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	EB.1-0Q.....22 Especificação tipo "B", 1 pavimento, sala, cozinha e banheiro	-	-	R\$ 1.702,62	R\$ 1.511,85
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	EA.1-1Q.....30 Especificação tipo "A", 1 pavimento, sala, 1 quarto, cozinha e banheiro	-	-	R\$ 1.546,53	R\$ 1.360,79
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	EB.1-1Q.....32 Especificação tipo "B", 1 pavimento, sala, 1 quarto, cozinha e banheiro	-	-	R\$ 1.566,64	R\$ 1.373,74
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	EA.2-2Q.....38 Especificação tipo "A", 1 pavimento, sala, 2 quartos, cozinha e banheiro	-	-	R\$ 1.404,56	R\$ 1.226,11
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	EB.1-2Q.....39 Especificação tipo "B", 1 pavimento, sala, 2 quartos, cozinha e banheiro	-	-	R\$ 1.477,85	R\$ 1.292,31
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	EB.2-2Q.....45 Especificação tipo "B", 2 pavimentos, sala, 2 quartos, cozinha e banheiro	-	-	R\$ 1.405,63	R\$ 1.228,42
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	CP.1-1Q.....30 Casa popular, 1 pavimento, sala, 1 quarto, circulação, banheiro e cozinha	-	R\$ 2.076,17	R\$ 1.474,15	R\$ 1.296,89
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	CP.2-3Q.....56 Casa popular, 2 pavimentos, sala, 3 quartos, circulação, banheiro e cozinha	-	R\$ 1.756,76	R\$ 1.353,29	R\$ 1.202,75
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	CR.2-2Q.....81 Casa residencial, geminada, 2 pavimentos, sala, 2 quartos, circulação, banheiro, cozinha, área de serviço, quarto e WC de empregada	-	R\$ 1.519,76	R\$ 1.178,93	R\$ 1.049,93
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	PR5-2QT...2125 Prédio residencial, térreo, 5 pavimentos tipo, sala, 2 quartos, banheiro, cozinha e área de serviço	-	R\$ 1.365,73	R\$ 1.077,86	R\$ 941,24
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	PR4-2QT...1433 Prédio residencial, térreo, 4 pavimentos tipo, sala, 2 quartos, circulação, banheiro, cozinha, área de serviço, quarto e WC de empregada	R\$ 2.117,77	R\$ 1.735,37	R\$ 1.387,23	-
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	PR4-3QT...2264 Prédio residencial, térreo, 4 pavimentos tipo, sala, 3 quartos, circulação, banheiro, lavabo, cozinha, área de serviço, quarto e WC de empregada	R\$ 1.875,34	R\$ 1.540,95	R\$ 1.245,45	-
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	PR4-2QP...1643 Prédio residencial, pilotis, 4 pavimentos tipo, sala, 2 quartos, circulação, banheiro, cozinha, área de serviço, quarto e WC de empregada	R\$ 1.926,00	R\$ 1.551,73	R\$ 1.228,12	-
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	PR4-3QP...2520 Prédio residencial, pilotis, 4 pavimentos tipo, sala, 3 quartos, circulação, banheiro, lavabo, cozinha, área de serviço, quarto e WC de empregada	R\$ 1.784,22	R\$ 1.428,21	R\$ 1.141,54	-
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	PR6-3QP...7181 Prédio residencial, pilotis, 6 pavimentos tipo, sala, 3 quartos, circulação, 2 banheiros, copa-cozinha, área de serviço, quarto e WC de empregada	R\$ 1.538,60	R\$ 1.241,74	-	-
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	PR8-2QP...2620 Prédio residencial, pilotis, 8 pavimentos tipo, sala, 2 quartos, circulação, banheiro, cozinha, área de serviço, quarto e WC de empregada	R\$ 2.018,53	R\$ 1.632,64	-	-
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	PR8-3QP...4266 Prédio residencial, pilotis, 8 pavimentos tipo, sala, 3 quartos, circulação, banheiro, lavabo, cozinha, área de serviço, quarto e WC de empregada	R\$ 1.770,22	R\$ 1.429,79	-	-
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	PR8-3QP...3176 Prédio residencial, pilotis, 8 pavimentos tipo, 2 salas, 3 quartos, circulação, 2 banheiros, lavabo, copa-cozinha, área de serviço, quarto e WC de empregada	R\$ 1.800,58	R\$ 1.455,25	-	-
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	PR12-2QP...3597 Prédio residencial, pilotis, 12 pavimentos tipo, sala, 2 quartos, circulação, banheiro, cozinha, área de serviço, quarto e WC de empregada	R\$ 2.077,32	R\$ 1.685,72	-	-
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	PR12-3QP...6013 Prédio residencial, pilotis, 12 pavimentos tipo, sala, 3 quartos, circulação, banheiro, lavabo, cozinha, área de serviço, quarto e WC de empregada	R\$ 1.769,78	R\$ 1.435,62	-	-
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	PR12-4QP...4050 Prédio residencial, pilotis, 12 pavimentos tipo, sala, 4 quartos, circulação, 2 banheiros, lavabo, copa-cozinha, área de serviço, quarto e WC de empregada	R\$ 1.772,97	R\$ 1.385,49	-	-
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	PR18-4QP...5870 Prédio residencial, pilotis, 18 pavimentos tipo, sala, 4 quartos, circulação, 2 banheiros, lavabo, copa-cozinha, área de serviço, quarto e WC de empregada	R\$ 1.748,72	R\$ 1.373,85	-	-
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	PC.12-LA...8192 Prédio comercial, 12 pavimentos, lojas e salas autônomas	R\$ 1.879,34	R\$ 1.459,59	-	-

Nível			UF			
Cód.			23			
Unidade da Federação			Ceará			
Padrão de acabamento	Data Ref	Tipo	Alto	Normal	Baixo	Mínimo
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	PC.18-LA.11072 Prédio comercial, 18 pavimentos, lojas e salas autônomas	R\$ 1.836,39	R\$ 1.450,88	-	-
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	PC.12-LC..6862 Prédio comercial, 12 pavimentos, lojas e andar corrido	R\$ 1.809,67	R\$ 1.644,41	-	-
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	PC.18-LC.10111 Prédio comercial, 18 pavimentos, lojas e andar corrido	R\$ 1.825,26	R\$ 1.674,49	-	-
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	CB-M.....31 Projeto-tipo cesta básica, materiais, sala, quarto, circulação, banheiro e cozinha	-	-	-	R\$ 479,25
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	CB-MMIN.....23 Projeto-tipo cesta básica, materiais mínimos, sala, circulação, banheiro e cozinha	-	-	-	R\$ 414,40
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	CB-M.....23 Projeto-tipo cesta básica, materiais, sala, circulação, banheiro e cozinha	-	-	-	R\$ 524,82
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	CB-MMO.....31 Projeto-tipo cesta básica, materiais e mão-de-obra, sala, quarto, circulação, banheiro e cozinha	-	-	-	R\$ 974,28
Mês x Tipo de projeto	dezembro 2023	CB-MMO.....23 Projeto-tipo cesta básica, materiais e mão-de-obra, sala, circulação, banheiro e cozinha	-	-	-	R\$ 1.103,93

**TABELA DE PREÇOS REFERENCIAIS  
INDIVIDUAIS DE BENFEITORIAS E  
COBERTURA VEGETAL**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'F. D. Ruy'.



Códigos de Benfeitorias

Código	Descrição	Tipo	Unidade	Valor 2021 (R\$)
010101	Alvenaria de tijolo com argamassa de cal e areia	BF	m3	462,59
010103	Alvenaria de tijolo com argamassa de cimento e areia	BF	m3	453,20
010205	Alvenaria de pedra com argamassa de cal e areia	BF	m3	344,04
010207	Alvenaria de pedra com argamassa de cimento e areia	BF	m3	344,04
020101	Anexo em alvenaria de tijolo, rebocado interna e externamente, pintado a cal ou hidrator, coberto com telha cerâmica comum, esquadrias de madeira da região, piso de cimento.	BF	m2	625,75
020103	Anexo em alvenaria de tijolo, rebocado interna e externamente, pintado a cal ou hidrator, cobertura em telha cerâmica comum (c/ madeiramento aparelhado), esquadrias de madeira da região, piso de tijolo	BF	m2	625,13
020105	Anexo em alvenaria de tijolo, sem reboco, cobertura em telha cerâmica comum (c/ madeiramento aparelhado), esquadrias de madeira da região, piso cimentado	BF	m2	441,22
020107	Anexo em alvenaria tijolo, sem reboco, cobertura em telha cerâmica comum (c/ madeiramento aparelhado), esquadrias de madeira da região, piso de tijolo	BF	m2	440,60
020109	Anexo em alvenaria tijolo, rebocado interna e externamente, pintado a cal ou hidrator, cobertura em telha de amianto (c/ madeiramento aparelhado), esquadrias de madeira da região, piso de tijolo	BF	m2	528,01
020111	Anexo em alvenaria de tijolo, sem reboco, cobertura de telha de amianto (c/ madeiramento aparelhado), esquadrias de madeira da região, piso cimentado	BF	m2	380,88
020201	Anexo de taipa, rebocado interna e externamente, pintado a cal ou hidrator, cobertura em telha cerâmica comum (c/ madeira da região), esquadrias de madeira da região, piso cimentado	BF	m2	521,52
020202	Anexo de taipa, sem reboco, cobertura em telha comum (c/ madeira da região), piso de tijolo	BF	m2	355,48
020204	Anexo de taipa, s/ reboco, cobertura de telha cerâmica comum (c/ madeira da região), esquadrias de madeira da região, piso de barro batido	BF	m2	315,61
020206	Anexo de taipa, rebocado interna ou externamente, pintado a cal ou hidrator, cobertura em telha cerâmica comum, esquadrias de madeira da região, piso de barro	BF	m2	398,32
030101	Aterro com compactação manual s/controle	BF	m3	10,14
040101	Banheiro em alvenaria de tijolo, rebocado interna e externamente, cobertura em telha cerâmica comum (c/ madeiramento aparelhado), piso cimentado	BF	m2	625,75
040103	Banheiro em alvenaria de tijolo, sem reboco, cobertura em telha cerâmica comum (c/ madeiramento aparelhado), piso cimentado	BF	m2	441,22
040201	Banheiro de taipa, rebocado interna e externamente, cobertura em telha cerâmica comum (c/ madeiramento aparelhado), piso de tijolo	BF	m2	520,90
040203	Banheiro de taipa, rebocado interna e externamente, cobertura em telha cerâmica comum (c/ madeiramento aparelhado), piso de cimentado	BF	m2	521,52
050101	Barragem de terra	BF	m3	10,14
050201	Barragem de alvenaria de tijolo, com argamassa de cimento e areia	BF	m3	453,20
050301	Barragem de pedra, com argamassa de cal e areia	BF	m3	344,04
050303	Barragem de pedra, com argamassa de cimento e areia	BF	m3	344,04
060101	Caixa d'água em alvenaria de tijolo, c/ argamassa de cimento e areia	BF	m3	453,20
060102	Caixa d'água de alvenaria de pedra com argamassa de cimento e areia	BF	m3	344,04
060201	Caixa d'água em fibrocimento ou pvc, Cap. 300,0 l	BF	un	289,08
060202	Caixa d'água em fibrocimento ou pvc, Cap. 500,0 l	BF	un	376,82
060203	Caixa d'água em fibrocimento ou pvc, Cap. 1000,0 l	BF	un	517,89
060204	Caixa d'água em fibra de vidro ou pvc, Cap. 2000,0 l	BF	un	1.083,15
060205	Caixa d'água em fibra de vidro ou pvc, Cap. 3000,0 l	BF	un	1.537,00
060206	Caixa d'água em fibra de vidro ou pvc, Cap. 5000,0 l	BF	un	2.412,35
070101	Calçada de alvenaria de tijolo c/ argamassa de cal e areia	BF	m3	462,59
070103	Calçada de alvenaria de tijolo c/ argamassa de cimento e areia	BF	m3	453,20
070201	Calçada de alvenaria de pedra com argamassa de cal e areia	BF	m3	344,04
070203	Calçada de alvenaria de pedra c/ argamassa de cimento e areia	BF	m3	344,04



Códigos de Benfeitorias

Código	Descrição	Tipo	Unidade	Valor 2021 (R\$)
080101	Canal de alvenaria de tijolo com argamassa de cimento e areia	BF	m3	453,20
090101	Cisterna de alvenaria de tijolo c/ argamassa de cimento e areia	BF	m3	453,20
090201	Cisterna de placas (Cap. 8.000 l)	BF	un	2.835,72
090203	Cisterna de placas (Cap. 10.000 l)	BF	un	3.274,30
090205	Cisterna de placas (Cap. 12.000 l)	BF	un	3.552,90
090207	Cisterna de placas (Cap. 16.000 l)	BF	un	4.137,71
090209	Cisterna de placas (Cap. 18.000 l)	BF	un	4.372,19
090211	Cisterna de placas (Cap. 22.000 l)	BF	un	4.868,72
100101	Cocheira de alvenaria de tijolo, com argamassa de cimento e areia	BF	m3	453,20
110101	Coluna em alvenaria de tijolo, c/ argamassa de cal e areia	BF	m3	462,59
120101	Fogão em alvenaria de tijolo, c/ argamassa de cal e areia	BF	m3	462,59
120102	Fogão em alvenaria de tijolo, com argamassa de cimento e areia	BF	m3	453,20
130101	Forno em alvenaria de tijolo, c/ argamassa de cimento e areia	BF	m3	453,20
130201	Forno em alvenaria de tijolo c/ argamassa de cal e areia	BF	m3	462,59
140101	Mesa em alvenaria de tijolo, com argamassa de cimento e areia	BF	m3	453,20
150101	Muro em alvenaria de tijolo, c/ argamassa de cimento e areia	BF	m3	453,20
150103	Muro em alvenaria de tijolo, c/ argamassa de cal e areia.	BF	m3	462,59
150201	Muro em alvenaria de pedra, c/ argamassa de cal e areia	BF	m3	344,04
160101	Piscina em alvenaria de tijolo, com argamassa de cimento e areia	BF	m3	453,20
170101	Quadra em alvenaria de tijolo, com argamassa de cimento e areia	BF	m3	453,20
170103	Praça em alvenaria de tijolo, com argamassa de cimento e areia	BF	m3	453,20
180101	Reboco com argamassa de cal e areia	BF	m2	39,20
180201	Reboco com argamassa de cimento e areia	BF	m2	34,90
190101	Sangradouro em alvenaria de tijolo, c/ argamassa de cal e areia	BF	m3	462,59
190103	Sangradouro em alvenaria de tijolo, c/ argamassa de cimento e areia	BF	m3	453,20
190201	Sangradouro em alvenaria de pedra, com argamassa de cal e areia	BF	m3	344,04
190203	Sangradouro em alvenaria de pedra, com argamassa de cimento e areia	BF	m3	344,04
200101	Silo em alvenaria de tijolo, com argamassa de cimento e areia	BF	m3	453,20
200201	Silo em alvenaria de pedra, com argamassa de cimento e areia	BF	m3	344,04
200301	Silo em terra (escavação)	BF	m3	51,43
210101	Tanque de material argiloso	BF	m3	10,14
210201	Tanque em alvenaria de tijolo, com argamassa de cimento e areia	BF	m3	453,20
210301	Tanque em alvenaria de tijolo, com argamassa de cal e areia	BF	m3	462,59
220101	Casa em alvenaria de tijolo, rebocada interna e externamente, pintada a cal ou hidrator, cobertura em telha cerâmica comum (c/ madeiramento aparelhado), esquadrias de madeira da região, piso cimentado	BF	m2	625,75
220103	Casa em alvenaria de tijolo, rebocada interna e externamente, pintada a cal ou hidrator, cobertura em telha cerâmica comum (c/ madeiramento aparelhado), esquadrias de madeira da região, piso de tijolo	BF	m2	625,13



### Códigos de Benfeitorias

Código	Descrição	Tipo	Unidade	Valor 2021 (R\$)
220105	Casa em alvenaria de tijolo, rebocada apenas interna ou externamente, pintada a cal ou hidrator, cobertura em telha cerâmica comum (c/ madeiramento aparelhado), esquadrias de madeira da região, piso cimentado	BF	m2	533,48
220107	Casa em alvenaria de tijolo, rebocada apenas interna ou externamente, pintada a cal ou hidrator, cobertura em telha cerâmica comum (c/ madeiramento aparelhado), esquadrias de madeira da região, piso de tijolo	BF	m2	532,86
220109	Casa em alvenaria de tijolo, rebocada apenas interna ou externamente, pintada a cal ou hidrator, cobertura em telha cerâmica comum (c/ madeiramento aparelhado), esquadrias de madeira da região, piso de barro batido	BF	m2	570,03
220111	Casa em alvenaria de tijolo, cobertura em telha francesa (c/ madeiramento aparelhado), esquadrias de ferro, rebocada interna e externamente, pintada a cal, piso cimentado	BF	m2	600,70
220113	Casa em alvenaria de tijolo, rebocada interna e externamente, pintada a cal ou hidrator, cobertura em telha de amianto (c/ madeiramento aparelhado), esquadrias de madeira da região, piso cimentado	BF	m2	528,51
220115	Casa em alvenaria de tijolo, rebocada interna e externamente, pintada a cal ou hidrator, cobertura em telha de amianto (c/ madeiramento aparelhado), esquadrias de madeira da região, piso de tijolo	BF	m2	528,01
220117	Casa em alvenaria de tijolo, rebocada interna e externamente, pintada a cal ou hidrator, cobertura em telha de amianto (c/ madeiramento aparelhado), esquadrias de madeira da região, piso de barro batido	BF	m2	483,94
220119	Casa em alvenaria de tijolo, rebocada interna ou externamente, pintada a cal ou hidrator, cobertura em telha de amianto (c/ madeiramento aparelhado), esquadrias de madeira da região, piso cimentado	BF	m2	454,70
220121	Casa em alvenaria de tijolo, rebocada interna ou externamente, pintada a cal ou hidrator, cobertura em telha de amianto (c/ madeiramento aparelhado), esquadrias de madeira da região, piso de tijolo	BF	m2	454,20
220201	Casa em alvenaria de tijolo, sem reboco, cobertura em telha cerâmica comum (c/ madeiramento aparelhado), esquadrias de madeira da região, piso cimentado	BF	m2	441,22
220203	Casa em alvenaria de tijolo, sem reboco, cobertura em telha cerâmica comum (c/ madeiramento aparelhado), esquadrias de madeira da região, piso de tijolo	BF	m2	440,60
220205	Casa em alvenaria de tijolo, sem reboco, cobertura de telha cerâmica comum (c/ madeiramento aparelhado), esquadrias de madeira da região, piso de barro batido	BF	m2	373,87
220207	Casa em alvenaria de tijolo, sem reboco, cobertura em telha de amianto (c/ madeiramento aparelhado), esquadrias de madeira da região, piso cimentado	BF	m2	380,88
220209	Casa em alvenaria de tijolo, sem reboco, cobertura em telha de amianto (c/ madeiramento aparelhado), esquadrias de madeira da região, piso de tijolo	BF	m2	380,39
220211	Casa em alvenaria de tijolo, sem reboco, cobertura em telha de amianto (c/ madeiramento aparelhado), esquadrias de madeira da região, piso de barro	BF	m2	327,01
220301	Casa de taipa, rebocada interna e externamente, pintada a cal ou hidrator, cobertura em telha local, c/ madeiramento e esquadrias da região, piso cimentado	BF	m2	521,52
220303	Casa de taipa, rebocada interna e externamente, pintada a cal ou hidrator, cobertura em telha local, c/ madeiramento e esquadrias da região, piso de tijolo	BF	m2	520,90
220305	Casa de taipa, rebocada interna e externamente, pintada a cal ou hidrator, cobertura em telha local, c/ madeiramento e esquadrias da região, piso de barro batido	BF	m2	481,03
220401	Casa de taipa, sem reboco, cobertura em telha local, c/ madeiramento e esquadrias da região, piso cimentado	BF	m2	356,10
220403	Casa de taipa, sem reboco, cobertura em telha local, c/ madeiramento e esquadrias da região, piso de tijolo	BF	m2	355,48
220405	Casa de taipa, sem reboco, cobertura em telha cerâmica comum (c/ madeira da região), piso de barro batido	BF	m2	315,61
220407	Casa de taipa, rebocada interna ou externamente, pintada a cal ou hidrator, cobertura em telha cerâmica comum ((c/ madeira da região), esquadrias de madeira da região, piso cimentado	BF	m2	351,05
220409	Casa de taipa, rebocada interna ou externamente, pintada a cal ou hidrator, cobertura em telha cerâmica comum (c/ madeira da região), esquadrias de madeira da região, piso de tijolo	BF	m2	350,55
220411	Casa de taipa, rebocada apenas interna ou externamente, pintada a cal ou hidrator, cobertura em telha cerâmica comum (c/ madeira da região), esquadrias de madeira da região, piso de barro batido	BF	m2	398,32
230101	Escola em alvenaria de tijolo, rebocada interna e externamente, pintada a cal ou hidrator, cobertura em telha cerâmica comum (c/ madeiramento aparelhado), esquadrias de madeira da região, piso cimentado	BF	m2	625,75
240101	Igreja em alvenaria de tijolo, rebocada interna e externamente, pintada a cal ou hidrator, cobertura em telha cerâmica comum, esquadrias de madeira da região, piso cimentado	BF	m2	625,75
240201	Igreja em alvenaria de tijolo, sem reboco, pintada a cal ou hidrator, cobertura em telha cerâmica comum (c/ madeiramento aparelhado), esquadrias de madeira da região, piso de tijolo	BF	m2	440,60
250101	Cerca de arame farpado, com 1(um) fio	BF	m	21,27
250103	Cerca de arame farpado, com 2 (dois) fios	BF	m	22,56
250105	Cerca de arame farpado, com 3 (tres) fios	BF	m	23,85
250107	Cerca de arame farpado, com 4 (quatro) fios	BF	m	23,85
250109	Cerca de arame farpado, com 5 (cinco) fios	BF	m	26,44
250111	Cerca de arame farpado, com 6 (seis) fios	BF	m	27,73
250113	Cerca de arame farpado, com 7 (sete) fios	BF	m	29,02
250115	Cerca de arame farpado, com 8 (oito) fios	BF	m	30,32



**Códigos de Benfeitorias**

Código	Descrição	Tipo	Unidade	Valor 2021 (R\$)
250117	Cerca de arame farpado, com 9 (nove) fios	BF	m	31,61
250119	Cerca de arame farpado, com 10 fios	BF	m	32,90
250121	Cerca de arame farpado, com 11 fios	BF	m	34,20
250123	Cerca de arame farpado, com 12 fios	BF	m	35,49
250125	Cerca de arame farpado, com 13 fios	BF	m	36,78
250127	Cerca de arame farpado, com 14 fios	BF	m	38,07
250129	Cerca de arame farpado, com 15 fios	BF	m	39,37
250201	Cerca de pau a pique, com 1 fio de arame	BF	m	27,15
250203	Cerca de pau a pique, com 2 fios de arame	BF	m	28,56
250205	Cerca de pau a pique, com 3 fios de arame	BF	m	29,98
250207	Cerca de pau a pique, com 4 fios de arame	BF	m	31,40
250208	Cerca de pau a pique, com 5 fios de arame	BF	m	32,81
250209	Cerca de pau a pique, com 10 fios de arame	BF	m	39,89
250210	Cerca de pau a pique, com 6 fios de arame	BF	m	33,11
250211	Cerca de pau a pique, com 7 fios de arame	BF	m	33,41
250212	Cerca de pau a pique, com 8 fios de arame	BF	m	33,71
250213	Cerca de pau a pique, com 9 fios de arame	BF	m	34,01
250301	Cerca de faxina ou vara trançada, c/ 1 fio de arame	BF	m	15,65
250303	Cerca de faxina ou vara trançada	BF	m	15,65
250305	Cerca de faxina ou vara trançada, c/ 2 fios de arame	BF	m	16,95
250307	Cerca de faxina ou vara trançada, c/ 3 fios de arame	BF	m	18,24
250309	Cerca de faxina ou vara trançada, c/ 4 fios de arame	BF	m	19,53
250311	Cerca de faxina ou vara trançada, c/ 5 fios de arame	BF	m	20,83
250313	Cerca de faxina ou vara trançada, c/ 6 fios de arame	BF	m	21,52
250315	Cerca de faxina ou vara trançada, c/ 7 fios de arame	BF	m	22,21
250317	Cerca de faxina ou vara trançada, c/ 8 fios de arame	BF	m	22,90
250401	Cerca de vara trançada com 2 fios de arame	BF	m	16,95
250403	Cerca de vara trançada c/ 3 fios de arame	BF	m	18,24
250405	Cerca de vara trançada c/ 4 fios de arame	BF	m	19,53
250501	Cerca de estacote, c/ 1 fio de arame	BF	m	32,67
250503	Cerca de estacote, com 2 fios de arame	BF	m	33,96
250505	Cerca de estacote, c/ 3 fios	BF	m	35,25
250507	Cerca de estacote, c/ 4 fios	BF	m	36,55
250509	Cerca de estacote, c/ 5 fios	BF	m	37,84
250511	Cerca de estacote, com 7 fios	BF	m	40,42



Códigos de Benfeitorias

Código	Descrição	Tipo	Unidade	Valor 2021 (R\$)
250601	Cerca de arame c/ 4 fios e estacas de concreto, reta	BF	m	48,75
250602	Cerca de arame com 5 fios e estaca de concreto	BF	m	50,04
250603	Cerca de arame c/ 6 fios e estaca de concreto, reta	BF	m	51,33
250604	Cerca de arame com 7 fios e estaca de concreto	BF	m	52,63
250605	Cerca de arame com 8 fios e estaca de concreto, reta	BF	m	53,92
250607	Cerca de arame farpado com 9 (nove) fios e estaca de concreto reta	BF	m	55,21
250608	Cerca de arame farpado com 9 (nove) fios e estaca de concreto curva	BF	m	65,00
250610	Cerca de arame com 10 fios e estaca de concreto	BF	m	56,51
250611	Cerca de arame farpado com 15 fios e estaca de concreto curva	BF	m	72,76
250612	Cerca de arame com 15 fios de arame estaca de concreto reta	BF	m	62,97
250701	Cerca de madeira serrada	BF	m	198,81
250801	Cerca de tela p/ galinheiro	BF	m	20,91
250901	Cerca tipo cama	BF	m	15,65
260101	Desmatamento c\ destocamento	BF	ha	4.854,03
260201	Desmatamento s\ destocamento	BF	ha	3.944,60
260203	Desmatamento manual c\ destocamento	BF	ha	2.530,00
260205	Desmatamento manual s\ destocamento	BF	ha	1.100,00
270101	Corte e aterro compensado para sistematização com movimento de terra media 500m3/ha	BF	m3	15,78
270201	Acabamento de sistematização	BF	ha	1.232,10
280101	Esgoto	BF	pto	122,32
290101	Fossa e sumidouro	BF	m3	462,59
300101	Anel de concreto(1,50 x 0,50)	BF	un	540,97
310101	Cacimbão revestido em alvenaria de tijolo	BF	m3	462,59
310103	Cacimbão revestido c/ anel de concreto (1,5 x ,50)	BF	un	227,36
310201	Poço profundo com revestimento de tubos de pvc 4"	BF	m	406,56
310203	Poço profundo misto (sedimento e cristalino) com revestimento de tubos de pvc 6"	BF	m	184,04
310205	Poço profundo com revestimento de tubos de pvc 6"	BF	m	406,56
310301	Poço profundo com revestimento de tubos galvanizados de 5"	BF	m	426,56
310303	Poço profundo misto (sedimento e cristalino) com revestimento de tubos geomecânicos de 6"	BF	m	393,14
320101	Escavação de 1ª categoria	BF	m3	24,77
320201	Escavação de 1ª categoria em piçarra	BF	m3	51,43
320301	Escavação de cacimbão	BF	m3	24,77
320401	Escavação de fundação (barragem)	BF	m3	24,77
330101	Concreto simples	BF	m3	404,91
330201	Concreto armado (16 mpa)	BF	m3	494,96





**Códigos de Benfeitorias**

Código	Descrição	Tipo	Unidade	Valor 2021 (R\$)
340101	Piso de tijolo	BF	m2	66,72
340201	Piso cimentado	BF	m2	67,34
340301	Piso de pedra rejuntada	BF	m2	63,53
340401	Piso de taco	BF	m2	203,37
340501	Piso ou revestimento em cerâmica	BF	m2	98,75
340601	Piso de mosaico	BF	m2	100,59
340701	Piso ou revestimento em mármore	BF	m2	571,89
340801	Piso em chão batido	BF	m2	26,85
340901	Piso de pedra seca	BF	m2	57,00
341001	Piso com base de concreto revestido com cimento	BF	m2	47,66
350101	Pintura a cal ou hidrator	BF	m2	24,14
350201	Pintura a óleo	BF	m2	38,53
350301	Pintura látex	BF	m2	38,53
360101	Coberta com telha comum	BF	m2	87,99
360201	Coberta com telha colonial	BF	m2	88,32
360301	Coberta com telha de amianto	BF	m2	121,59
360401	Coberta de telha comum p/ casa de taipa	BF	m2	57,91
360501	Coberta de telha francesa	BF	m2	88,32
370101	Ponto elétrico	BF	und	144,68
370201	Centro de distribuição de energia	BF	un	279,75
380101	Poste de concreto armado	BF	un	533,41
390101	Linha de baixa tensão (trifásica)	BF	m	44,01
390201	Linha de baixa tensão (bifásica)	BF	m	42,58
390301	Linha de baixa tensão (monofásica)	BF	m	39,48
400101	Ponto hidráulico	BF	un	78,03
400201	Chuveiro (plástico)	BF	un	19,76
400301	Torneira especial ou chuveiro especial	BF	un	38,65
400401	Pia de marmorite ou resilínea	BF	un	115,20
400501	Pia de aço inoxidável (1,60 x 0,57)	BF	un	293,82
400601	Pia em alvenaria de tijolo	BF	m3	453,20
400701	Lavanderia em marmorite ou resilínea	BF	un	65,36
400801	Pia ou Aparelho sanitário	BF	un	172,51
410101	Porta ou janela trabalhada	BF	m2	437,23
410201	Portão de madeira serrada	BF	m2	613,69
410203	Cancela de madeira e arame	BF	m2	327,78



**Códigos de Benfeitorias**

Código	Descrição	Tipo	Unidade	Valor 2021 (R\$)
410301	Portão ou grade de ferro chato	BF	m2	273,84
410401	Porta de enrolar em chapa de ferro	BF	m2	485,42
410403	Porta de ferro	BF	m2	262,79
410501	Portão de alumínio	BF	m2	550,18
410601	Portão com chapa reforçada moldura cano 3"	BF	m2	862,70
410701	Portão misto c/ madeira e arame	BF	m2	409,73
410801	Janela ou Porta de madeira com veneziana fixa	BF	m2	507,29
410903	Janela de madeira com veneziana móvel	BF	m2	517,73
410905	Janela de ferro	BF	m2	262,79
410906	Porta de madeira com veneziana móvel	BF	m2	591,13
420101	Basculante de ferro e vidro	BF	m2	553,52
430101	Esquadria de alumínio com vidro	BF	m2	514,07
440101	Azulejo branco	BF	m2	30,03
440201	Azulejo colorido ou decorado	BF	m2	36,04
450101	Combogó de concreto	BF	m2	155,56
450201	Combogó de cerâmica	BF	m2	125,27
450301	Combogó de louça	BF	m2	303,78
450401	Combogó de vidro	BF	m2	839,09
460101	Forro pré-moldado	BF	m2	87,97
460201	Forro de gesso	BF	m2	17,49
460301	Forro de madeira	BF	m2	120,00
470101	Estaca de concreto reta (2,20m)	BF	un	40,33
470201	Estaca de concreto curva (2,50m)	BF	un	49,50
470301	Mourão de madeira	BF	un	40,00
480101	Brete de madeira serrada	BF	m	678,58
490101	Tubo de pvc 3/4"	BF	m	12,21
490201	Tubo de pvc 1/2"	BF	m	8,62
490301	Tubo de pvc 1"	BF	m	23,70
490302	Tubo de pvc 2"	BF	m	56,58
490303	Tubo de pvc 3"	BF	m	113,98
490304	Tubo de pvc 4"	BF	m	137,61
490305	Tubo de pvc 5"	BF	m	197,90
490306	Tubo de pvc 6"	BF	m	207,47
490307	Tubo de pvc 8"	BF	m	246,80
490308	Tubo de pvc 10"	BF	m	375,56



**Códigos de Benfeitorias**

Código	Descrição	Tipo	Unidade	Valor 2021 (R\$)
500101	Paiol de madeira deitada, telha e madeira comum	BF	m2	87,99
510101	Aprisco de madeira piso de cimento, coberto com telha comum	BF	m2	87,99
800103	Custo de irrigação por aspersão convencional	BF	ha	3.832,25
800104	Custo de irrigação por microaspersão	BF	ha	4.598,70
800105	Custo de irrigação por gotejamento	BF	ha	5.365,15
850101	Revestimento asfáltico	BF	m2	26,20
900101	Abacateiro plantas isoladas em crescimento	BF	pé	34,06
900102	Abacateiro plantas isoladas em produção	BF	pé	655,35
900103	Abacateiro plantios regulares em crescimento	BF	ha	4.223,24
900104	Abacateiro plantios regulares em produção	BF	ha	81.263,10
900201	Abacaxi plantas isoladas em crescimento	BF	pé	0,94
900202	Abacaxi plantas isoladas em produção	BF	pé	3,83
900203	Abacaxi plantios regulares em crescimento	BF	ha	32.825,18
900204	Abacaxi plantios regulares em produção	BF	ha	134.001,71
900301	Acerola plantas isoladas em crescimento	BF	pe	27,88
900302	Acerola plantas isoladas em produção	BF	pe	79,12
900303	Acerola plantios regulares em crescimento	BF	ha	11.151,48
900304	Acerola plantios regulares em produção	BF	ha	31.648,96
900500	Algaroba plantas isoladas em produção	BF	pé	79,12
900501	Algaroba plantios regulares em produção	BF	ha	2.396,76
900601	Ameixa plantas isoladas em crescimento	BF	pé	31,71
900602	Ameixa plantas isoladas em produção	BF	pé	169,72
900603	Ameixa plantios regulares em crescimento	BF	ha	6.658,61
900604	Ameixa plantios regulares em produção	BF	ha	35.642,01
900701	Bananeira plantas isoladas em crescimento	BF	cov	8,09
900702	Bananeira plantas isoladas em produção	BF	toc	132,39
900703	Bananeira plantios regulares em crescimento	BF	ha	10.800,43
900704	Bananeira plantios regulares em produção	BF	ha	176.741,23
900801	Café plantas isoladas em crescimento	BF	pé	9,38
900802	Café plantas isoladas em produção	BF	pé	72,23
900803	Café plantios regulares em crescimento	BF	ha	9.377,25
900804	Café plantios regulares em produção	BF	ha	72.225,81
900901	Cajarana plantas isoladas em crescimento	BF	pé	49,25
900902	Cajarana plantas isoladas em produção	BF	pé	305,34
900903	Cajarana plantios regulares em crescimento	BF	ha	4.924,67



**Códigos de Benfeitorias**

Código	Descrição	Tipo	Unidade	Valor 2021 (R\$)
900904	Cajarana plantios regulares em produção	BF	ha	30.534,28
901001	Caju plantas isoladas em crescimento	BF	pé	39,01
901002	Caju plantas isoladas em produção	BF	pé	407,10
901003	Caju plantas regulares em crescimento	BF	ha	3.900,84
901004	Caju plantas regulares em produção	BF	ha	40.710,00
901101	Cana de açúcar plantas isoladas em produção	BF	pé	0,48
901102	Cana-de-açúcar em crescimento	BF	ha	4.376,96
901103	Cana-de-açúcar em produção	BF	ha	9.510,30
901104	Cana forrageira em crescimento	BF	ha	3.092,42
901105	Cana forrageira em produção	BF	ha	7.278,47
901203	Capim brachiaria ou correntinha e similares	BF	ha	2.559,67
901204	Capim colômbio plantio em implantação	BF	ha	3.092,42
901205	Capim colômbio plantios regulares em produção	BF	ha	7.278,47
901206	Capim de corte (elefante e outros) em crescimento	BF	ha	3.092,42
901207	Capim de corte (elefante e outros) em produção	BF	ha	7.278,47
901208	Capim sempre verde plantio em crescimento	BF	ha	3.092,42
901209	Capim sempre verde plantio em produção	BF	ha	7.278,47
901210	Capim vermelho plantio em produção	BF	ha	2.559,67
901211	Capim andropogon plantio em crescimento	BF	ha	2.559,67
901212	Capim andropogon plantio em produção	BF	ha	2.811,05
901301	Carnaubeira plantas isoladas	BF	pé	54,15
901302	Carnaubeira vegetação densa	BF	ha	2.707,67
901401	Coco plantas isoladas em crescimento	BF	pé	47,81
901402	Coco plantas isoladas em produção	BF	pé	348,33
901403	Coco plantas regulares em crescimento	BF	ha	4.780,84
901404	Coco plantas regulares em produção	BF	ha	34.832,88
901501	Goiaba plantas isoladas em crescimento	BF	pé	31,71
901502	Goiaba plantas isoladas em produção	BF	pé	169,72
901503	Goiaba plantios regulares em crescimento	BF	ha	6.658,61
901504	Goiaba plantios regulares em produção	BF	ha	35.642,01
901601	Graviola plantas isoladas em crescimento	BF	pé	34,33
901602	Graviola plantas isoladas em produção	BF	pé	321,44
901603	Graviola plantios regulares em crescimento	BF	ha	7.209,52
901604	Graviola plantios regulares em produção	BF	ha	67.503,08
901701	Jabuticaba plantas isoladas em crescimento	BF	pé	49,25



**Códigos de Benfeitorias**

Código	Descrição	Tipo	Unidade	Valor 2021 (R\$)
901702	Jabuticaba plantas isoladas em produção	BF	pé	305,34
901703	Jabuticaba plantios regulares em crescimento	BF	ha	4.924,67
901704	Jabuticaba plantios regulares em produção	BF	ha	30.534,28
901801	Jaca plantas isoladas em crescimento	BF	pé	41,76
901802	Jaca plantas isoladas em produção	BF	pé	784,02
901901	Laranja plantas isoladas em crescimento	BF	pé	31,39
901902	Laranja plantas isoladas em produção	BF	pé	200,19
901903	Laranja plantios regulares em crescimento	BF	ha	6.403,88
901904	Laranja plantios regulares em produção	BF	ha	40.839,37
902001	Lima plantas isoladas em crescimento	BF	pé	31,39
902002	Lima plantas isoladas em produção	BF	pé	200,19
902003	Lima plantios regulares em crescimento	BF	ha	6.403,88
902004	Lima plantios regulares em produção	BF	ha	40.839,37
902101	Limoeiro plantas isoladas em crescimento	BF	pé	31,39
902102	Limoeiro plantas isoladas em produção	BF	pé	200,19
902103	Limoeiro plantios regulares em crescimento	BF	ha	6.403,88
902104	Limoeiro plantios regulares em produção	BF	ha	40.839,37
902201	Mamoeiro plantas isoladas em crescimento	BF	pé	7,54
902202	Mamoeiro plantas isoladas em produção	BF	pé	93,12
902203	Mamoeiro plantios regulares em crescimento	BF	ha	12.564,17
902204	Mamoeiro plantios regulares em produção	BF	ha	155.145,66
902301	Mandioca plantios regulares em crescimento	BF	ha	2.724,67
902302	Mandioca plantios regulares em produção	BF	ha	69.789,79
902401	Mangueira plantas isoladas em crescimento	BF	pé	41,76
902402	Mangueira plantas isoladas em produção	BF	pé	784,02
902403	Mangueira plantios regulares em crescimento	BF	ha	5.219,80
902404	Mangueira plantios regulares em produção	BF	ha	98.002,00
902501	Maracujá plantas isoladas em crescimento	BF	pé	8,04
902502	Maracujá plantas isoladas em produção	BF	pé	99,02
902503	Maracujá plantios regulares em crescimento	BF	ha	5.354,43
902504	Maracujá plantios regulares em produção	BF	ha	65.948,26
902601	Oiticica plantas isoladas em produção	BF	pé	101,76
902602	Oiticica vegetação densa	BF	ha	5.087,83
902701	Palma forrageira em crescimento	BF	ha	2.244,63
902702	Palma forrageira em produção	BF	ha	2.019,98



**Códigos de Benfeitorias**

Código	Descrição	Tipo	Unidade	Valor 2021 (R\$)
902703	Palma plantas isoladas em produção	BF	pé	0,61
902801	Pinha plantas isoladas em crescimento	BF	pé	28,21
902802	Pinha plantas isoladas em produção	BF	pé	338,89
902803	Pinha plantios regulares em crescimento	BF	ha	5.924,08
902804	Pinha plantios regulares em produção	BF	ha	71.166,15
902901	Sapotizeiro plantas isoladas em crescimento	BF	pé	49,19
902902	Sapotizeiro plantas isoladas em produção	BF	pé	684,70
902903	Sapotizeiro plantios regulares em crescimento	BF	ha	6.148,90
902904	Sapotizeiro plantios regulares em produção	BF	ha	85.587,21
903001	Siriguela plantas isoladas em crescimento	BF	pé	49,25
903002	Siriguela plantas isoladas em produção	BF	pé	305,34
903003	Siriguela plantios regulares em crescimento	BF	ha	4.924,67
903004	Siriguela plantios regulares em produção	BF	ha	30.534,28
903101	Tangerina plantas isoladas em crescimento	BF	pé	31,39
903102	Tangerina plantas isoladas em produção	BF	pé	200,19
903103	Tangerina plantios regulares em crescimento	BF	ha	6.403,88
903104	Tangerina plantios regulares em produção	BF	ha	40.839,37
903201	Umbu cajá plantas isoladas em crescimento	BF	pé	49,25
903202	Umbu cajá plantas isoladas em produção	BF	pé	305,34
903203	Umbu cajá plantios regulares em crescimento	BF	ha	4.924,67
903204	Umbu cajá plantios regulares em produção	BF	ha	30.534,28
903205	Cajá em produção	BF	pe	305,34
903301	Videira plantas isoladas em crescimento	BF	pé	13,24
903302	Videira plantas isoladas em produção	BF	pé	210,26
903303	Videira plantios regulares em crescimento	BF	ha	8.819,53
903304	Videira plantios regulares em produção	BF	ha	140.030,36
903401	Mamona em crescimento	BF	ha	1.569,91
903402	Mamona em produção	BF	ha	1.700,08
903501	Romã plantas isoladas em crescimento	BF	pé	7,54
903502	Romã plantas isoladas em produção	BF	pé	93,12
903601	Urucum plantas isoladas em crescimento	BF	pé	7,54
903602	Urucum plantas isoladas em produção	BF	pé	93,12
903701	Pitombeira plantas isoladas em crescimento	BF	pé	49,25
903702	Pitombeira plantas isoladas em produção	BF	pé	305,34
903801	Condessa plantas isoladas em crescimento	BF	pé	28,21



**Códigos de Benfeitorias**

Código	Descrição	Tipo	Unidade	Valor 2021 (R\$)
903802	Condessa plantas isoladas em produção	BF	pé	682,84
903901	Tamarindo plantas isoladas em crescimento	BF	pé	49,25
903902	Tamarindo plantas isoladas em produção	BF	pé	305,34
904001	Amora plantas isoladas em crescimento	BF	pé	7,54
904002	Amora plantas isoladas em produção	BF	pé	93,12
904101	Carambola plantas isoladas em crescimento	BF	pé	7,54
904102	Carambola plantas isoladas em produção	BF	pé	93,12
904201	Cacau plantas isoladas em crescimento	BF	pé	28,21
904202	Cacau plantas isoladas em produção	BF	pé	682,84
904301	Agave plantas isoladas em crescimento	BF	pé	1,03
904302	Agave plantas isoladas em produção	BF	pé	18,10
904401	Pitanga plantas isoladas em crescimento	BF	pé	7,54
904402	Pitanga plantas isoladas em produção	BF	pé	93,12
904501	Figo plantas isoladas em crescimento	BF	pé	31,71
904502	Figo plantas isoladas em produção	BF	pé	169,72
904601	Pêra plantas isoladas em crescimento	BF	pé	31,71
904602	Pêra plantas isoladas em produção	BF	pé	169,72
905000	Essências florestais plantas isoladas	BF	pé	47,94
905001	Essências florestais plantios regulares	BF	ha	2.396,76

PCI.818.01 - CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

DATA DE EMISSÃO:18/01/2024 23:47:36

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 115,02%(HORA) 71,66%(MÊS)  
 ABRANGENCIA: NACIONAL

DATA REFERENCIA TECNICA: 18/01/2024

VÍNCULO : CAIXA REFERENCIAL

C	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	M2	CR	0,9900000	19,46	19,26
C	102218	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIR	M2	CR	0,9900000	16,32	16,15
		A, 2 DEMÃOS. AF_01/2021					
C	102486	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉD	M3	CR	0,0224000	669,97	15,00
		IA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021					
		MATERIAL :	92,50	66,9398709 %			
		MAO DE OBRA :	45,67	33,0601291 %			
		TOTAL COMPOSIÇÃO :	138,17	100,0000000 %	- ORIGEM DE PREÇO: CR		
	103697	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO	UN				
		, EM BASE DE CONCRETO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022					
I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	CR	3,0800000	11,26	34,68
C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,5152000	27,54	14,18
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	1,5455000	21,17	32,71
C	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	M2	CR	0,8400000	19,46	16,34
C	102218	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIR	M2	CR	0,8400000	16,32	13,70
		A, 2 DEMÃOS. AF_01/2021					
C	102486	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉD	M3	CR	0,0224000	669,97	15,00
		IA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021					
		MATERIAL :	82,90	65,4716683 %			
		MAO DE OBRA :	43,71	34,5283317 %			
		TOTAL COMPOSIÇÃO :	126,61	100,0000000 %	- ORIGEM DE PREÇO: CR		
TOTAL DO TIPO1 :		5					
TIPO1 : 2870 - FABRICACAO/EXECUCAO DE CBUQ/PRE-MISTURADOS							
95995 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAM M3							
ENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019							



PCI.818.01 - CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

DATA DE EMISSÃO:18/01/2024 23:47:36

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 115,02%(HORA) 71,66%(MÊS)  
 ABRANGENCIA: NACIONAL

DATA REFERENCIA TECNICA: 18/01/2024

VÍNCULO : CAIXA REFERENCIAL

I	1518 CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, P T	C	2,5548000	540,00	1.379,59
	ADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA				
C	5835 VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A CHP	AS	0,0464000	344,86	16,00
	5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014				
C	5837 VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A CHI	AS	0,0949000	131,33	12,46
	5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014				
C	88314 RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H CR	1,1301000	26,35	29,77
C	91386 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 CHP	AS	0,0464000	280,61	13,02
	KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 2				
	30 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014				
C	95631 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/CO CHP	AS	0,0805000	243,84	19,62
	M LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/201				
	6				
C	95632 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/CO CHI	AS	0,0607000	92,67	5,62
	M LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/201				
	6				
C	96155 TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA A CHI	AS	0,1071000	53,81	5,76
	COPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017				
C	96157 TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA A CHP	AS	0,0341000	141,64	4,82
	COPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017				
C	96463 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PE CHP	AS	0,0419000	231,04	9,68
	SO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06				
	/2017				
C	96464 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PE CHI	AS	0,0990000	99,30	9,83
	SO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06				
	/2017				

PCI.818.01 - CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

DATA DE EMISSÃO:18/01/2024 23:47:36

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 115,02%(HORA) 71,66%(MÊS)  
 ABRANGENCIA: NACIONAL

DATA REFERENCIA TECNICA: 18/01/2024

VÍNCULO : CAIXA REFERENCIAL

	<b>EQUIPAMENTO</b>	:	<b>54,21</b>	<b>3,5997741 %</b>		
	<b>MATERIAL</b>	:	<b>1.414,91</b>	<b>93,9401589 %</b>		
	<b>MAO DE OBRA</b>	:	<b>37,05</b>	<b>2,4600670 %</b>		
	<b>TOTAL COMPOSIÇÃO</b>	:	<b>1.506,17</b>	<b>100,0000000 %</b>	-	<b>ORIGEM DE PREÇO: AS</b>
95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDE M3					
	R - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019					
C	5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A CHP	AS	0,0331000	344,86	11,41
	5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014					
C	5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A CHI	AS	0,0678000	131,33	8,90
	5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014					
I	41965	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, P T	CR	2,5548000	473,49	1.209,67
	ADRAO DNIT, PARA BINDER, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA					
C	88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8072000	26,35	21,26
C	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 CHP	AS	0,0331000	280,61	9,28
	KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 2					
	30 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014					
C	95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/CO CHP	AS	0,0575000	243,84	14,02
	M LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/201					
	6					
C	95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/CO CHI	AS	0,0434000	92,67	4,02
	M LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/201					
	6					
C	96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA A CHI	AS	0,0668000	53,81	3,59
	COPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017					
C	96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA A CHP	AS	0,0341000	141,64	4,82
	COPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017					

**Anexo IX - ART – Anotação de Responsabilidade Técnica**



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20241371202**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL  
EQUIPE à CE20241366194

**1. Responsável Técnico**

**RAFAEL SOUZA FEITOSA**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0617896658**

Registro: **337472CE**

Empresa contratada: **GEOSOLOS CONSULTORIA, PROJETOS E SERVIÇOS LTDA EPP**

Registro : **0000345113-CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **COMPANHIA DE PARTICIPAÇÃO E GESTÃO DE ATIVOS DO CEARÁ- CEARAPAR**  
**AVENIDA PESSOA ANTA**

CPF/CNPJ: **44.062.163/0001-74**

Nº: **274**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **FORTALEZA**

UF: **CE**

CEP: **60060188**

Contrato: **Nº 001/2023**

Celebrado em: **19/12/2023**

Valor: **R\$ 1.131.200,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**SEM DEFINIÇÃO ZONA METROPOLITANA**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **INDEFINIDO**

Cidade: **FORTALEZA**

UF: **CE**

CEP: **60200200**

Data de Início: **30/01/2024**

Previsão de término: **30/01/2026**

Coordenadas Geográficas: **-3.78, -38.59**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **COMPANHIA DE PARTICIPAÇÃO E GESTÃO DE ATIVOS DO CEARÁ- CEARAPAR**

CPF/CNPJ: **44.062.163/0001-74**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
10 - Coordenação		
9 - Avaliação > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.9 - DE IMÓVEIS	1.130,00	un
9 - Avaliação > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO > DE AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO > #10.8.1.1 - EM ÁREA URBANA	1.130,00	un
9 - Avaliação > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1.130,00	un
23 - Supervisão		
22 - Condução de serviço técnico > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	1.130,00	un
22 - Condução de serviço técnico > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1.130,00	un
16 - Execução		
66 - Laudo > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.130,00	un
66 - Laudo > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.9 - DE IMÓVEIS	1.130,00	un
66 - Laudo > AGRIMENSURA > AGRIMENSURA LEGAL > DE AGRIMENSURA LEGAL > #36.7.1.9 - PARA DETERMINAÇÃO DE LIMITES FUNDIÁRIOS E TERRITORIAIS	1.130,00	un

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

**5. Observações**

SERVIÇOS TÉCNICOS DE GEORREFERENCIAMENTO, CADASTRAMENTO, AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS, DESTINADOS À COMERCIALIZAÇÃO, LOCAÇÃO, DESAPROPRIAÇÃO, INTEGRALIZAÇÃO EM FUNDOS DE INVESTIMENTOS, SERVIÇOS DE DIAGNÓSTICO LEGAL E ACESSORIA NA REGULARIZAÇÃO DE IMÓVEIS

**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**

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: cdcD9  
Impresso em: 27/02/2024 às 10:25:06 por: , ip: 191.190.92.205

[www.creace.org.br](http://www.creace.org.br)

[faleconosco@creace.org.br](mailto:faleconosco@creace.org.br)

Tel: (85) 3453-5800

Fax: (85) 3453-5804





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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20241371202**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL  
EQUIPE à CE20241366194

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

*Rafael Souza Feitosa*  
\_\_\_\_\_  
RAFAEL SOUZA FEITOSA - CPF: 063.051.983-81

COMPANHIA DE PARTICIPAÇÃO E GESTÃO DE ATIVOS DO CEARÁ-  
CEARAPAR - CNPJ: 44.062.163/0001-74

**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\$ 99,64** Registrada em: **26/02/2024** Valor pago: **R\$ 99,64** Nosso Número: **8216798546**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: cdcD9  
Impresso em: 27/02/2024 às 10:25:06 por: . ip: 191.190.92.205





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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20241371301**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL  
 EQUIPE à CE20241366194

**1. Responsável Técnico**

**PAULO SILAS DE SOUSA**

Título profissional: **ENGENHEIRO AGRONOMO**

RNP: **0604798520**

Registro: **29296CE**

Empresa contratada: **GEOSOLOS CONSULTORIA, PROJETOS E SERVIÇOS LTDA EPP**

Registro : **0000345113-CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **COMPANHIA DE PARTICIPAÇÃO E GESTÃO DE ATIVOS DO CEARÁ - CEARAPAR**  
**AVENIDA PESSOA ANTA**

CPF/CNPJ: **44.062.163/0001-74**

Nº: **274**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **FORTALEZA**

UF: **CE**

CEP: **60060188**

Contrato: **Nº001/2023**

Celebrado em: **19/12/2023**

Valor: **R\$ 1.131.200,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**OUTROS RURAL**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **SEM DEFINIÇÃO - ZONA RURAL**

Cidade: **FORTALEZA**

UF: **CE**

CEP: **60200200**

Data de Início: **30/01/2024**

Previsão de término: **30/01/2026**

Coordenadas Geográficas: **-7.224205, -39.313016**

Finalidade: **Rural**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **COMPANHIA DE PARTICIPAÇÃO E GESTÃO DE ATIVOS DO CEARÁ - CEARAPAR**

CPF/CNPJ: **44.062.163/0001-74**

**4. Atividade Técnica**

10 - Coordenação

Quantidade

Unidade

9 - Avaliação > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.9 - DE IMÓVEIS

1.130,00

un

9 - Avaliação > AGRIMENSURA > PARCELAMENTO DO SOLO > DE REMEMBRAMENTO > #36.5.3.2 - RURAL

1.130,00

un

23 - Supervisão

Quantidade

Unidade

66 - Laudo > AGRIMENSURA > PARCELAMENTO DO SOLO > DE DESMEMBRAMENTO > #36.5.4.2 - RURAL

1.130,00

un

66 - Laudo > AGRIMENSURA > CADASTRO TÉCNICO > DE LEVANTAMENTO CADASTRAL > #36.4.2.2 - RURAL

1.130,00

un

66 - Laudo > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.9 - DE IMÓVEIS

1.130,00

un

7 - Condução de serviço técnico

Quantidade

Unidade

67 - Levantamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO

1.130,00

un

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

**5. Observações**

SERVIÇOS TÉCNICOS DE GEORREFERENCIAMENTO, CADASTRAMENTO, AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS, DESTINADOS À COMERCIALIZAÇÃO, LOCAÇÃO, DESAPROPRIAÇÃO, INTEGRALIZAÇÃO EM FUNDOS DE INVESTIMENTOS, SERVIÇOS DE DIAGNÓSTICO LEGAL E ASSESSORIA NA REGULARIZAÇÃO DE IMÓVEIS

**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**

ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS AGRÔNOMOS DO CEARÁ (AEAC)

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wZ4yy  
 Impresso em: 27/02/2024 às 10:22:12 por: ip: 191.190.92.205

www.creace.org.br  
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br  
 Fax: (85) 3453-5804



*(Handwritten signature)*



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20241371301**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL  
EQUIPE à CE20241366194

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

  
\_\_\_\_\_  
PAULO SILAS DE SOUSA - CPF: 325.986.613-20

\_\_\_\_\_  
COMPANHIA DE PARTICIPAÇÃO E GESTÃO DE ATIVOS DO CEARÁ -  
CEARAPAR - CNPJ: 44.062.163/0001-74

**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\$ 99,64** Registrada em: **26/02/2024** Valor pago: **R\$ 99,64** Nosso Número: **8216798735**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wZ4yy  
Impresso em: 27/02/2024 às 10:22:12 por: , ip: 191.190.92.205

