



# **AVALIAÇÃO TÉCNICA DE PRECISÃO, METODOLOGIA CIENTÍFICA E TÉCNICA DE VALOR**

**LAUDO N° 532/2022**  
**CAU - CE: RRT N° 12003304**

Fortaleza, 26 de Maio de 2022

|                                        |          |
|----------------------------------------|----------|
| Índice –                               | <b>0</b> |
| Considerações Preliminares –           | <b>1</b> |
| Fundamentação Teórica –                | <b>2</b> |
| Caracterização da Área de Estudos –    | <b>3</b> |
| Metodologia e Análise dos Resultados – | <b>4</b> |
| Conclusões –                           | <b>5</b> |



## 1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

### 1.1. Localização:

Loteamento Villas Itapaí s/n. CEP: 62.790-000. Maleitas, Redenção – CE.

### 1.2. Proprietário/Interessado:

Nome Empresarial: NDT Invest - Investimentos Imobiliários e Turísticos LTDA

Título do Estabelecimento (Nome de Fantasia): Domuss

CNPJ.: 05.800.005/0001-12

Contato: Jorge Framegas

Cargo: Diretor

Telefone: (85)99628-7193

E-mail: wi.exec@gmail.com

### 1.3. Finalidade:

Garantia física real de investimento.

### 1.4. Identificação dos Imóveis:

Área Total do Terreno.....200.000,00m<sup>2</sup>

Área Loteada.....123.686,30m<sup>2</sup>

Total de Lotes.....664 unidades

Área para Garantia.....55.336,51m<sup>2</sup>

Lotes para Garantia.....308 unidades

| QUADRA | Nº LOTES | ÁREA TOTAL               |
|--------|----------|--------------------------|
| 03     | 40       | 8.300.00.m <sup>2</sup>  |
| 04     | 51       | 8.525.00.m <sup>2</sup>  |
| 05     | 30       | 6.275.00.m <sup>2</sup>  |
| 06     | 30       | 6.275.00.m <sup>2</sup>  |
| 07     | 18       | 3.687.00.m <sup>2</sup>  |
| 12     | 13       | 4.397.59.m <sup>2</sup>  |
| 13     | 18       | 2.975.00.m <sup>2</sup>  |
| 15     | 09       | 2.342.06.m <sup>2</sup>  |
| 18     | 39       | 3.179.86.m <sup>2</sup>  |
| 20     | 36       | 5.500.00.m <sup>2</sup>  |
| 23     | 24       | 3.880.00.m <sup>2</sup>  |
| TOTAL  | 308      | 55.336,51.m <sup>2</sup> |

Ver mapa do loteamento em Anexo I.



### **1.5. Matrícula do Imóvel:**

Matrícula nº 1.016 do livro de registro de imóveis 2-D de registro geral, à folha 255, do 2º Ofício do Município de Rendenção – Ceará.

### **1.6. Objetivo Geral:**

O presente trabalho tem como objetivo geral determinar e demonstrar técnica e cientificamente o valor real do imóvel supracitado, com o intuito de oferecer o máximo de elementos técnicos possíveis, que possam auxiliar na definição do valor final do imóvel.

### **1.7. Objetivos Específicos:**

Dessa forma, para estabelecer o valor justo, será realizado: estudo referente ao mercado local, para analisar o potencial geoeconômico da região e a situação geral do mercado imobiliário, perspectivas, oferta e procura; pesquisa mercadológica abrangente, visando a obtenção de amostras de imóveis ofertados e/ou transacionados com características similares ao perfil do imóvel avaliando; levantamento das áreas; verificação dos fatores que influenciarão no valor médio unitário encontrado. através de estudo minucioso nos logradouros da região do imóvel vistoriado; registros fotográficos do imóvel avaliando; obtenção plantas, memoriais descritivos e imagens satelitais multicromáticas; e escolha e justificativa da metodologia de avaliação.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1. Avaliação de Imóveis:**

A avaliação de imóveis tem por objetivo estimar o valor de um bem, ou seja, o valor provável pelo qual o mesmo seria transacionado no mercado imobiliário em que está inserido.

Esta atividade é de suma importância para diversas áreas, servindo para apoiar a tomada de decisões, envolvendo bens de qualquer natureza, em diversas situações tais como a compra, venda ou locações de imóveis, o cálculo de valores para lançamento de tributos, a reavaliação de ativos de empresas, o fornecimento de elementos para o sistema financeiro nos processos de desapropriações e privatizações, em dinâmica imobiliária, nos processos de demarcação, posse ou indenização e para subsidiar decisões de investimentos.



As variações de preços de imóveis podem ser explicadas pelas diferenças de comportamento econômico entre estes e outros bens, em função de fatores como: o custo elevado, a heterogeneidade, a imobilidade e a durabilidade, bem como a participação simultânea de muitos agentes.

Observam que os modelos de avaliação de imóveis têm dificuldades na determinação das variáveis que influenciam no seu valor, sendo que, para obter a precisão na avaliação, muitos fatores devem ser considerados, mas nem sempre é possível chegar a um modelo único que represente a realidade do mercado. As variáveis que influenciam o valor de uma amostra podem não ser as mesmas que para outra, inclusive localizada na mesma região. Em muitos casos é necessário excluir elementos da amostra, por serem muitos diferentes dos demais e por influenciarem fortemente nos valores gerais da equação de regressão.

## **2.2. Valor de Mercado:**

O valor pode ser conceituado em duas correntes: a plurivalente, que correlaciona o valor do bem à finalidade para a qual está sendo avaliado, podendo atingir diversos valores; e a univalente, que define que o valor do bem é único, em determinado momento, independente da finalidade.

Existe uma diversificação conceitual em relação ao uso da palavra "valor", devido ao seu estudo em diversos ramos, como gestão da qualidade ou do produto, marketing, administração, economia ou engenharia de avaliações. Quando associado à propriedade imobiliária, traduz-se em posse, domínio ou desejo de troca, porém deve-se atentar para fatores como tempo, lugar, utilidade e aqueles criados por interesse e que afetam a medida do valor para que não se perca o seu significado real.

Avaliar é buscar o valor. E valor de mercado é definido como o valor mais provável que um imóvel pode atingir, numa transação e em determinadas condições econômicas.

Avaliação é a determinação técnica do valor de um imóvel ou de um direito sobre o imóvel. Desse modo, o valor a ser determinado deve corresponder sempre àquele que, num determinado momento é único, qualquer que seja a finalidade da avaliação, bem como àquele que se definiria em um mercado de concorrência perfeita, caracterizado



pelas seguintes exigências: homogeneidade dos bens levados a mercado; número elevado de compradores e vendedores, de tal sorte que não possam, individualmente ou em grupos, alterar o mercado; inexistência de influências externas; racionalidade dos participantes e conhecimento absoluto de todos sobre o bem, o mercado e as suas tendências; perfeita mobilidade de fatores e de participantes, oferecendo liquidez com liberdade plena de entrada e saída do mercado.

O valor de mercado pode ser entendido como aquele encontrado por um vendedor, que deseja vender, mas não é forçado a tal e por um comprador, que deseja comprar, mas que também não é forçado; sendo que ambos têm conhecimento das condições ofertadas e da utilidade do imóvel. O solo possui valor de uso porque é indispensável às atividades humanas, e como não pode ser produzido e existe em quantidade limitada, o mesmo assume um valor de troca ou preço. O valor não deve ser confundido com preço, pois o preço de um imóvel, definido como a quantia paga em dinheiro, não é necessariamente igual ao valor de mercado daquele imóvel. Portanto, preço e valor não são sinônimos, sendo que o preço seria coincidente com o valor apenas em um mercado de concorrência perfeita. Quando é necessário ter um modelo de avaliação para todos os imóveis, independente de quanto eles se afastam do imóvel médio de uma população, como no caso da avaliação em massa, torna-se necessário considerar mais de um tipo de classe de imóveis.

Em suma, o conceito estabelecido para "valor" não pode ser alcançado quando se trata de bens imóveis, pois o mercado imobiliário não é de concorrência perfeita. O que se consegue na prática é estimar o valor de um bem através de técnicas adequadas, mas deve-se lembrar de que as imperfeições do mercado estão presentes.

### **2.3. Métodos de Avaliação**

A seguir, serão apresentados os principais métodos de avaliação de imóveis urbanos segundo a ABNT (NBR 14.653-2:2011).

#### **2.3.1. Método Comparativo Direto de Dados de Mercado:**

É aquele em que o valor do imóvel, ou de suas partes constitutivas, é obtido por meio da comparação de dados de mercado relativos a outros imóveis de características similares. A boa aplicação do método comparativo exige uma sequência de procedimentos, tais como:

*Handwritten signature or mark.*



- a) vistoria e caracterização do imóvel avaliando;
- b) definição de uma área homogênea para a pesquisa de valores de imóveis que servirão como referência de mercado;
- c) pesquisa de uma amostra de valores;
- d) tratamento preliminar dos valores pesquisados visando obter a equivalência financeira (valores à vista); a equivalência no tempo (referidos à data da avaliação); e a correção devida à natureza da fonte de informações;
- e) homogeneização ou inferência dos valores pesquisados;
- f) tratamento estatístico dos dados homogeneizados ou inferidos, para aceitação da amostra com determinado grau de confiança;
- g) estimativa da média dos valores observados e da faixa de fixação aceitável para o valor final estimado, dentro de um intervalo de confiança pré-definido;
- h) determinação judiciosa do valor final a ser atribuído ao imóvel avaliando.

Os fatores de homogeneização utilizados devem retratar as variáveis que efetivamente influenciam na formação do valor do bem avaliando.

Desde o início do processo de avaliação é fundamental a escolha de uma amostra de elementos relativamente homogênea, a fim de evitar a rejeição de elementos amostrais no teste estatístico posterior e a necessidade de sua reposição, em razão do nível de rigor adotado.

O método comparativo é aplicado utilizando-se informações de mesma natureza do imóvel avaliando. Assim, aconselha-se que em cada caso sejam colhidas informações pertinentes ao segmento de mercado no qual o bem avaliando está inserido.

A não observância desse cuidado pode levar à comparação de imóveis heterogêneos ou à necessidade de apelo ao método residual ou de custo, para transformar os imóveis da amostra em elementos comparáveis, o que, além de mais trabalhoso e demorado, introduz novos fatores de percepção subjetiva, baixando a qualidade da avaliação comparativa.

### **2.3.2. Método da Capitalização de Renda:**

As avaliações de empreendimentos de base urbana deverão observar as prescrições da NBR 14.653-4:2002 e os seguintes tópicos:



- Em função do tipo de imóvel que se pretende avaliar são levantadas todas as despesas necessárias à sua manutenção e operação, impostos, etc., e receitas provenientes da sua exploração.
- A montagem do fluxo de caixa é feita com base nas despesas e receitas previstas para o imóvel e suas respectivas épocas.
- Essa taxa é estimada em função das oportunidades de investimentos alternativos existentes no mercado de capitais e, também, dos riscos do negócio.
- O valor máximo estimado par ao imóvel é representado pelo valor atual do fluxo de caixa, descontado pela taxa mínima de atratividade.

### 2.3.3. Método Involutivo:

O método involutivo, conforme definido em 8.2.2 da NBR 14.653-1:2001, compreende as seguintes etapas:

- Vistoria;
- Concepção de um projeto hipotético, onde o engenheiro de avaliações deve verificar o aproveitamento eficiente para o imóvel avaliando;
- Uma pesquisa de valores deve ser realizada, seguindo os preceitos do método comparativo direto de dados de mercado, e tem como objetivo estimar o valor de mercado do produto imobiliário projetado para a situação hipotética adotada e sua variação ao longo do tempo;
- As receitas de venda das unidades do projeto hipotético serão calculadas considerando eventual valorização imobiliária, forma comercialização e o tempo de absorção no mercado;
- Levantamento de custos do projeto hipotético correspondente à montagem de orçamento dos custos diretos e indiretos (inclusive de elaboração e aprovação de projetos) necessários à transformação do imóvel para as condições do projeto hipotético;
- Inclusão de despesas adicionais como: compra do imóvel; administração do empreendimento, inclusive vigilância; impostos e taxas; publicidade; comercialização das unidades.
- Quando for usada margem de lucro, em modelos que não utilizem fluxo de caixa, esta deve ser considerada proporcional ao risco do empreendimento, que está diretamente ligado à quantidade de unidades resultantes do projeto, ao montante investido e ao prazo total previsto para o retorno do capital. A margem de lucro



adotada em modelos estatísticos deve ter relação com o que é praticado no mercado;

- No caso de adoção de modelos dinâmicos, recomenda-se que o prazo para a execução do projeto hipotético seja compatível com suas características físicas, disponibilidade de recursos, tecnologia e condições mercadológicas; e que o prazo para a venda das unidades seja compatível com a estrutura, conduta e desempenho do mercado;
- No caso de adoção de modelos dinâmicos recomenda-se explicitar as taxas de valorização imobiliária, de evolução de custos e despesas, de juros do capital investido e a mínima de atratividade;
- A avaliação poderá ser realizada com a utilização dos seguintes modelos, em ordem de preferência:
  - a) por fluxos de caixa específicos;
  - b) com a aplicação de modelos simplificados dinâmicos,
  - c) com a aplicação de modelos estáticos;
- A utilização do método comparativo direto para a avaliação de custos deverá considerar uma amostra composta por benfeitorias de projetos semelhantes, a partir da qual serão elaborados modelos seguindo os procedimentos usuais do método comparativo direto de dados de mercado.

O presente trabalho usará o **Método Comparativo Direto de Dados de Mercado**, através de regressão linear sugerida pela NBR 14.653-2:2011 para modelagem do valor do imóvel.

## 2.4. Níveis de Rigor

Na avaliação do imóvel com um empreendimento, deve-se reportar também a NBR 14.653-2:2011. O engenheiro de avaliações deverá enquadrar o trabalho em cada item da Tabela 2.2. A soma dos pontos obtidos nos dez itens será utilizada para conferir o grau de fundamentação conforme a Tabela 2.1. A metodologia é brevemente descrita nas próximas subseções.

### 2.4.1. Quanto à Fundamentação:

Os laudos de avaliação são classificados quanto à fundamentação nos seguintes graus, de acordo com a soma dos pontos em função das informações apresentadas:



**Tabela 2.1:** Classificação dos laudos de avaliação quanto à fundamentação

| Graus              | III                                                      | II                                                               | I                          |
|--------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Pontos mínimos     | 16                                                       | 10                                                               | 6                          |
| Itens obrigatórios | 2, 4, 5 e 6 no grau III e os demais no mínimo no grau II | 2, 4, 5 e 6 no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I | Todos, no mínimo no grau I |

Fonte: NBR 14.653-2:2011

**Tabela 2.2:** Pontuação para fins de classificação das avaliações quanto ao grau de fundamentação

| Item | Descrição                                                                                                                              | Grau                                                                                                                                                  | Grau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Grau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Pontos obtidos |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|      |                                                                                                                                        | III                                                                                                                                                   | II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |
| 1    | Caracterização do imóvel avaliando                                                                                                     | Completa quanto a todas as variáveis analisadas                                                                                                       | Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Adoção de situação paradigma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | I              |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | I              |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                               | II             |
| 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 | II             |
| 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%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | II             |
| 6    | Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor                       | 1%                                                                                                                                                    | 2%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | III            |

Fonte: NBR 14.653-2:2011

Algumas observações acerca das Tabelas 2.1 e 2.2 são pertinentes:

Para atingir o grau III, são obrigatórias:

*HL*



- a) apresentação do laudo na modalidade completa;
- b) discussão do modelo, verificadas a coerência da variação das variáveis em relação ao mercado, bem como suas elasticidades no ponto de estimação;
- c) identificação completa dos dados de mercado usados no modelo;
- d) adoção da estimativa de tendência central;

É permitido o ajuste prévio nos dados de mercado, desde que devidamente justificados, bem como a aplicação de um único fator de homogeneização sem prejuízo do grau de fundamentação.

Para fins de enquadramento global do laudo em graus de fundamentação devem ser considerados os seguintes critérios:

- a) na Tabela 2.2, identificam-se três campos (graus III, II e I) e seis itens;
- b) o atendimento a cada exigência do grau I terá um ponto; do grau II, dois pontos; e do grau III, três pontos;
- c) o enquadramento global do laudo deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo à Tabela 2.1.

De acordo com o exposto pela Norma Brasileira de Avaliação NBR 14.653-2, para avaliação de imóveis urbanos, o presente trabalho está enquadrado, na classificação de **AVALIAÇÃO DE GRAU II quanto à fundamentação**.

#### 2.4.2. Quanto à Precisão:

Nesse caso específico, as avaliações de imóveis urbanos serão especificadas quanto à precisão no caso em que for utilizado o método comparativo direto de dados de mercado com o uso de regressão linear (outros métodos também podem ser utilizados vide NBR 14.563-2 para maiores detalhes). O grau de uma avaliação por regressão linear depende da precisão: dos dados de mercado e do modelo adotado e da estimação de valor.

**Tabela 2.3:** Grau de precisão da estimativa do valor

| Descrição                                                                               | Grau         |              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
|                                                                                         | III          | II           | I            |
| Amplitude do intervalo de confiança de 80 % em torno da estimativa de tendência central | $\leq 30 \%$ | $\leq 40 \%$ | $\leq 50 \%$ |

Fonte: NBR 14.653-2:2011

*HL*



De acordo com o exposto pela Norma Brasileira de Avaliação NBR 14.653-2, para avaliação de imóveis urbanos, o presente trabalho está enquadrado, na classificação de **AVALIAÇÃO DE GRAU II quanto à precisão.**

## 2.5. Regressão Linear Múltipla

A análise de regressão consiste de métodos gráficos e analíticos visando explicitar as relações entre as variáveis independentes e a dependente, permitindo estimar valores para a variável dependente e verificar quais variáveis influenciam mais no valor estimado.

O modelo convencional de regressão linear múltipla segue o formato:

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \dots + \alpha_k X_k + \varepsilon_\alpha = Y_h + \varepsilon_\alpha$$

Onde:

Y - variável dependente ou explicada;

$X_1 \dots X_k$  - variáveis independentes, explicativas ou co-variáveis;

$\alpha_0$  - ao parâmetro estimado para a constante da equação;

$\alpha_1 \dots \alpha_k$  - parâmetros estimados para os coeficientes de regressão;

$\varepsilon_\alpha$  - termo de erro (desvio da estimativa);

$Y_h$  - estimativa para a variável dependente, calculada em função das variáveis independentes.

Um modelo de regressão múltipla deve seguir os pressupostos:

- os resíduos são variáveis aleatórias com valor esperado nulo e variância constante;
- os resíduos devem ser independentes, os quais seguem distribuição normal, não existindo autocorrelação;
- não deve existir relação linear exata entre quaisquer variáveis independentes;
- as variáveis independentes devem ser reais e não podem ser aleatórias;
- o número de observações deve ser maior que o de coeficientes a ser estimado;
- não existir observações atípicas aos modelos, denominadas *outliers*.

Em geral, ocorre quebra desses pressupostos, sendo comum a multicolinearidade, *outliers* e não-linearidade dos elementos, devido às particularidades e dificuldades encontradas no mercado imobiliário. A não-linearidade dos elementos origina funções diversas, sendo



mais usuais as funções exponencial, logarítmica, inversa, e a potência, as quais podem ser transformadas em funções lineares por anamorfose.

Na prática, nem sempre se observa uma tendência linear, sendo necessário utilizar modelos linearizáveis, por facilitarem no cálculo das estimativas das médias e facilidade de interpretação, os quais podem ser linearizados pela simples transformação das escalas de medição das variáveis.

Os modelos de regressão sofrem restrições por não conseguirem explicar as variações de preço no espaço, surgindo um tipo de autocorrelação denominado "autocorrelação espacial" que está relacionada às particularidades dos elementos da amostra e por terem maior relação com a vizinhança próxima do que com a distância. É possível que, com o desenvolvimento de pacotes estatísticos com ferramentas espaciais e dos Sistemas e Informação Geográficos (SIGs), as questões operacionais possam ser resolvidas.

## **2.6. Geoprocessamento e Sistemas de Informações Geográficas (SIGs)**

Para resolver problemas de análise de informações espaciais, a solução mais antiga e utilizada até os dias atuais envolve a construção e utilização de mapas, ainda que a cartografia seja uma ciência antiga, seu processo de produção e utilização ainda é muito dispendioso. A cartografia desempenha um papel de suma importância dentro do geoprocessamento, pois os mapas são a principal forma de apresentação de resultados, facilitando a interpretação.

Existe uma relação interdisciplinar entre a cartografia e o geoprocessamento estabelecida pelo espaço geográfico, sendo que a cartografia se preocupa em representar o espaço geográfico em um modelo, enquanto que o geoprocessamento utiliza técnicas matemáticas e computacionais para tratar os processos que ocorrem nesse espaço geográfico.

No que concerne aos SIGs, a multiplicidade de usos e visões acerca destes sistemas conduzem a um caráter interdisciplinar, sendo assim torna-se importante citar as suas características principais, que são a possibilidade de integração de dados oriundos de diversas fontes em uma única base e a capacidade de recuperação, manipulação e atualização destes dados através de algoritmos específicos.



A tecnologia SIG está cada vez mais difundida na produção de inventários e como suporte para o planejamento, tornando-se o principal instrumento de planejamento urbano, devido à possibilidade de retratar com fidelidade o espaço físico e analisar quantitativamente atributos socioeconômicos, atribuindo-se pesos às características semelhantes dentro de uma escala de valores estabelecida.

Os SIGs vêm sendo utilizados nas mais diversas áreas de pesquisa com resultados significativos. Estudos recentes na área de avaliação de imóveis têm utilizado essa ferramenta como banco de dados para análises, bem como para a visualização espacial de características e valores reais e estimados para os imóveis.

O interesse por ferramentas de estatística espacial acopladas aos SIGs cresce significativamente. Os resultados obtidos sugerem que os grupos de métodos para os quais a relação com o SIG vem gerando resultados significativos seriam aqueles das estatísticas descritivas simples e os relacionados com a estrutura de análise de covariância.

O uso de técnicas de geoprocessamento como ferramenta para os processos avaliatórios ainda é bastante reduzido se comparado ao seu potencial, devido à falta de domínio das ferramentas e métodos e pela inexistência de dados digitais nessa área. Deve-se ressaltar que as técnicas de geoprocessamento podem ser utilizadas na avaliação de imóveis reduzindo a subjetividade e oferecendo subsídios mais concretos às partes envolvidas.

### **3. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO**

#### **3.1. Topologia da Região Geoeconômica**

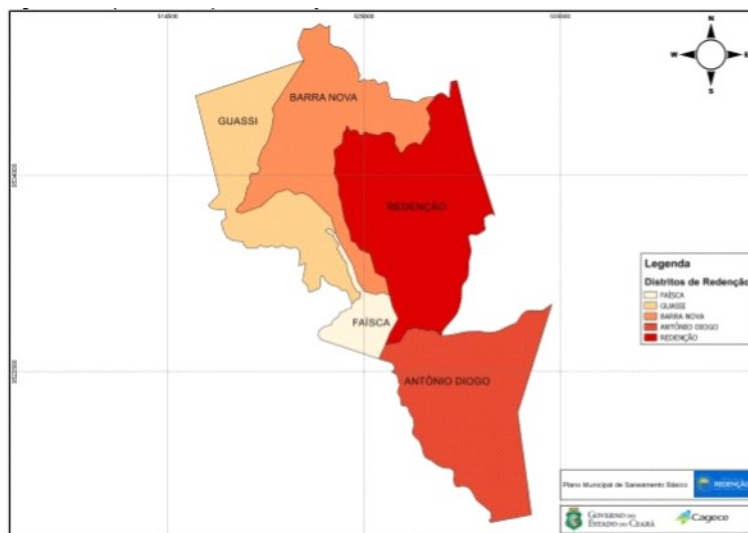
O município de Redenção - CE teve origem como distrito policial nomeado inicialmente de Acarape, criado por Ato Provincial em 1842, e elevado à condição de vila em 1868, desmembrando-se do município de Baturité (IBGE, 2016).

Por meio da lei Provincial de nº 2167, de 17-08-1889, Acarape foi denominado de Redenção e elevado à categoria de cidade (IBGE, 2016).

O nome Redenção faz menção ao fato de ter sido a primeira cidade brasileira a libertar seus escravos, ocorrido em 01 de janeiro de 1833, quando então chegaram à vila os abolicionistas José Liberato Barroso, General Antônio Tibúrcio, Padre Guerra, Justiniano de Serpa, José do Patrocínio e João Cordeiro, com o propósito de presenciarem a libertação dos 116 escravos do lugarejo.

Em divisão territorial mais recente, originada desde 2005, o município de Redenção é constituído por 5 (cinco) distritos: Redenção, Antônio Diogo, Barra Nova, Faísca e Guassi (IBGE, 2016), tal como representado na Figura 3.1.

**Figura 3.1:** Mapa do município de Redenção e seus distritos



Fonte: adaptado IBGE, 2010.

Elaborado por: Gerência de Concessão e Regulação (GECOR) – CAGECE – Junho/2016.

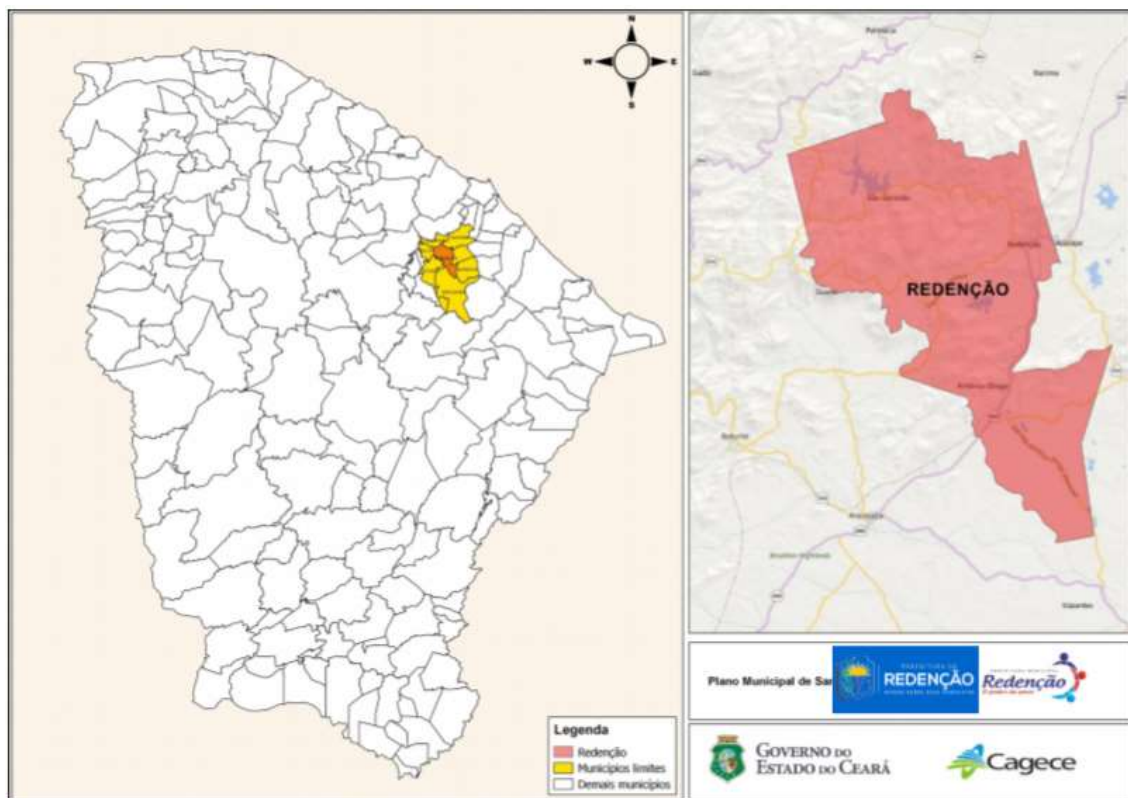
O município de Redenção localiza-se na porção Norte do Estado do Ceará, a aproximadamente 61 km da capital Fortaleza, situando-se na Macrorregião de Baturité, Mesorregião do Norte Cearense e Microrregião de Baturité. Possui área de 225,63 Km<sup>2</sup> e está a 88,8 m de altitude.

De acordo com o censo de 2010, o município possui 26.415 habitantes. A densidade demográfica é de 117,24 habitantes por km<sup>2</sup>, colocando-o na posição 15 de 184 do mesmo estado. Quando comparado com outros municípios no Brasil, fica na posição 614 de 5.570.

*HL*

Redenção faz limite com os seguintes municípios: Acarape, Guaiuba, Palmácia e Pacoti ao norte; Aracoiaba e Barreira ao sul; Barreira e Acarape ao leste; Pacoti e Baturité ao oeste (Figura 3.2). O acesso ao município pode ser feito pela rodovia CE-060.

**Figura 3.2:** Mapa de localização do município de Redenção – CE



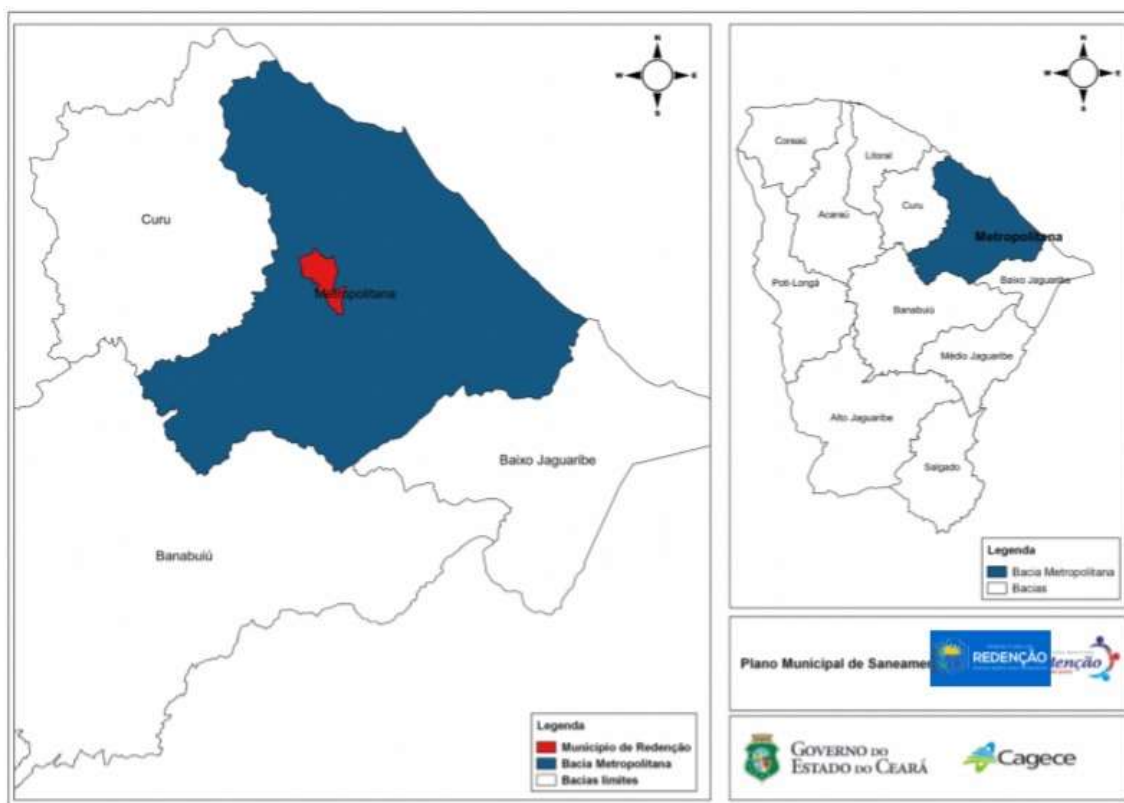
Fonte: IBGE, 2010; BING MAPS, 2016 (modificados).

Elaborado por: Gerência de Concessão e Regulação (GECOR) – CAGECE –  
Junho/2016.

O município de Redenção encontra-se inserido na região das Bacias Hidrográficas Metropolitanas (Figura 3.3). Informa-se que o município de Redenção se encontra inserido na área da bacia do rio Pacoti, apresentando o açude Acarape do Meio (Figura 7) monitorado em seu território.

**Figura 3.3:** Localização do município de Redenção em relação à Bacia Metropolitana





Fonte: IBGE, 2010 (modificado).

Elaborado por: Gerência de Concessão e Regulação (GECOR) – CAGECE –  
Junho/2016.

Segundo o Perfil Básico Municipal de Redenção - IPECE (2015), o município de Redenção possui clima tropical quente úmido, tropical quente sub-úmido e tropical quente semi-árido brando, com temperatura média entre 26 e 28 °C, tendo seu período chuvoso entre os meses de janeiro a abril. De acordo com os dados pluviométricos levantados junto a Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos - Funceme (2016), no período de 1978 a 2015, a precipitação média anual no município foi de 1.128 mm, destacando-se historicamente os meses de março e abril com as maiores pluviometrias registradas.

Ainda de acordo com o IPECE, os principais tipos de solos encontrados na região são: planossolo solódico e podzólico vermelho-amarelo, e o relevo do município é caracterizado principalmente por maciços residuais e depressões sertanejas. Já a cobertura vegetal predominante em Redenção é a caatinga arbustiva densa e a floresta subcaducifolia tropical pluvial.



Em relação aos aspectos socioeconômicos, muitas categorias de doenças estão relacionadas à falta de saneamento básico podendo ser identificadas em função da forma de transmissão pela precariedade dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas. Analisando-se os dados de 2014, infere-se que o município dispunha de 35 unidades de saúde, sendo 85,71% de caráter público. No que concerne a educação, a Secretaria da Educação - SEDUC informa que o município apresentou índice de aprovação superior à média do Estado no ensino fundamental, e valor similar a média estadual no ensino médio, com 337 docentes e 7.853 discentes matriculados distribuídos entre as dependências estadual, municipal e particular.

Para colmatar o desenvolvimento da cidade o Ministério da Educação e Cultura - MEC implementou em 2008 um projeto universitário federal de grande escala contando já com várias unidades em funcionamento e milhares de alunos. A Universidade de Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB, nasce baseada nos princípios de cooperação solidária em parceria com outros países e desenvolve formas de crescimento econômico, político e social entre os estudantes, formando cidadãos capazes de multiplicar o aprendizado.

Na economia do município, segundo dados do IPECE, considerando-se valores nominais, ou seja, sem efeito inflacionário, foi verificado que o PIB deteve um aumento de aproximadamente 53,31% quando analisado o ano de 2012 referente à 2008, porém ressalta-se que houve um recuo de 0,62% no PIB do ano de 2012 para 2011. O PIB per capita apresentou comportamento semelhante ao PIB dos preços de mercado, com aumento de 53,12% entre 2008 e 2012 e com um recuo de 1,08% no ano de 2012 quando comparado a 2011.

### **3.2. Toporama das Características do Terreno**

O loteamento Villas Itapaí possui 664 lotes divididos em um total de 23 quadras. Está localização frente à estrada estadual CE - 060 e à 2,5km do centro da cidade de Redenção (Figura 3.4).

**Figura 3.4:** Localização do imóvel em relação ao sistema viário e ocupação do solo



Fonte: Google Maps

A urbanização Villas Itapaí está a ser infraestruturada com ruas em calçada de pedra, rede de águas e rede elétrica. O saneamento será assegurado por estações de tratamento individuais, de acordo com a lei vigente.

Nas zonas institucionais, a prefeitura está comprometida em construir uma pré-escola, uma escola de ensino fundamental e um centro poliesportivo coberto.



## **4. METODOLOGIA E ANÁLISE DOS RESULTADOS**

### **4.1. Modelo de Regressão Linear Múltipla**

Nessa seção será apresentada a modelagem.

#### **4.1.1. Calibração do Modelo de Regressão Linear Multivariada:**

Foram utilizadas uma amostra com 17 elementos provenientes de transações efetivadas, imóveis avaliados e imóveis ofertados entre os anos de 2014 e 2019, a um raio de menos de 5 km do terreno avaliado. As pesquisas foram realizadas, na sua maioria, com informações confirmadas através de entrevista com o comprador e/ou vendedor e visita ao imóvel.

Avaliando o cenário geoeconômico da região, partiu-se das hipóteses que as variáveis que exercem influência positiva no valor do imóvel são área e distância do imóvel à rodovia mais próxima. A influência das variáveis foi estudada através de modelagem dos dados por regressão linear múltipla.

A técnica estatística de regressão linear múltipla é usada para estudar a relação entre uma variável dependente e várias variáveis independentes. Em engenharia de avaliações, geralmente trabalha-se com modelos de regressão múltipla, tendo em vista a multiplicidade de fatores que interferem nos preços de um bem.

#### **4.1.2. Grau de Precisão:**

O grau de precisão adotado neste laudo caracteriza-se como Grau II, descrito detalhadamente no Capítulo 2.

#### **4.1.3. Variáveis Envolvidas na Modelagem:**

Os preços dos imóveis são valores reais estritamente positivos, enquanto que o campo da distribuição normal é todo o intervalo dos reais, isto faz com que esta não seja apropriada para dados imobiliários. Uma solução que tem sido utilizada é a mudança para a escala logaritmica, uma vez que o logaritmo do preço abrange a reta real, a distribuição log-normal tem se mostrado bastante aderente a dados imobiliários.



a) Variável Dependente:

- [Ln(Preco)] - Logaritmo natural do preço homogeneizado da terra nua;

b) Variáveis Independentes:

- [Ln(Area)] - Variável independente, logaritmo natural da área do elemento amostrado em hectares;
- [Cotador-Data] - Variável independente, quantitativa, indicativa do tempo em meses da transação do imóvel;
  - DEZ 2018 = 100    ▪ JAN 2020 = 114
  - JAN 2019 = 101    ▪ DEZ 2020 = 126
  - DEZ 2019 = 113    ▪ JAN 2021 = 227
- [Cod-Transação] - Variável independente dicotômica, quantitativa, indicativa do tipo de transação efetuada, oferta = 2 e venda = 1;
- [Zona] - Variável do tipo código alocada que aponta a valorização da localidade do imóvel. Se localizado à margem da CE - 060 = 1, se localizado à até 2 km de distância = 2; se localizado à mais de 2 km de distância = 3.

Dessa forma, foram coletadas as características de 14 imóveis que estivessem a menos de 5 km de distância do terreno avaliado. Outro cuidado na coleta diz respeito as benfeitorias: apenas imóveis sem benfeitorias foram coletadas.

**4.1.4. Análise e Discussão dos Resultados:**

O modelo final estimado, utilizando o software SisReN 1.92 – ISA, foi:

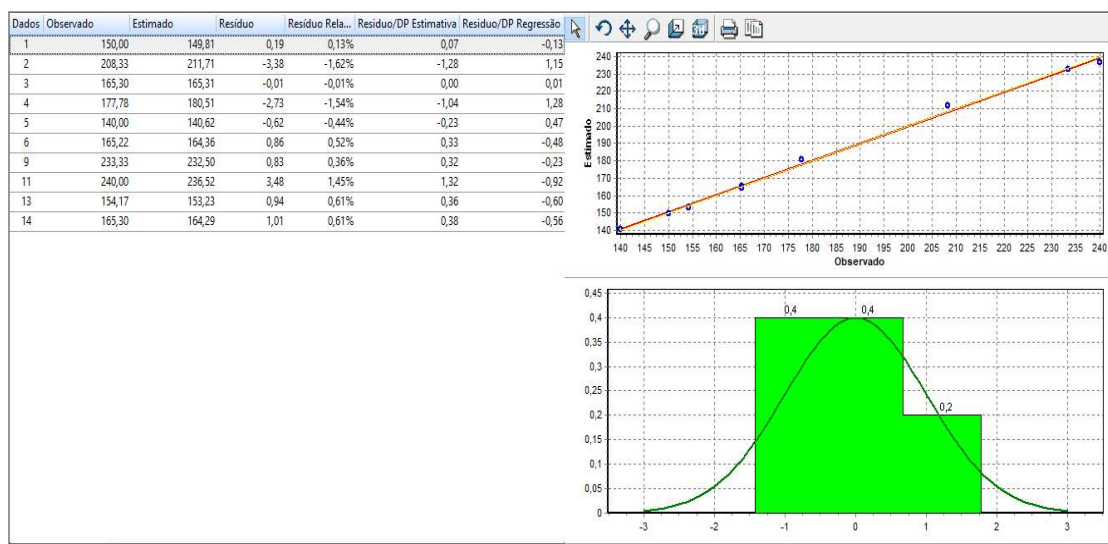
$$1/\text{Valor unitário} = +0.006708859017 + 4.88184315\text{E-}007 * \text{Área total} - 0.001783740846 * \text{TRANSACAO} + 0.0005096606545 * \text{ZONA} - 4.167294383\text{E-}008 * \text{DATA}$$

Os dados utilizados na regressão linear múltipla estão apresentados na Tabela 4.1 e as informações mais detalhadas dos elementos que compõem a amostra utilizada na modelagem matemática estão no Anexo II – Pesquisa Imobiliária da Região.

**Tabela 4.1:** Características dos elementos que compõe a amostra utilizada na modelagem matemática

| Da... | Endereço                                                                              | Área total | TRANSACAO | ZONA | DATA     | Valor unitário |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------|----------|----------------|
| 1     | <input checked="" type="checkbox"/> A 400MTS DA CE.060                                | 2.551.76   | 1.00      | 1.00 | 126.00   | 150.00         |
| 2     | <input checked="" type="checkbox"/> CJ ANTONIO BOM FIM                                | 120.00     | 2.00      | 3.00 | 130.00   | 208.33         |
| 3     | <input checked="" type="checkbox"/> LOEAMENTO LOTAMENTO VILA ITAPAI QD 10 LOT 30 - 31 | 300.00     | 1.00      | 2.00 | 1.000.00 | 165.30         |
| 4     | <input checked="" type="checkbox"/> LOT PRINCESA ISABEL                               | 225.00     | 1.00      | 1.00 | 116.00   | 177.78         |
| 5     | <input checked="" type="checkbox"/> LOT VILA ITAPAI                                   | 2.400.00   | 1.00      | 2.00 | 111.00   | 140.00         |
| 6     | <input checked="" type="checkbox"/> LOT VILA ITAPAI LO 11 QD 11                       | 296.22     | 1.00      | 2.00 | 118.00   | 165.22         |
| 7     | <input checked="" type="checkbox"/> LOT VILA ITAPAI Q 17 LOT 16                       | 300.00     | 2.00      | 3.00 | 140.00   | 220.00         |
| 8     | <input checked="" type="checkbox"/> LOT VILA ITAPAI QD 02 LT 07                       | 150.00     | 2.00      | 3.00 | 135.00   | 200.00         |
| 9     | <input checked="" type="checkbox"/> LOTAMENTO PRINCESA ISABEL A 1KM DO CENTRO         | 300.00     | 2.00      | 2.00 | 145.00   | 233.33         |
| 10    | <input checked="" type="checkbox"/> LOTAMENTO SANTA RITA LT 18 A 25 Q M               | 1.400.00   | 1.00      | 1.00 | 101.00   | 135.71         |
| 11    | <input checked="" type="checkbox"/> LOTAMENTO VILA ITAPAI                             | 150.00     | 2.00      | 2.00 | 145.00   | 240.00         |
| 12    | <input checked="" type="checkbox"/> LOTAMENTO VILA ITAPAI                             | 450.00     | 1.00      | 2.00 | 110.00   | 177.77         |
| 13    | <input checked="" type="checkbox"/> LOTAMENTO VILA ITAPAI QD 10 LOT 08                | 1.200.00   | 1.00      | 2.00 | 101.00   | 154.17         |
| 14    | <input checked="" type="checkbox"/> LOTAMENTO VILA ITAPAI QD 10 LOT 15 E 17           | 300.00     | 1.00      | 2.00 | 102.00   | 165.30         |

#### 4.1.5. Tabela de Resíduos:



| Distribuição dos resíduos                             | Curva Normal | Modelo |
|-------------------------------------------------------|--------------|--------|
| Resíduos situados entre $-1\sigma$ e $+1\sigma$       | 68%          | 80%    |
| Resíduos situados entre $-1,64\sigma$ e $+1,64\sigma$ | 90%          | 100%   |
| Resíduos situados entre $-1,96\sigma$ e $+1,96\sigma$ | 95%          | 100%   |

#### 4.1.6. Variáveis Independentes:

| Variáveis      | Transf. | t Obs. | Sig.(%) |
|----------------|---------|--------|---------|
| Área total     | x       | 17.59  | 0.01    |
| TRANSACAO      | x       | -29.94 | 0.01    |
| ZONA           | x       | 10.75  | 0.01    |
| DATA           | x       | -0.49  | 64.73   |
| Valor unitário | 1/y     | 62.33  | 0.01    |

#### 4.1.7. Variável Dependente:

$$\text{R\$/m}^2 - \text{TRANSFORMAÇÃO} = \frac{1}{x}$$



#### 4.1.8. Índices Gerais do Modelo:

| Estatísticas do modelo       | Valor                 |
|------------------------------|-----------------------|
| Coeficiente de correlação:   | 0.9987929 / 0.9984322 |
| Coeficiente de determinação: | 0.9975873             |
| Fisher - Snedecor:           | 516.84                |
| Significância do modelo (%): | 0.01                  |

#### 4.1.9. Valores Determinados:

| Nº Quadra | Área Total | VALOR AJUSTADO | LIMITE SUPERIOR   | LIMITE INFERIOR   |
|-----------|------------|----------------|-------------------|-------------------|
| 03        | 8.300.00   | 188,50         | 205,05<br>(8,78%) | 171,59<br>(8,97%) |
| 04        | 8.525.00   |                |                   |                   |
| 05        | 6.275.00   |                |                   |                   |
| 06        | 6.275.00   |                |                   |                   |
| 07        | 3.687.00   |                |                   |                   |
| 12        | 4.397.59   | 190,95         | 207,45<br>(8,64%) | 175,06<br>(8,32%) |
| 13        | 2.975.00   |                |                   |                   |
| 15        | 2.342.06   |                |                   |                   |
| 18        | 3.179.86   | 191,20         | 208,87<br>(9,24%) | 175,60<br>(8,16)  |
| 20        | 5.500.00   |                |                   |                   |
| 23        | 3.880.00   |                |                   |                   |

## 5. CONCLUSÕES

Para fixação do valor ponderado a ser adotado, depois de um estudo técnico, optamos pelo limite ajustado de regressão, em função de prestar uma maior segurança e atender melhor ao objetivo da avaliação.

A determinação técnico-científica do valor final dos lotes de terreno urbano:

| Nº | Quadra Nº    | Quantidade de Lotes | ÁREA/m²          | R\$/m²        | Valor por Quadra          |
|----|--------------|---------------------|------------------|---------------|---------------------------|
| 1  | 03           | 40                  | 8.300,00         | 188,50        | 1.564.550,00              |
| 2  | 04           | 51                  | 8.525,00         | 188,50        | 1.606.962,50              |
| 3  | 05           | 30                  | 6.275,00         | 188,50        | 1.182.837,50              |
| 4  | 06           | 30                  | 6.275,00         | 188,50        | 1.182.837,50              |
| 5  | 07           | 18                  | 3.687,00         | 190,95        | 704.032,65                |
| 6  | 12           | 13                  | 4.397,59         | 190,95        | 839.719,81                |
| 7  | 13           | 18                  | 2.975,00         | 190,95        | 568.076,25                |
| 8  | 15           | 09                  | 2.342,06         | 190,95        | 447.216,36                |
| 9  | 18           | 39                  | 3.179,86         | 191,20        | 607.989,23                |
| 10 | 20           | 36                  | 5.500,00         | 191,20        | 1.051.600,00              |
| 11 | 23           | 24                  | 3.880,00         | 191,20        | 741.856,00                |
| -  | <b>TOTAL</b> | <b>307</b>          | <b>55.336,51</b> | <b>190,13</b> | <b>R\$..10.497.677,80</b> |



## 6. ENCERRAMENTO

O presente laudo é feito em 02 (duas) vias, composto de 23 (vinte e três) folhas impressas em uma só face contendo as rubricas e assinaturas dos responsáveis.

### ANEXOS:

- I: RRT CAU/CE N° 12003304
- II: CNPJ
- III: DOCUMENTAÇÃO FOTOGRAFICA

Fortaleza, 26 de MAIO de 2022.

---

Lia Menezes de Holanda  
Arquiteta e Urbanista CAU/CE: A141278-7  
liaholandaarquitetura@gmail.com  
(85)98895-1708

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

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

**RRT 12003304****Verificar Autenticidade**

## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: LIA MENEZES DE HOLANDA

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

Título Complementar: Engenheiro(a) de Segurança do Trabalho (Especialização)

CPF: 047.XXX.XXX-80

Nº do Registro: 00A1412787

## 2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI12003304R01CT001

Data de Cadastro: 27/05/2022

Data de Registro: 27/05/2022

Tipologia: Habitacional Unifamiliar

Modalidade: RRT SIMPLES

Forma de Registro: RETIFICADOR

Forma de Participação: INDIVIDUAL

### 2.1 Valor do RRT

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

## 3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

### 3.1 Serviço 001

Contratante: NDT INVEST - INVESTIMENTOS IMOBILIARIOS E TURISTICOS LTDA

Tipo: Pessoa jurídica de direito privado

Valor do Serviço/Honorários: R\$750,00

CPF/CNPJ: 05.XXX.XXX/0001-12

Data de Início: 01/06/2022

Data de Previsão de Término:  
10/06/2022

#### 3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 62790000

Nº: S/N

Logradouro: LOT MALEITA

Complemento: LOTE 01 - QUDRA 08

Bairro: MALEITAS

Cidade: REDENÇÃO

UF: CE

Longitude:

Latitude:

#### 3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Elaboração de nova avaliação atualizada com objetivo de valor de mercado para o loteamento Villas Itapaí, quadras 03, 04, 05, 06, 07, 12, 13, 15, 18, 20 e 23, com total de 308 lotes e área igual a 41.515,09m². Obedecendo ao grau de fundamentação II e grau de precisão III da NBR 14.653 da ABNT.

#### 3.1.3 Declaração de Acessibilidade

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

#### 3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: ATIVIDADES ESPECIAIS EM ARQUITETURA E URBANISMO

Atividade: 5.6 - AVALIAÇÃO

Quantidade: 1

Unidade: unidade

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

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

**RRT 12003304****Verificar Autenticidade**

#### 4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

| Nº do RRT                 | Contratante                                                      | Forma de Registro  | Data de Registro  |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|
| SI12003304I00CT001        | NDT INVEST - INVESTIMENTOS IMOBILIARIOS E TURISTICOS LTDA        | INICIAL            | 25/05/2022        |
| <b>SI12003304R01CT001</b> | <b>NDT INVEST - INVESTIMENTOS IMOBILIARIOS E TURISTICOS LTDA</b> | <b>RETIFICADOR</b> | <b>27/05/2022</b> |

#### 5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

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

#### 6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista LIA MENEZES DE HOLANDA, registro CAU nº 00A1412787, na data e hora: 27/05/2022 10:33:17, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

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



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

## CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

|                                                            |                                                     |                                       |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------|
| NÚMERO DE INSCRIÇÃO<br><b>05.800.005/0001-12</b><br>MATRIZ | COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO<br>CADASTRAL | DATA DE ABERTURA<br><b>06/08/2003</b> |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------|

|                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|
| NOME EMPRESARIAL<br><b>NDT INVEST - INVESTIMENTOS IMOBILIARIOS E TURISTICOS LTDA</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                               |                    |
|---------------------------------------------------------------|--------------------|
| TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA)<br><b>DOMUSS</b> | PORTE<br><b>ME</b> |
|---------------------------------------------------------------|--------------------|

|                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL<br><b>41.10-7-00 - Incorporação de empreendimentos imobiliários</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS<br><b>68.10-2-02 - Aluguel de imóveis próprios</b><br><b>68.21-8-02 - Corretagem no aluguel de imóveis</b><br><b>71.11-1-00 - Serviços de arquitetura</b><br><b>71.12-0-00 - Serviços de engenharia</b><br><b>77.11-0-00 - Locação de automóveis sem condutor</b><br><b>79.90-2-00 - Serviços de reservas e outros serviços de turismo não especificados anteriormente</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA<br><b>206-2 - Sociedade Empresária Limitada</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|

|                                  |              |                                           |
|----------------------------------|--------------|-------------------------------------------|
| LOGRADOURO<br><b>LOT MALEITA</b> | NÚMERO<br>SN | COMPLEMENTO<br><b>LOTE 01 - QUADRA 08</b> |
|----------------------------------|--------------|-------------------------------------------|

|                          |                                    |                              |                 |
|--------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------|
| CEP<br><b>62.790-000</b> | BAIRRO/DISTRITO<br><b>MALEITAS</b> | MUNICÍPIO<br><b>REDENCAO</b> | UF<br><b>CE</b> |
|--------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------|

|                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| ENDEREÇO ELETRÔNICO | TELEFONE<br><b>(85) 3221-3503</b> |
|---------------------|-----------------------------------|

|                                            |
|--------------------------------------------|
| ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR)<br>***** |
|--------------------------------------------|

|                                    |                                                 |
|------------------------------------|-------------------------------------------------|
| SITUAÇÃO CADASTRAL<br><b>ATIVA</b> | DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL<br><b>06/08/2003</b> |
|------------------------------------|-------------------------------------------------|

|                              |
|------------------------------|
| MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL |
|------------------------------|

|                            |                                    |
|----------------------------|------------------------------------|
| SITUAÇÃO ESPECIAL<br>***** | DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL<br>***** |
|----------------------------|------------------------------------|



