

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FLORESTAIS

BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL

MARIA VITÓRIA DE ALCÂNTARA DA SILVA

**CARACTERIZAÇÃO DAS MORADIAS EM MADEIRA DA COMUNIDADE VIA
MANGUE DA TORRE, VILA SANTA LUZIA EM RECIFE/ PE**

RECIFE - PE

2025

MARIA VITÓRIA DE ALCÂNTARA DA SILVA

**CARACTERIZAÇÃO DAS MORADIAS EM MADEIRA DA COMUNIDADE VIA
MANGUE DA TORRE, VILA SANTA LUZIA EM RECIFE/ PE**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado a Coordenação do Curso de
Bacharelado em Engenharia Florestal da
Universidade Federal Rural de
Pernambuco como parte das exigências
para a obtenção do título de Bacharel em
Engenharia Florestal

Orientador: Prof^o Dr^o Marcelo Nogueira

RECIFE- PE

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Bibliotecário(a): Lorena Teles – CRB-4 1774

S586c Silva, Maria Vitória de Alcântara da.
Caracterização das moradias em madeira da comunidade Via Mangue da Torre, Vila Santa Luzia em Recife/PE / Maria Vitória de Alcântara da Silva. - Recife, 2025.

30 f.; il.

Orientador(a): Marcelo Nogueira.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Bacharelado em Engenharia Florestal, Recife, BR-PE, 2025.

Inclui referências e anexo(s).

1. Habitação popular - Recife (PE). 2. Estruturas de madeira (Construção civil). 3. Planejamento urbano - Aspectos ambientais . 4. Desenvolvimento urbano sustentável 5. Periferias - Recife (PE). I. Nogueira, Marcelo, orient. II. Título

CDD 634.9

MARIA VITÓRIA DE ALCÂNTARA DA SILVA

**CARACTERIZAÇÃO DAS MORADIAS EM MADEIRA DA COMUNIDADE VIA
MANGUE DA TORRE, VILA SANTA LUZIA EM RECIFE/ PE**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado a Coordenação do Curso de
Bacharelado em Engenharia Florestal da
Universidade Federal Rural de
Pernambuco como parte das exigências
para a obtenção do título de Bacharel em
Engenharia Florestal

Orientador: Profº Drº Marcelo Nogueira

Aprovado em:

Banca Examinadora

Profº Drº Marcelo Nogueira

Orientador

Profª Drª Simone Mirtes Araújo Duarte

Examinadora

Profª Drª Helena Cristina Viera

Examinadora

AGRADECIMENTO

Agradeço, primeiramente, a Deus, aos Orixás e a todas as forças do universo, que me guiam com sabedoria e saúde, iluminando meu caminho e conspirando sempre ao meu favor.

À minha família, especialmente à minha mãe, Maria Betânia da Silva, minha maior rede de apoio, fonte inesgotável de sabedoria, amor e resistência. É dela que bebo os ensinamentos que carrego para a vida.

Ao meu filho, José Theodoro, que desde o momento em que o concebi, se tornou minha maior motivação para encarar o mundo, me impulsionando a seguir sempre em frente.

Ao meu orientador e professor, Dr. Marcelo Nogueira, minha profunda gratidão por embarcar comigo nesse imenso desafio, por sua paciência, incentivo e ensinamentos ao longo dessa jornada.

Aos meus amigos, com quem compartilho sonhos, anseios e vontades, e que estiveram ao meu lado nos momentos mais desafiadores.

Às moradoras da Comunidade Via Mangue da Torre, que gentilmente me receberam, compartilharam suas histórias e abriram as portas de suas casas, enriquecendo imensamente esta pesquisa.

Ao Núcleo Jurema, espaço de aprendizado e resistência, que me proporcionou experiências transformadoras e ampliou meu olhar para reconhecer nas minhas companheiras a força e a potência do coletivo.

Por fim, mas nunca em último lugar, sou profundamente grata a todas as Anas, Marias e mulheres pretas que vieram antes de mim. Foram elas que abriram caminhos, que lutaram bravamente para que hoje eu pudesse estar aqui, ocupando esse espaço que também é meu por direito. A vocês, minha eterna gratidão!

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar e caracterizar as moradias em madeira da comunidade Via Mangue da Torre, situada na Vila Santa Luzia, em Recife–PE, destacando os aspectos técnicos, sociais, ambientais e de gênero envolvidos nas práticas construtivas locais. A pesquisa partiu da compreensão de que, embora estas edificações representem estratégias de resistência e adaptação da população periférica, encontram-se marcadas por condições de vulnerabilidade que comprometem a qualidade de vida de seus moradores, especialmente das mulheres, principais responsáveis pela manutenção das casas.

A metodologia adotada combinou abordagens qualitativas e quantitativas, com a realização de entrevistas semiestruturadas com moradoras, observações de campo e análise altimétrica e espacial, utilizando dados de satélite processados via QGIS. Também foi feita uma caracterização dos materiais utilizados nas construções, com foco nos tipos de painéis de madeira empregados.

Os resultados revelaram que as moradias, em sua totalidade, são compostas por materiais reaproveitados, como OSB, MDF e compensado, os quais apresentam limitações quanto à durabilidade, resistência à umidade e conforto térmico. Foram identificadas fragilidades estruturais, ausência de manutenção contínua, problemas sanitários, e um cenário de sobrecarga feminina no cuidado com as residências. Além disso, a localização em áreas alagáveis e ambientalmente sensíveis, como os manguezais, agrava a deterioração das construções e reforça os conflitos socioambientais no território.

A pesquisa conclui pela necessidade urgente de políticas públicas que promovam soluções habitacionais sustentáveis, seguras e inclusivas, contemplando capacitação técnica, acesso a materiais adequados e o reconhecimento das dinâmicas de gênero no planejamento urbano. O estudo também contribui para a valorização dos saberes locais e para o fortalecimento de estratégias comunitárias de resistência, apontando caminhos para a construção de cidades mais justas e resilientes.

Palavras-chaves: habitação popular, construções em madeira, sustentabilidade, gênero, periferias urbanas.

ABSTRACT

This study aims to analyze and characterize the wooden housing structures in the Via Mangue da Torre community, located in Vila Santa Luzia, Recife–PE, highlighting the technical, social, environmental, and gender-related aspects involved in local construction practices. The research stems from the understanding that, although these dwellings represent strategies of resistance and adaptation by the peripheral population, they are marked by vulnerable conditions that compromise residents' quality of life—especially women, who are primarily responsible for the maintenance of these homes.

The methodology combined qualitative and quantitative approaches, including semi-structured interviews with female residents, field observations, and altimetric and spatial analysis using satellite data processed through QGIS. The study also included a detailed assessment of the materials used in construction, with a focus on the types of wooden panels employed.

The results revealed that the homes are entirely built with reused materials such as OSB, MDF, and plywood, which present limitations in terms of durability, moisture resistance, and thermal comfort. Structural fragility, lack of ongoing maintenance, poor sanitary conditions, and a scenario of gendered overburden in domestic responsibilities were also identified. Moreover, the location of these homes in flood-prone and environmentally sensitive areas, such as mangroves, accelerates their degradation and intensifies socio-environmental conflicts in the territory.

The research concludes with the urgent need for public policies that promote sustainable, safe, and inclusive housing solutions, including technical training, access to adequate materials, and the recognition of gender dynamics in urban planning. The study also contributes to the valorization of local knowledge and the strengthening of community-based resistance strategies, pointing toward the construction of more just and resilient cities.

Keywords: social housing, wooden constructions, sustainability, gender, urban peripheries.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Acesso principal da Comunidade Via Manguê da Torre. Pg. 12

Figura 2-A Localização geográfica da Comunidade Via Manguê da Torre. Pg. 13

Figura 3- Imagem de 2006 da região onde está localizada a comunidade Via Manguê da Torre. Pg. 15

Figura 4-- Imagem de 2011 da região onde está localizada a comunidade Via Manguê da Torre. Pg. 15

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Estrutura, segurança e recomendações da moradia 1, da comunidade Via Manguê da Torre. Pg. 17

Quadro 2- Estrutura, segurança e recomendações da moradia 2, da comunidade Via Manguê da Torre. Pg. 18

Quadro 3- Estrutura, segurança e recomendações da moradia 3, da comunidade Via Manguê da Torre. Pg. 20

Quadro 4- Estrutura, segurança e recomendações da moradia 4, da comunidade Via Manguê da Torre. Pg. 22

Quadro 5- Estrutura, segurança e recomendações da moradia 5, da comunidade Via Manguê da Torre. Pg. 23

Quadro 6- - Diretrizes Técnicas para Requalificação Habitacional em Madeira. Pg. 25

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. OBJETIVO.....	11
Objetivo Geral.....	11
Objetivos Específicos.....	11
3. METODOLOGIA.....	11
3.1 Área de estudo.....	12
3.2 Coleta de dados.....	13
3.3 Análise de dados.....	14
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	14
4.1 Relato da moradora 1.....	16
4.2 Relato da moradora 2.....	18
4.3 Relato da moradora 3.....	19
4.4 Relato da moradora 4.....	21
4.5 Relato da moradora 5.....	23
4.6 Definições e considerações sobre os relatos de caso.....	25
4.7 Limitações da pesquisa	26
5. CONCLUSÕES	27
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	28
7. ANEXOS.....	29

1. INTRODUÇÃO

A comunidade Via Mangue da Torre, localizada em Recife, Pernambuco, nas coordenadas 08°02'41.26"S 34°55'04.78"W, encontra-se a aproximadamente 5 km do centro da cidade. Essa curta distância, no entanto, contrasta fortemente com a invisibilidade histórica e a precariedade vivida pelos seus moradores. A Via Mangue da Torre é um reflexo das complexas realidades habitacionais enfrentadas por comunidades de baixa renda nas grandes metrópoles brasileiras. Apesar da sua localização estratégica, próxima a centros comerciais, universidades e equipamentos públicos, a comunidade se desenvolveu em áreas ambientalmente sensíveis, como margens de rios e manguezais, em meio à ausência de políticas públicas efetivas de moradia, infraestrutura e regularização fundiária.

O território tem sua origem marcada por processos de luta e resistência. A comunidade surgiu na década de 1980, a partir da mobilização de famílias despejadas de outras áreas da cidade, como o Morro da Conceição e o Cais José Mariano. Essas famílias ocuparam terrenos próximos ao Canal do Cavouco e à margem dos manguezais, organizando mutirões e construindo suas casas com os materiais disponíveis, sobretudo madeira reaproveitada, estacas, lonas e chapas metálicas. Essa ocupação espontânea foi, ao longo dos anos, consolidando uma malha urbana popular com forte senso de comunidade, solidariedade e organização social, apesar das adversidades. O nome “Via Mangue” remete tanto à proximidade com o ecossistema quanto à polêmica obra viária executada na década de 2010, que atravessou áreas de preservação e provocou remoções forçadas, aprofundando os conflitos socioambientais no território.

A cidade do Recife possui uma geomorfologia peculiar, caracterizada por planícies alagáveis, rios e manguezais, que influenciaram diretamente sua ocupação urbana. Como destacado por Souza e Silva (2020), a formação da cidade ocorreu sobre um terreno sedimentar de baixa altitude, onde os manguezais desempenham papel crucial na proteção contra erosão e na manutenção da biodiversidade. No entanto, o crescimento desordenado da cidade resultou na ocupação dessas áreas, gerando impactos ambientais e sociais significativos, como ocorre na comunidade Via Mangue da Torre. O mangue e a restinga são ecossistemas essenciais para a sustentabilidade ambiental das cidades costeiras. Os manguezais atuam como filtros naturais para a retenção de sedimentos e poluentes, além de servirem como berçários para diversas espécies marinhas (SANTOS et al., 2018). Já as restingas protegem o solo da ação dos ventos e das marés, desempenhando um papel fundamental na estabilidade do litoral (COSTA & OLIVEIRA, 2017). A degradação desses ecossistemas em Recife tem sido impulsionada pela urbanização descontrolada e pela ausência de políticas eficazes de conservação ambiental.

O zoneamento ambiental surge como um instrumento fundamental para regular a ocupação do solo em áreas sensíveis, como os manguezais e as restingas. Conforme estabelecido pelo Plano Diretor do Recife (2021), a cidade possui diretrizes específicas para a proteção dessas áreas, buscando equilibrar desenvolvimento urbano e preservação ambiental. No entanto, como apontado por Lima e Rocha (2022), a aplicação dessas normas nem sempre considera as dinâmicas socioeconômicas das comunidades, resultando na ocupação irregular de áreas de preservação permanente, como ocorre na Via Mangue da Torre.

A madeira, tradicionalmente reconhecida por suas propriedades térmicas, acústicas e estruturais em contextos arquitetônicos (BARATA et al., 2019), não apresenta o mesmo desempenho na comunidade. Isso se deve ao uso de materiais reciclados ou de menor qualidade, à ausência de técnicas construtivas adequadas e à falta de manutenção contínua. Como apontado por Magalhães (2016), as construções ‘inadequadas’ aumentam a vulnerabilidade dos moradores a riscos como incêndios e colapsos estruturais, tornando urgente a adoção de estratégias que promovam habitações mais seguras e sustentáveis.

Além das limitações técnicas, questões sociais e de gênero desempenham um papel fundamental na configuração das moradias. Estudos como os de Ribeiro e Almeida (2021) indicam que as desigualdades sociais afetam diretamente o acesso a recursos e conhecimentos técnicos, perpetuando condições de vida insalubres. Na Via Mangue da Torre, a construção e manutenção das moradias frequentemente recaem sobre as mulheres, que enfrentam sobrecarga de trabalho e barreiras no acesso a tecnologias que poderiam melhorar as condições habitacionais. Como demonstrado por Oliveira e Santos (2019), a distribuição desigual do trabalho doméstico e a exclusão das mulheres dos processos decisórios impactam significativamente a organização espacial e a escolha dos materiais construtivos. Isso ocorre porque, ao assumirem sozinhas a responsabilidade pela edificação e manutenção das casas, as mulheres tendem a priorizar materiais mais leves e de fácil manuseio, que possam ser transportados até suas moradias sem necessidade de auxílio. Além disso, a gestão financeira dessas famílias é frequentemente voltada para necessidades imediatas, como alimentação e higiene, o que reduz os recursos disponíveis para investir em materiais de maior qualidade ou durabilidade. A escolha do local da moradia também reflete essa dinâmica: as mulheres buscam locais estratégicos próximos a escolas, creches, postos de saúde e redes de apoio, garantindo maior autonomia na conciliação das responsabilidades domésticas e do cuidado com os filhos.

Diante desse contexto, este trabalho busca caracterizar as edificações em madeira da comunidade Via Mangue da Torre, analisando suas tipologias, desafios estruturais e impactos sociais e ambientais. Além de documentar as condições habitacionais, a pesquisa pretende propor alternativas sustentáveis que possam subsidiar políticas públicas voltadas à melhoria das condições de moradia da comunidade. Ao compreender as dinâmicas envolvidas na construção e no uso da madeira na Via Mangue da Torre, espera-se contribuir para o desenvolvimento de soluções que integrem conhecimento técnico, políticas de preservação ambiental e os saberes tradicionais dos moradores, garantindo maior segurança e qualidade de vida para a população local.

2. OBJETIVO

Objetivo Geral

Analisar e caracterizar as construções em madeira da comunidade Via Mangue da Torre, em Recife, considerando aspectos técnicos, sociais e ambientais, de forma a criar subsídios futuros para intervenções que visem à melhoria das condições habitacionais e qualidade de vida dos moradores.

Objetivos Específicos

- Analisar a tipologia, durabilidade e sustentabilidade das construções em madeira.
- Avaliar o impacto social e de gênero nas práticas construtivas.
- Determinar as características fisiográficas da comunidade utilizando imagens altimétricas.
- Realizar uma análise temporal utilizando cartografia social.
- Propor práticas de melhorias nas condições habitacionais da comunidade

3. METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido com o intuito de proporcionar uma compreensão aprofundada das construções em madeira na comunidade Via Mangue da Torre, em Recife, Pernambuco. A abordagem adotada combina métodos qualitativos e quantitativos, permitindo capturar tanto os aspectos técnicos das construções quanto as percepções dos moradores e as práticas locais. A integração dessas abordagens possibilita uma análise ampla dos fatores que influenciam o uso da madeira na comunidade, com especial atenção às dinâmicas sociais e de gênero.

A pesquisa se baseia na interseção entre conhecimentos científicos e saberes populares, buscando valorizar as experiências dos moradores e suas estratégias de adaptação. A coleta de dados foi conduzida por meio de entrevistas semiestruturadas com os moradores, observação de campo e análise espacial.

Os dados qualitativos foram analisados por meio da técnica de análise de conteúdo, permitindo identificar padrões narrativos, percepções e relações sociais que influenciam as práticas construtivas. Já os dados quantitativos foram processados com base em métricas estruturais das edificações, utilizando levantamentos altimétricos e georreferenciamento para avaliar as condições físicas das construções e sua distribuição no território. A triangulação dessas informações possibilitou uma compreensão mais abrangente das condições habitacionais e dos desafios enfrentados pela comunidade.

Além disso, foi realizado um levantamento detalhado dos materiais utilizados nas construções, com foco na caracterização dos tipos de painéis de madeira empregados. Foi observado que 100% das moradias das entrevistadas são construídas com o uso consorciado de diferentes painéis de madeira, o que evidencia uma prática construtiva adaptada às condições locais e à disponibilidade de materiais. Dentro desse conjunto, 40% das casas apresentam painéis do tipo OSB (Oriented Strand Board) em partes da edificação, especialmente em áreas como as fachadas. Já o MDF (Medium-Density Fiberboard) está presente em 80% das construções. Adicionalmente, todas as moradias

analisadas fazem uso de compensado em alguma parte da estrutura, seja em paredes, na estrutura e divisorias da casa. A análise desses dados permitiu identificar padrões construtivos recorrentes e estratégias de uso combinado dos materiais, contribuindo para uma compreensão mais precisa das técnicas empregadas na comunidade.

Área de Estudo.

A comunidade Via Mangue da Torre (Figura 1), localizada na Vila Santa Luzia, em Recife, Pernambuco, nas coordenadas 08°02'41.26"S 34°55'04.78"W, encontra-se a aproximadamente 5 km do centro da cidade. Está situada em uma região periférica de Recife (Figura 2) e se caracteriza por suas condições habitacionais precárias, com moradias improvisadas em madeira e materiais reaproveitados. A escolha desta área como objeto de estudo se deu pela necessidade de compreender as estratégias adotadas pelos moradores para a construção de suas residências, considerando as limitações de acesso a recursos e a influência das desigualdades sociais e de gênero na configuração do espaço habitado.



Figura 1- Acesso principal da Comunidade Via Mangue da torre. Janeiro/2025 (08°02'41.26"S 34°55'04.78"W) **Fonte:** Arquivo pessoal da autora.

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA COMUNIDADE VIA MANGUE DA TORRE

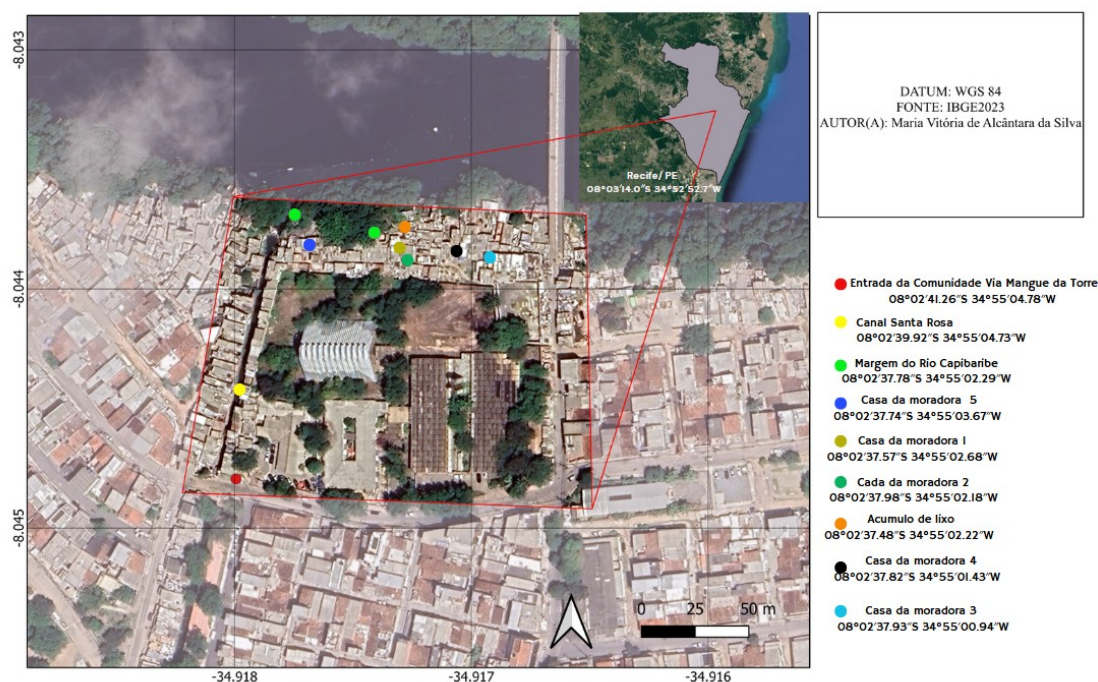


Figura 2 -Localização geográfica da Comunidade Via Mangue da Torre. Fevereiro/2025. **Fonte:** QGIS

3.2 Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada por meio de três principais métodos:

- **Entrevistas Semiestruturadas:** Foram entrevistadas cinco mulheres moradoras da comunidade, buscando captar suas percepções sobre a construção e manutenção das moradias, as dificuldades enfrentadas e as estratégias adotadas para lidar com a precariedade habitacional. As entrevistas abordaram temas como durabilidade das habitações, escolha dos materiais, impacto social e relações de gênero no processo construtivo. O roteiro utilizado nas entrevistas está disponível nos Anexos A e B.
- **Observação de Campo:** Foram realizadas visitas à comunidade para documentação das construções em madeira, registrando por meio de fotografias e anotações detalhadas as condições estruturais das moradias, os tipos de madeira empregados e as técnicas construtivas utilizadas. Além disso, essa observação permitiu correlacionar as práticas construtivas com as condições ambientais e os desafios enfrentados pelos moradores.
- **Análise Espacial:** A caracterização da área foi realizada por meio do Índice de Vegetação por Diferença Normalizada (NDVI), utilizando imagens do satélite LANDSAT 8 (resolução de 15 m) processadas no QGIS. Esse índice permite avaliar a cobertura vegetal, diferenciando áreas com vegetação densa, solo exposto e outros tipos de ocupação.

3.3 Análise de Dados

- **Análise Qualitativa:** As entrevistas e as observações de campo foram submetidas à análise de conteúdo, permitindo a identificação de padrões e desafios recorrentes na construção e manutenção das moradias, além de destacar as influências sociais e de gênero no uso da madeira.
- **Análise Quantitativa:** Foram avaliadas as condições estruturais das construções, considerando a durabilidade dos materiais utilizados, os impactos ambientais e as técnicas construtivas adotadas. A integração desses dados com as análises espaciais permitiu correlacionar as condições físicas das moradias com os desafios enfrentados pelos moradores.
- **Cartografia Social:** A análise espacial incluiu a elaboração de mapas temáticos para identificar padrões de ocupação e uso da terra na comunidade, contribuindo para a compreensão das dinâmicas sociais e urbanísticas.
- **Análise de Impacto Social e de Gênero:** Considerando que a construção das moradias frequentemente recai sobre as mulheres, foi analisado como a desigualdade de gênero se reflete nas práticas construtivas, na escolha dos materiais e na distribuição do espaço habitado. A investigação também buscou compreender como essas dinâmicas impactam a segurança e a qualidade de vida das moradoras.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa realizada permitiu compreender em profundidade as condições habitacionais da comunidade Via Mangue da Torre, a partir dos relatos das moradoras e das análises espaciais conduzidas.

A análise espacial comparativa das imagens de 2013 (Figura 3) e 2024 (Figura 4) indicam, pelo IVDN, que houve pouca alteração no padrão de ocupação do solo. Essa estabilidade reflete a dinâmica da comunidade, que se consolidou ao longo das últimas duas décadas, caracterizada por um fluxo cíclico de moradores que saem e retornam ao local. Contudo, a degradação ambiental do manguezal tornou-se mais evidente nesse período, impulsionada tanto pela remoção da vegetação nativa quanto pelo acúmulo de resíduos. Esses fatores afetam diretamente a integridade do ecossistema e podem influenciar a dinâmica da cobertura vegetal registrada pelo Índice de Vegetação por Diferença Normalizada (NDVI).

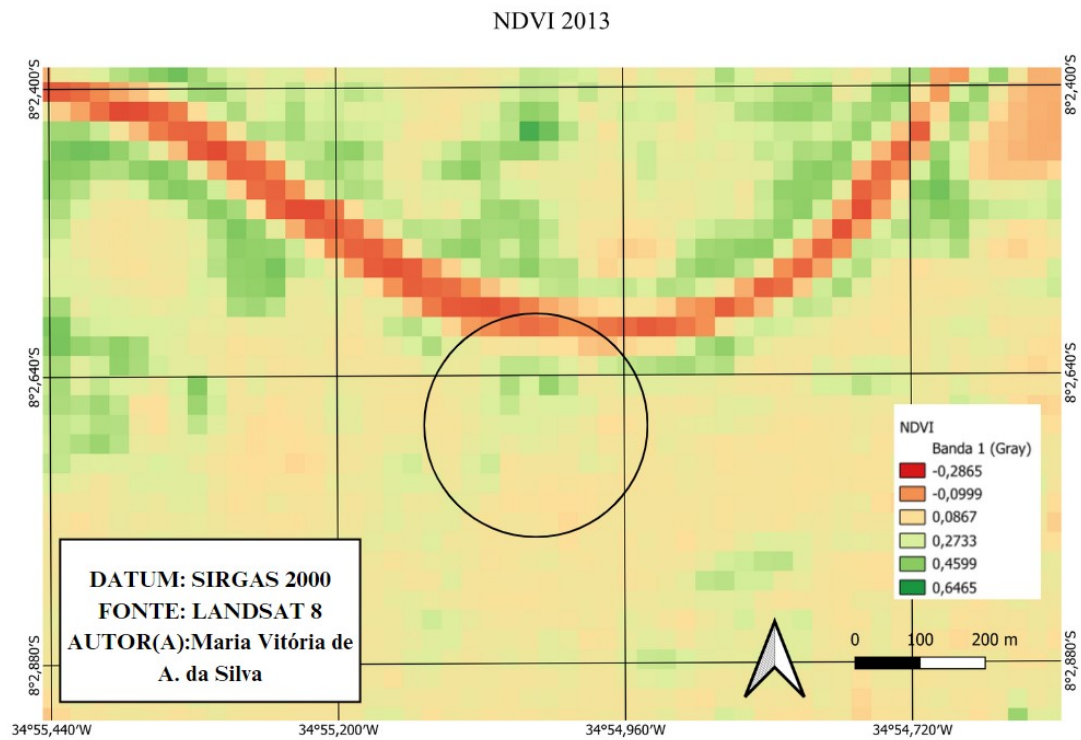


Figura 3- Índice de vegetação por diferença normativa. Imagem de 2013 da região onde está localizada a comunidade Via Mangue da Torre. Foto: QGIS

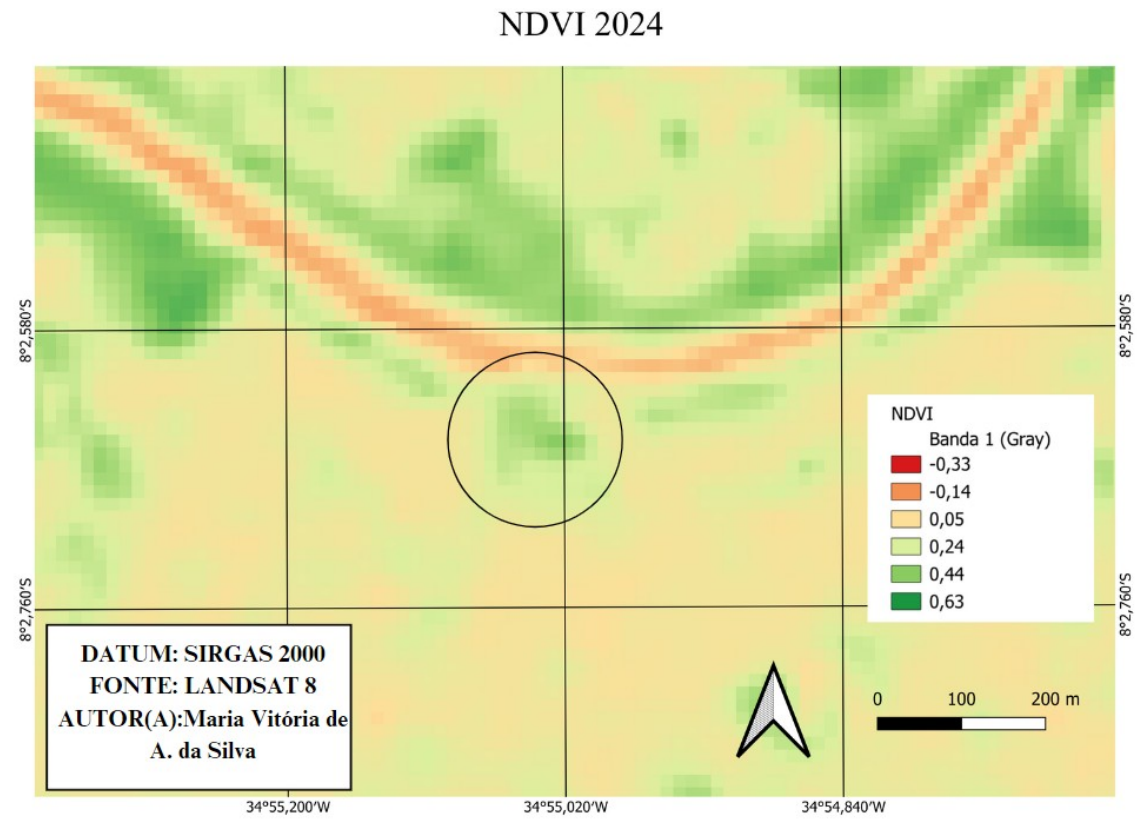


Figura 4- Índice de vegetação por diferença normativa. Imagem de 2024 da região onde está localizada a comunidade Via Mangue da Torre. Foto: QGIS

A seguir, estão descritos os relatos das moradoras das cinco residências da comunidade Via Mangue da Torre que aceitaram fazer parte desse trabalho. Para manter o sigilo e preservar a identidade das mesmas, elas foram discriminadas como moradora 1, 2, 3, 4 e 5.

4.1. Relato da moradora 1

A moradora 1, uma jovem de 24 anos, dona de casa, reside na comunidade desde 2018 e, desde então, vive em uma casa de madeira que adquiriu do antigo morador (Figura 5). A casa, construída anteriormente, foi vendida junto com o terreno. A moradora 1 menciona que não participou da construção e que os materiais já estavam presentes no imóvel quando se mudou.

Ela descreve a residência como uma casa de madeira que, apesar de nunca ter passado por manutenção, é considerada durável. Essa percepção se baseia na resistência da estrutura ao longo dos anos, mesmo diante de problemas evidentes, como aberturas no banheiro, goteiras, infestação de cupins e baratas, além da presença de mosquitos.

A casa apresenta desafios significativos relacionados ao conforto térmico. Durante o verão, o ambiente interno permanece muito quente, causando desconforto para os residentes. Essa sensação de calor constante é mais intensa nos quartos, considerados os cômodos mais quentes da casa. Para amenizar o calor, a moradora utiliza ventiladores nos dias mais quentes. A temperatura interna não sofre variações significativas durante a noite, mantendo-se estável, ainda que desconfortável.

Embora nunca tenha realizado uma manutenção completa na casa, algumas alterações foram necessárias ao longo do tempo, como a troca de tábuas em áreas que estavam abertas. Ela reconhece que as condições da moradia poderiam melhorar, especialmente no banheiro, que não possui privada funcional, e com a instalação de um sistema de água encanada dentro de casa. Atualmente, a água está disponível apenas em pontos externos da residência.

A moradora considera que a casa de madeira contribui economicamente por não gerar custos com água, energia ou aluguel. Contudo, avalia que a qualidade de vida na comunidade é impactada negativamente pela proximidade com o rio, pela presença de lixo e pelos insetos que essas condições atraem. Para ela, as condições do entorno e as características das construções de madeira são fatores limitantes que dificultam o bem-estar.

Quando questionada sobre uma possível mudança, demonstra o desejo de viver em uma casa de alvenaria, localizada em um lugar mais distante, como Piedade. Acredita que as casas de madeira possuem limitações estruturais e sociais que não atendem plenamente às suas necessidades e expectativas.

Ela é a principal responsável pelos cuidados com a moradia, refletindo a sobrecarga que muitas mulheres enfrentam na comunidade. Percebe que as construções de madeira impactam a vida das

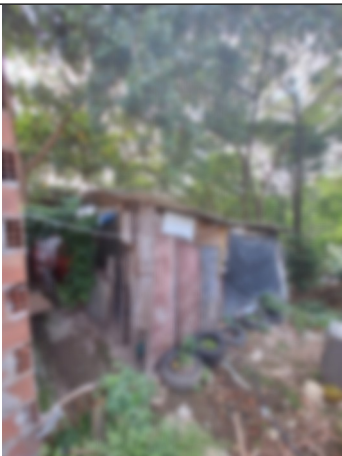
mulheres, mas não possui acesso a recursos ou conhecimentos específicos sobre construção nesse material.

Para melhorar sua moradia, sugere a substituição da madeira por tijolos, a reforma do banheiro e a implementação de infraestrutura de água interna. Em relação a políticas públicas, acredita que a solução ideal seria a indenização ou o fornecimento de moradias em outro local. Além disso, aponta que a introdução de novas tecnologias de construção em madeira poderia trazer benefícios estruturais e ajudar a revalorizar as casas, melhorando as condições de vida.

Finaliza seu relato expressando o sentimento de ser esquecida pelo governo, refletindo a exclusão social e a negligência enfrentadas pela comunidade.

O Quadro 1 apresenta uma síntese da análise da moradia 1 em aspectos relacionados a estrutura física, segurança e recomendações para a melhoria na qualidade da vida dos moradores.

Quadro 1- Análise da moradia 1 quanto a estrutura, segurança e recomendações

MORADIA 1	ESTRUTURA	SEGURANÇA
	Materiais: predominância do uso de compensado no fechamento com presença de cupins e infiltrações, e na estrutura de cobertura a utilização de madeira roliça e telhas de fibrocimento.	Fragilidade estrutural devido à falta de manutenção e degradação dos materiais.
	Técnicas construtivas: construção prévia sem participação da moradora, técnicas rudimentares.	Falta de vedação adequada, presença de aberturas que comprometem a proteção da casa.
	Conforto térmico: ambientes quentes especialmente nos quartos, temperatura interna pouco variável.	O calor excessivo causa desconforto e impacta a qualidade de vida dos moradores.
	Condições sanitárias: banheiro sem privada funcional, ausência de água encanada interna.	Condições insalubres que comprometem a higiene e o bem-estar.

A residência da moradora 1, enquanto um microcosmo da realidade da comunidade Via Mangue da Torre, evidencia as limitações impostas pela pobreza e pela exclusão social, mas também demonstra

a resiliência dos moradores em adaptar-se às adversidades. Essa análise reforça a importância de intervenções técnicas e sociais para garantir o direito à moradia digna e segura.

4.2 Relato de caso Moradora 2

A moradia é uma casa de madeira adquirida já pronta, construída originalmente em 2018. Os reparos realizados foram feitos pela própria moradora, que se mudou para o local em 2023, utilizando madeira reutilizada de móveis antigos e algumas tábuas adquiridas em armazéns locais. O trabalho com esses materiais apresentou limitações significativas, como a dificuldade de encontrar peças em bom estado e a falta de ferramentas adequadas.

A casa apresenta desafios relacionados à durabilidade e à manutenção. Nunca foram realizadas manutenções formais, o que contribuiu para problemas estruturais, como brechas nas paredes e no telhado. Esses problemas afetam diretamente a rotina da moradora, porque são porta de entrada para bichos como barata e rato, dificultando o preparo de alimentos e gerando estresse constante. Durante o verão, a casa se torna muito quente, levando a moradora a permanecer fora de casa até o fim da tarde. No inverno, a situação se inverte, com frio e umidade excessiva, agravando dores articulares e problemas respiratórios. Cortinas instaladas auxiliam na separação dos cômodos e promovem algum isolamento térmico, mas são insuficientes para garantir conforto.

O impacto social também é evidente. Apesar do ambiente da comunidade ser descrito como violento, acredita-se que ajustes na casa poderiam melhorar significativamente a qualidade de vida. Mesmo diante das dificuldades, não há desejo por outro tipo de moradia, mas sim por reformas que tornem o espaço mais seguro e funcional.

Como única responsável pela construção e manutenção da residência, a moradora enfrenta desafios que refletem a sobrecarga vivida por muitas mulheres na comunidade.

Para melhorar as condições habitacionais, são sugeridas reformas que incluam materiais de madeira de maior qualidade, além de políticas públicas que promovam moradias adequadas e acessíveis.

O Quadro 2 apresenta uma síntese da análise da moradia 2 em aspectos relacionados a estrutura física, segurança e recomendações para a melhoria na qualidade da vida dos moradores.

Quadro 2- Análise da moradia 2 quanto a estrutura, segurança e recomendações

MORADIA 2	ESTRUTURA	SEGURANÇA
	Materiais: Reutilização de madeira proveniente de móveis, e cobertura de fibrocimento.	Falta de manutenção, aparecimento de pragas (cupins, barata e ratos)

	Técnicas construtivas: Modificações feitas pela moradora sem planejamento técnico ou orientação profissional.	Falhas estruturais que comprometem a segurança e a estabilidade da residência.
	Conforto térmico: Isolamento térmico “inadequado”, resultando em calor excessivo no verão e frio intenso no inverno. Condições sanitárias: Infestações de pragas devido às brechas na estrutura e não tem vedação adequada.	O desconforto térmico afeta a qualidade de vida dos moradores. Condições de higiene e salubridade comprometidas, impactando a saúde dos moradores.

A história dessa moradora reflete os desafios e a resiliência de muitas mulheres em contextos de vulnerabilidade socioeconômica. Sua experiência evidencia a urgência de intervenções estruturais e sociais que garantam moradias dignas e seguras, promovendo qualidade de vida e justiça social.

4.3. Relato de caso moradora 3

A residência analisada é uma casa de madeira adquirida pronta, com alguns reparos realizados posteriormente pelo pai da filha mais nova da moradora. Os materiais utilizados para os reparos foram obtidos por meio de compras e do reaproveitamento de móveis e construções.

A moradora descreve sua casa como durável, destacando que a estrutura já resistiu a duas enchentes, sendo a de 2022 a mais severa. No entanto, a moradia apresenta desafios, como o apodrecimento de algumas madeiras, além de infiltrações e infestação por cupins, que comprometem o conforto e a salubridade. As manutenções são realizadas por ela apenas quando necessárias, utilizando materiais simples, plásticos ou tabuas de madeira leve.

O conforto térmico da casa é um desafio significativo. Durante o verão, a temperatura interna é extremamente elevada, especialmente no quarto, que recebe luz solar direta. No inverno, a casa torna-se desconfortavelmente fria. Para amenizar o calor, são utilizados ventiladores e promovida a ventilação natural. Durante o frio, recorre-se a agasalhos e roupas adicionais. Apesar dessas

estratégias, a temperatura interna varia pouco ao longo do dia, permanecendo quente enquanto há sol e esfriando apenas à noite.

A moradora mudou-se para a comunidade para sair da casa de sua mãe e constituir família. Ela avalia que as construções em madeira trazem benefícios econômicos à comunidade, como a ausência de custos com água, energia e aluguel. No entanto, ressalta a violência e a falta de privacidade como aspectos negativos. Apesar do desejo de permanecer na mesma comunidade, gostaria de viver em uma casa de alvenaria que acomodasse melhor seus filhos.

Sendo a principal responsável pelos cuidados com a moradia, a moradora enfrenta a sobrecarga comum a muitas mulheres da comunidade.

E não tem acesso a recursos ou conhecimentos específicos sobre construções em madeira. Para melhorar sua moradia, sugere a substituição da estrutura de madeira por alvenaria e reformas que garantam maior conforto e segurança. Também acredita que políticas públicas, como indenizações e a introdução de novas tecnologias de construção em madeira, poderiam beneficiar a comunidade.

O Quadro 3 apresenta uma síntese da análise da moradia 3 em aspectos relacionados a estrutura física, segurança e recomendações para a melhoria na qualidade da vida dos moradores.

Quadro 3- Análise da moradia 3 quanto a estrutura, segurança e recomendações

MORADIA 3	ESTRUTURA	SEGURANÇA
	Materiais: Reaproveitamento de madeira de móveis e construções, maioria compensado que não são adequados para o ambiente húmido. Cobertura de fibrocimento.	Apodrecimento da madeira e presença de cupins comprometem a durabilidade da casa.
	Técnicas construtivas: Construção sem planejamento técnico, comprometendo a eficiência e resistência da moradia.	Falta de manutenção regular agrava a deterioração da estrutura.
	Conforto térmico: A casa é extremamente quente no verão e fria no inverno, indicando isolamento térmico insuficiente.	O desconforto térmico afeta a qualidade de vida e pode gerar impactos na saúde dos moradores.
	Condições sanitárias: Presença de pragas devido à falta de vedação e manutenção inadequada.	Comprometimento da higiene e salubridade, afetando o bem-estar dos moradores.

A casa da moradora 3, como parte da realidade da comunidade, ilustra os desafios enfrentados em ambientes de vulnerabilidade socioeconômica. Intervenções urgentes são necessárias para garantir condições de moradia dignas, promovendo segurança, conforto e bem-estar aos moradores.

4.4 Relato de caso moradora 4

A moradora é uma mulher parda e dona de casa que vive na comunidade há 16 anos, com muitas idas e vindas. Atualmente, reside em uma casa de madeira há 4 anos. Ela conta que conseguiu os materiais para a construção de sua moradia após receber uma indenização de R\$ 2.000 devido à última cheia em 2022. Com esse valor, adquiriu parte dos materiais da casa e complementou com materiais fornecidos pelo projeto TETO, que também auxiliou na construção. O projeto TETO atua no Brasil mobilizando jovens voluntários e voluntárias para desenvolver soluções habitacionais em comunidades em situação de vulnerabilidade. Trabalhando em parceria com os moradores, a organização busca fortalecer a autonomia local e contribuir para a construção de territórios mais dignos e sustentáveis, promovendo iniciativas que possibilitem a superação da pobreza.

Segundo a moradora, a casa tem mostrado durabilidade, apesar de alguns problemas, como buracos no banheiro devido ao excesso de água. Ela relata que a manutenção é feita apenas quando necessário, utilizando materiais simples e técnicas básicas. Apesar disso, considera que a casa oferece o mínimo de segurança para sua família.

Durante o verão, a casa apresenta desconforto térmico devido às telhas de zinco, tornando o ambiente extremamente quente. Ela utiliza ventiladores e toma banhos frequentes para amenizar a situação. No inverno, embora a temperatura seja mais amena, o ambiente interno ainda causa desconforto por conta do frio. Ela também observa que a temperatura é mais elevada em áreas cobertas com telhas de zinco, como a sala.

A mesma decidiu morar na comunidade para fugir dos altos custos com aluguel. Ela acredita que as construções de madeira oferecem vantagens econômicas, como a redução de despesas com água, luz e aluguel. Contudo, a presença de animais como ratos e baratas prejudica a qualidade de vida.

Ela é a principal responsável pelos cuidados com sua casa, refletindo a sobrecarga que muitas mulheres enfrentam na comunidade. Apesar de ter recebido algumas instruções sobre construção de madeira no projeto TETO, ainda carece de recursos para realizar manutenções mais significativas. Ela expressa o desejo de viver em uma casa de alvenaria, preferencialmente em outro bairro, e aponta que a mudança para materiais mais resistentes, como tijolos, seria benéfica.

O Quadro 4 apresenta uma síntese da análise da moradia 4 em aspectos relacionados a estrutura física, segurança e recomendações para a melhoria na qualidade da vida dos moradores.

Quadro 4- Análise da moradia 4 quanto a estrutura, segurança e recomendações

MORADIA 4	ESTRUTURA	SEGURANÇA
	Materiais: Uso OSB e MDF para fechamento e telhas de zinco na cobertura.	Buracos no banheiro e problemas com umidade indicam fragilidade da estrutura.
	Técnicas construtivas: Falta de vedação adequada contribui para infiltrações e entrada de pragas.	Presença de ratos e baratas agravada pelas condições do entorno e falta de manutenção.
	Conforto térmico: Telhas de zinco intensificam o calor no verão e tornam o ambiente frio no inverno.	Temperatura interna desconfortável afeta a qualidade de vida dos moradores.
	Condições sanitárias: Falta de infraestrutura básica no banheiro compromete as condições higiênicas.	Risco à saúde devido à ausência de saneamento adequado.

Residência da moradora 4 é um exemplo da realidade enfrentada por muitas famílias em comunidades vulneráveis. Embora apresente limitações estruturais, reflete a resiliência e a capacidade de adaptação dos moradores. A implementação de intervenções técnicas e sociais é crucial para garantir o direito à moradia digna e segura.

4.5. Relato de caso moradora 5

A residência analisada é uma casa de madeira construída pela própria moradora e seu esposo, utilizando materiais reciclados, como tábuas, pedaços de móveis e outras madeiras reaproveitadas, além de algumas compradas em armazéns. A construção ocorreu em 2018, após a perda da primeira moradia devido a enchentes, e a mudança para a comunidade foi motivada pela busca por um local financeiramente mais acessível, já que o aluguel em outro bairro estava onerando a família.

A moradia passou por uma única melhoria significativa ao longo dos anos, quando foi beneficiada pelo projeto TETO. Essa intervenção proporcionou alguns reparos estruturais, mas, desde então, não houve outras manutenções formais.

A moradora descreve a residência como um espaço simples, mas funcional. Ela considera as madeiras boas e acredita que a estrutura é durável, especialmente pela escolha de madeiras resistentes compradas para as áreas internas da casa. No entanto, enfrenta desafios como infestação de cupins e rachaduras no chão, telhado e paredes, que são cobertas com cortinas. Apesar da falta de manutenção regular, avalia positivamente a durabilidade da casa, mas reconhece que problemas estruturais podem surgir com o tempo devido à ausência de cuidados contínuos.

Em relação ao conforto térmico, no verão a casa não esquenta excessivamente, o que a moradora atribui à proximidade com o rio e à presença de árvores ao redor. Contudo, durante o inverno, torna-se muito fria, principalmente devido às cheias do rio, que alagam a região. Para amenizar o frio, recorre ao uso de agasalhos e meias. No quarto de um de seus filhos, o calor é mais intenso, exigindo o uso de ventiladores nos dias quentes. Até o momento, não foram realizadas alterações significativas na estrutura da casa para melhorar o isolamento térmico, embora a necessidade de mais conforto seja evidente.

A moradora expressa o desejo de viver em um local diferente, em uma casa de alvenaria, especialmente em uma região que ofereça mais infraestrutura e acessibilidade. Sugere que políticas públicas que envolvam indenização ou apoio à construção de moradias de alvenaria poderiam melhorar a qualidade de vida na comunidade. Além disso, acredita que a implementação de novas tecnologias de construção em madeira poderia beneficiar a comunidade, principalmente com materiais mais adequados para garantir maior durabilidade e conforto térmico.

O Quadro 5 apresenta uma síntese da análise da moradia 5 em aspectos relacionados a estrutura física, segurança e recomendações para a melhoria na qualidade da vida dos moradores.

Quadro 5- Análise da moradia 5 quanto a estrutura, segurança e recomendações

MORADIA 5	ESTRUTURA	SEGURANÇA
-----------	-----------	-----------

	Materiais: Construída com OSB e Compensado. Na imagem mostra que a base da casa está sobre uma tora de madeira roliça.	Rachaduras no chão e brechas nas paredes aumentam o risco de infestação de cupins e comprometem a estabilidade.
	Técnicas construtivas: Construção sem apoio técnico, possivelmente sem isolamento adequado.	Falhas no isolamento térmico e vulnerabilidade a inundações devido à proximidade com a maré.
	Conforto térmico: Verão mais ameno devido à presença de árvores, mas inverno desconfortável.	Falta de isolamento térmico eficiente compromete a qualidade de vida nos períodos de frio.
	Condições sanitárias: Não há informações detalhadas, mas a precariedade da infraestrutura sugere desafios.	Umidade e falta de manutenção aumentam os riscos sanitários e ambientais.

A moradia 5 reflete as dificuldades de uma comunidade em busca de soluções habitacionais dignas e seguras, em meio à falta de recursos e infraestrutura. Contudo, o desejo de mudar para uma casa de alvenaria e o reconhecimento de que políticas públicas poderiam melhorar as condições de moradia são um indicativo de que é possível criar soluções mais sustentáveis e justas para a população.

Com base na análise realizada em campo e tudo que foi exposto pelas moradoras, foi elaborado o quadro a seguir com recomendações técnicas e sociais para a melhoria das moradias em madeira na comunidade Via Mangue da Torre. As propostas consideram aspectos estruturais, térmicos e sanitários, respeitando a realidade socioeconômica e cultural das moradoras, e reforçam a importância da capacitação comunitária e da implementação de políticas públicas de apoio à habitação digna.

Quadro 6- Diretrizes Técnicas para Requalificação Habitacional em Madeira

MORADIAS	DIRETRIZES
Moradia 1	Substituição de madeira deteriorada por painéis adequados (ex: OSB), reforço estrutural, vedação eficiente, instalação de isolamento térmico, adequação sanitária, capacitação em técnicas construtivas e proposição de políticas públicas de habitação.
Moradia 2	Aplicação de painéis de madeira para uso residencial, isolamento térmico, ventilação otimizada, vedação estrutural, capacitação comunitária e fortalecimento de políticas públicas habitacionais.
Moradia 3	Utilização de painéis de madeira como OSB, melhoria térmica, reforma sanitária, capacitação dos moradores em construção e manutenção, e políticas públicas de suporte técnico e indenização.
Moradia 4	Troca de telhas, uso de painéis de madeira adequados, vedação aprimorada, ventilação natural, capacitação para manutenção preventiva e políticas públicas de assistência habitacional.
Moradia 5	Substituição de componentes por painéis de madeira para moradia, reforço estrutural, melhoria térmica e ventilatória, implantação de sistema sanitário funcional, capacitação técnica e implementação de políticas públicas de saneamento e moradia digna.

4.6 Definição e Considerações sobre os Relatos de Caso

Os relatos de caso apresentados neste estudo são fundamentais para compreender a realidade habitacional da comunidade Via Mangue da Torre, em Recife/PE. Através das experiências individuais de cinco moradoras, foi possível caracterizar os desafios estruturais, ambientais e sociais que permeiam as construções em madeira nesta região. Esses relatos não são apenas registros descritivos, mas também evidenciam os impactos das condições de moradia na qualidade de vida e na dinâmica social das mulheres que habitam essas residências.

Cada relato revela aspectos críticos sobre a estrutura das moradias, incluindo a falta de manutenção adequada, a vulnerabilidade a pragas, a exposição a fatores climáticos extremos e a precariedade do saneamento básico. Além disso, os testemunhos destacam a sobrecarga enfrentada pelas mulheres, que são, em muitos casos, as principais responsáveis pela manutenção das casas, além de lidarem com limitações financeiras e a falta de suporte governamental para melhorias estruturais.

A investigação também identificou o uso de diferentes tipos de painéis de madeira na construção dessas moradias, sendo os mais comuns o MDF, o compensado e o OSB. Segundo Iwakiri (2005), esses materiais são amplamente utilizados na indústria madeireira e na construção civil, cada um

apresentando características e limitações específicas. O MDF (Medium Density Fiberboard) é um painel de fibras de madeira de média densidade, fabricado por meio da compactação de fibras e resinas sintéticas sob alta temperatura e pressão. Seu acabamento liso e homogêneo facilita o corte e o manuseio, sendo amplamente empregado na fabricação de móveis e revestimentos internos. No entanto, apresenta baixa resistência à umidade e pode se deteriorar rapidamente quando exposto a ambientes externos sem proteção adequada, tornando-se uma escolha desafiadora para moradias populares em regiões de alta umidade, como a Via Mangue da Torre. Já o compensado é formado por lâminas finas de madeira sobrepostas e coladas sob alta pressão, conferindo boa resistência mecânica e flexibilidade em comparação com o MDF. Sua durabilidade depende da qualidade da resina utilizada na colagem, podendo ser mais resistente à umidade quando tratado corretamente. Contudo, sem a devida manutenção, o compensado pode sofrer delaminação, apodrecimento e infestações por pragas, reduzindo sua vida útil. O OSB (Oriented Strand Board), por sua vez, é um material composto por lascas de madeira prensadas em camadas perpendiculares e unidas com resina aplicada sob alta pressão e temperatura, o que lhe confere boa resistência mecânica, rigidez e isolamento acústico. Esse material tem sido cada vez mais incorporado na arquitetura devido à sua estética característica e uniformidade estrutural, que evita a presença de espaços vazios internos, nós ou fendilhados. No entanto, conforme destaca Iwakiri (2005), quando utilizado sem a técnica adequada e sem manutenção periódica, o OSB perde suas propriedades e não oferece os benefícios esperados para a construção habitacional.

A análise dos relatos demonstra que, embora as moradias em madeira possam ser vistas como uma alternativa econômica viável, elas apresentam limitações significativas em termos de segurança e conforto. Problemas como infiltrações, rachaduras, temperatura interna inadequada e dificuldades na infraestrutura sanitária comprometem a qualidade de vida das moradoras. Ademais, a ausência de suporte técnico na construção e na escolha dos materiais compromete a durabilidade das edificações, tornando necessárias manutenções frequentes que, muitas vezes, não são realizadas devido à falta de recursos.

Considerando esses fatores, torna-se evidente a necessidade de intervenções que visem à melhoria das condições habitacionais na comunidade. Recomenda-se a implementação de políticas públicas que possibilitem a substituição gradual das moradias por estruturas mais seguras e sustentáveis, além do desenvolvimento de programas de capacitação para os moradores sobre manutenção e construção de habitações em madeira de forma adequada.

Em suma, os relatos de caso fornecem uma visão aprofundada das dinâmicas habitacionais na Via Mangue da Torre, reforçando a importância de medidas estruturais e sociais para garantir condições dignas de moradia e qualidade de vida para seus habitantes.

4.7 Limitações da pesquisa

As principais limitações da pesquisa incluíram a dificuldade de acesso a algumas áreas alagadas e com grande acúmulo de resíduos, o que restringiu a observação detalhada de algumas construções. Além disso, a indisponibilidade de dados históricos específicos sobre a comunidade dificultou a análise temporal das transformações habitacionais. Estavam previstos como contrapartida, oficinas para as moradoras com temas relacionados a sustentabilidade, a preservação de madeira e algumas técnicas construtivas, porém, sob recomendações de uma das moradoras participantes do projeto, as

oficinas foram adiadas em virtude de instabilidade na segurança da comunidade alheios à nossa vontade.

5. CONCLUSÕES

As edificações em madeira da comunidade Via Mangue da Torre representam a resiliência e a capacidade de adaptação dos moradores diante das adversidades socioeconômicas. No entanto, as condições precárias de moradia comprometem a segurança, a salubridade e a qualidade de vida. A análise qualitativa revelou que as moradoras enfrentam desafios estruturais e sociais, destacando-se a vulnerabilidade das mulheres no acesso a políticas habitacionais e na manutenção das residências. A investigação identificou que alguns dos painéis utilizados nas construções são o OSB, o compensado e o MDF. Além disso, a análise altimétrica demonstrou que a localização das moradias em áreas suscetíveis a alagamentos influencia diretamente a durabilidade das construções em madeira, acelerando sua degradação. A cartografia social também indicou mudanças na ocupação do espaço e a necessidade de planejamento urbano para reduzir os impactos ambientais e sociais.

Diante dos achados, o estudo destaca a necessidade de intervenções estruturais para melhorar a segurança e o conforto térmico das residências, bem como de políticas públicas que promovam o aprimoramento das técnicas de construção em madeira. Além disso, ressalta-se a importância do investimento em capacitação técnica e educação para os moradores, garantindo a correta aplicação e manutenção dos materiais utilizados. Conclui-se que a integração de soluções técnicas, sociais e de gênero é fundamental para garantir o direito à moradia digna e promover a justiça social na comunidade Via Mangue da Torre. Este trabalho oferece subsídios para futuras pesquisas e para o desenvolvimento de políticas habitacionais mais sustentáveis e inclusivas.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARATA, Tomás; FERREIRA, João. Projeto arquitetônico e estrutural em madeira para unidade habitacional. ResearchGate, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Tomas-Barata/publication/334107194_Projeto_Arquitetonico_e_Estrutural_em_Madeira_para_Unidade_Habitacional. Acesso em: 2024.

COSTA, Ricardo; OLIVEIRA, Mariana. Habitação popular em áreas de risco: desafios e soluções sustentáveis. Revista REASE, v. 4, n. 1, p. 15-29, 2020. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/10858/4721>. Acesso em: 2024.

SILVA, Silvana Martins da; SANTOS, Natalia Machado dos. Estudo sobre habitação e espaços públicos: uma análise de comunidades carentes. Projetar - Revista de Arquitetura e Urbanismo, v. 2, n. 2, p. 53-69, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/revprojetar/article/view/23710/14231>. Acesso em: 2024.

SOUZA, Maria Carolina. O inflamável teor das favelas. Marco Zero Conteúdo, 14 dez. 2020. Disponível em: <https://marcozero.org/o-inflamavel-teor-das-favelas/>. Acesso em: 2024.

Comunidade Mangue teme um novo incêndio. LeiaJá, 19 fev. 2016. Disponível em: <https://m.leiaja.com/noticias/2016/02/19/comunidade-mangue-teme-um-novo-incendio/>. Acesso em: 2024.

IWAKIRI, S. Painéis de madeira reconstituída. Curitiba: FUPEF, 2005. 247 p.

COSTA, R.; OLIVEIRA, M. A importância das restingas na preservação ambiental das zonas costeiras. Revista Brasileira de Meio Ambiente, v. 5, n. 2, p. 45-60, 2017.

LIMA, A.; ROCHA, P. Zoneamento ambiental e sua aplicação em áreas de preservação permanente: desafios e perspectivas. Revista de Planejamento Urbano, v. 12, n. 1, p. 85-101, 2022.

PLANO DIRETOR DO RECIFE. Lei Complementar nº 02, de 2021. Disponível em: <https://www.recife.pe.gov.br>. Acesso em: 12 mar. 2025.

SANTOS, F.; ALMEIDA, J.; SILVA, T. Os manguezais como ecossistemas estratégicos para a conservação da biodiversidade. Revista de Ecologia Costeira, v. 9, n. 3, p. 120-135, 2018.

SOUZA, M.; SILVA, R. Formação geomorfológica e urbanização na cidade do Recife: impactos ambientais e sociais. Cadernos de Geografia, v. 18, n. 1, p. 34-50, 2020.

7. ANEXOS:

ANEXO A- Questionário aplicado com as mulheres na Comunidade Via Mangue da Torre

OCUPAÇÃO (o que faz):

Há quanto tempo mora na comunidade?

CARACTERÍSTICAS DAS CONSTRUÇÕES EM MADEIRA

- A sua residência é construída com madeira?
- Há quanto tempo foi construída?
- Como conseguiu os materiais para construção da sua casa?
- Quem foi o responsável pela construção da sua casa?

DURABILIDADE DA MORADIA E MANUTENÇÃO

- Quais problemas estruturais você já enfrentou na sua casa de madeira?
- Com que frequência você realiza manutenção na sua casa de madeira?
- Quais materiais e técnicas você utiliza para a manutenção?
- Você considera a sua casa de madeira durável? Por quê?
- Como você descreveria o conforto térmico da sua casa de madeira durante o verão?
- E durante o inverno?
- Você sente que a sua casa de madeira mantém uma temperatura interna constante ao longo do dia?
- Que medidas você adota para melhorar o conforto térmico da sua casa?
-

Condutividade Térmica

- A sua casa de madeira retém calor durante a noite?
- Você percebe diferença de temperatura entre os cômodos da sua casa de madeira? Se sim, quais cômodos são mais quentes e quais são mais frios?
- Você já precisou fazer alguma alteração na estrutura da casa para melhorar o isolamento térmico? Se sim, quais alterações foram feitas?

IMPACTO SOCIAL

- Por que você veio morar aqui?

ANEXO B- Questionário aplicado com as mulheres na Comunidade Via Mangue da Torre.

-
- Como você avalia a influência das construções em madeira na qualidade de vida da comunidade?
- As construções em madeira trazem algum benefício econômico para a comunidade? Se sim, quais?
- Se tivesse oportunidade de morar em outro lugar ou em outro estilo de moradia, qual e como seria?
- Quais as partes boas e ruins de morar aqui?

QUESTÕES DE GÊNERO

- Existe alguma diferença na participação de homens e mulheres na construção e manutenção das casas de madeira?
- Quem cuida da sua moradia?
- Você tem acesso a algum recurso e conhecimento sobre construção em madeira? Quais?

RECOMENDAÇÕES

- O que você acha que poderia ser feito para melhorar a sua moradia?
- Você tem alguma sugestão de políticas públicas que poderiam apoiar as construções em madeira na sua comunidade?
- Você acha que a introdução de novas tecnologias de construção em madeira poderia beneficiar a sua comunidade? Se sim, quais?