ANAIS

3º SIMPÓSIO BRASILEIRO

Arquitetura, Cidade e Território

Territórios em transformação, cidades em construção



Várzea Grande – MT

ORGANIZAÇÃO

Jeane Aparecida Rombi de Godoy
Angelo Palmisano

PPgau
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM ARQUITETURA E URBANISMO

UNIVAG Centro Universitário
Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu
Mestrado Acadêmico em Arquitetura e Urbanismo

ANAIS DO

3º SIMPÓSIO BRASILEIRO ARQUITETURA, CIDADE E TERRITÓRIO

Territórios em transformação, cidades em construção

Organização
Jeane Aparecida Rombi de Godoy
Angelo Palmisano

Instituição Educacional Matogrossense
Várzea Grande – MT
2026

© 2026 – Os autores

Os conteúdos dos trabalhos publicados nestes anais, bem como a correção e a fidelidade das referências citadas, são de inteira responsabilidade de seus autores. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

S612

Seminário Brasileiro Arquitetura, Cidade e Território (3.:2026: Várzea Grande, MT) / Anais do 3º Simpósio Brasileiro Arquitetura, Cidade e Território [recurso eletrônico]: territórios em transformação, cidades em construção / Organização: Jeane Aparecida Rombi de Godoy, Angelo Palmisano - - Várzea Grande-MT : Instituição Educacional Matogrossense, 2026.
360 p.: il. color.

ISBN 978-65-88419-17-5

1. Arquitetura. 2. Urbanismo. 3. Planejamento urbano. 4. Território. 5. Patrimônio cultural. I. Godoy, Jeane Aparecida Rombi de (org.). II. Palmisano, Angelo (org.). III. Título.

CDU 72

Ficha catalográfica elaborada por Douglas Rios (Bibliotecário – CRB1/1610)

COORDENAÇÃO DO EVENTO

Profa. Dra. Jeane Aparecida Rombi de Godoy
Prof. Dr. Angelo Palmisano

ORGANIZAÇÃO DOS ANAIS

Profa. Dra. Jeane Aparecida Rombi de Godoy
Prof. Dr. Angelo Palmisano

COMISSÃO CIENTÍFICA

Prof. Dr. Antonio Busnardo Filho
Profa. Dra. Diana Carolina Jesus de Paula
Profa. Dra. Erica Lemos Gulinelli
Prof. Dr. Fábio Friol Guedes de Paiva
Prof. Dr. Flávio Henrique dos Santos Foguel
Profa. Dra. Gisele Carignani
Profa. Dra. Jessica Seabra
Profa. Dra. Lucia Helena Gaeta Aleixo
Profa. Dra. Natallia Sanches e Souza
Profa. Dra. Rosana Lia Ravache
Profa. Dra. Sandra Medina Benini

REALIZAÇÃO

UNIVAG Centro Universitário | Abrigo do Marinheiro
Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu – Mestrado Acadêmico em Arquitetura e Urbanismo do UNIVAG
https://www.univag-ppgau.com/

APRESENTAÇÃO

O 3º Simpósio Brasileiro Arquitetura, Cidade e Território, realizado de 4 a 6 de novembro de 2026, em Várzea Grande – MT, pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu – Mestrado Acadêmico em Arquitetura e Urbanismo do UNIVAG Centro Universitário, reuniu pesquisadores, docentes, estudantes e profissionais em torno do tema "Territórios em transformação, cidades em construção". A proposta do encontro foi discutir, a partir de diferentes escalas e abordagens, os processos que produzem, transformam e disputam o espaço urbano e regional brasileiro, sem perder de vista as experiências de outros países.

Estes anais reúnem os 20 artigos completos apresentados no evento, avaliados pela Comissão Científica e organizados em ordem alfabética de título. Os trabalhos se distribuem pelos eixos temáticos do simpósio: Memória, Patrimônio Cultural e Paisagem; Planejamento Urbano, Regional e Ordenamento Territorial; Arquitetura, Habitabilidade e Qualidade de Vida; Políticas Públicas, Plano Diretor e Direito à Cidade; Cidades Inteligentes, Inovação e Sustentabilidade; Conforto Ambiental, Eficiência Energética e Espaço Urbano; e Saneamento Ambiental, Recursos Hídricos e Meio Ambiente.

O conjunto revela a amplitude do campo da arquitetura e do urbanismo. Há estudos sobre o patrimônio residencial, esportivo e em madeira, sobre a paisagem e a memória de cidades afetadas por desastres socioambientais, e sobre a formação de traçados urbanos de origem portuguesa. Há também análises de planos diretores, da participação social e das capacidades municipais, investigações sobre locação social, mobilidade, drenagem urbana e infraestrutura, além de pesquisas sobre conforto térmico, ambientes restauradores, inovação e saberes territoriais de comunidades tradicionais. Instituições de diversas regiões do Brasil e pesquisas desenvolvidas em diálogo com Moçambique e a Áustria ampliam o alcance dessas reflexões.

Agradecemos aos autores, à Comissão Científica, à equipe de organização e a todos que contribuíram para a realização do simpósio. Esperamos que esta publicação estimule novas pesquisas e fortaleça o debate sobre cidades mais justas, sustentáveis e atentas à diversidade de seus territórios.

Várzea Grande – MT, novembro de 2026.

Profa. Dra. Jeane Aparecida Rombi de Godoy
Prof. Dr. Angelo Palmisano
Organizadores

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....4

Análise térmica em protótipos com coberturas constituídas de telhas de distintas cores.....7
Giovana Viscardi Fernandes; César Fabiano Fioriti

Arquitetura residencial tradicional em Barbalha, Ceará: uma análise funcional e dimensional....24
Tamires Oliveira Cabral; Ana Violeta Suassuna Guedes; Beatriz Ayres Stanford; Mattus Dantas Santos

Atributos ambientais restauradores em quartos de internação hospitalar para pessoas idosas: uma revisão integrativa da literatura.....43
Simone Borges João de Campos; Lizandra Garcia Lupi Vergara; Maíra Longhinotti Felippe; João Paulo Lucchetta Pompermaier

Capacidades institucionais da locação social em Viena e na Região Metropolitana de Curitiba....58
Allan Rodrigo de Lima; Daniel Teixeira dos Santos Braz; Simone Aparecida Polli; Rogério Allon Duenhas

Cidades e políticas culturais: as potencialidades da Política Nacional Aldir Blanc.....79
Márcio Rogério Olivato Pozzer

Da teoria à inovação: fortalecimento de diretrizes conceituais para projeto de parques científicos e tecnológicos..... 93
Bianca Medeiros Menezes; Cesar Fabiano Fioriti

Diagnóstico e intervenção no patrimônio edificado: fundamentos técnicos para a substituição da cobertura do Museu da Bacia do Paraná..... 110
Sofia Diamante Paesano; Rafaela Leite Amaral; Everaldo Pletz; Ricardo Dias Silva

Infraestrutura urbana e desigualdade socioespacial na cidade de Chókwè, Moçambique: desafios para a justiça ambiental.....125
Nércia Ivone Alexandre Mate; Wagner de Souza Rezende

João Filgueiras Lima e Milton Monte: pensamento projetual em foco.....138
Gelly Mendes Rodrigues; José de Andrade Raiol; Ana Klaudia de Almeida Viana Perdigão

Manual para construção com componentes em madeira serrada.....156
Rafaela Leite Amaral; Sofia Diamante Paesano; Flora Oliveira dos Santos; Ricardo Dias Silva

Memória e patrimônio esportivo em Goiás: transformações e diretrizes para o conjunto arquitetônico da ESEFFEGO.....172
Samantha Ohana de Miranda Luz; Rafaela de Lima Souza Pereira; Fabíolla Xavier Rocha Ferreira Lima

Mobilidade inteligente na redução da segregação socioespacial – transporte público na cidade de Campos dos Goytacazes: Centro x Baixada.....191
Luísa Campinho Rabello Corte Real Delgado; Rosana Souza da Cunha; Joadelio Chagas Soares

O lugar de memórias e patrimônio cultural para convivência de "muitos mundos": um olhar em dois municípios de Moçambique e Brasil.....210
Eusébio Fernando Chitlango

Paisagem e percurso: a presença da natureza nos deslocamentos cotidianos da Região Metropolitana da Grande Vitória/ES.....230
Eneida Maria Souza Mendonça; Patricia Stelzer da Cruz

Participar não é influenciar: permeabilidade institucional e assimetrias na participação social no plano diretor..... 251
Marcelo Couto Machado; Graziela Cristina Luiz Damacena Gabriel; Renato Cechinel

Percepção de participantes entrevistados na Avenida Curuá-Una sobre drenagem urbana: um estudo de caso em Santarém, Pará, Amazônia, Brasil.....266
Rafael Felipe Silva da Costa; Mauricio Dumont Ferreira Sousa; Wendel Felipe Costa dos Santos; Elton Raniere da Silva Moura

Planejamento urbano a partir de (eco)vilas e aldeias: saberes territoriais para uma urbanização em equilíbrio com a natureza..... 286
Pedro Henrique Azalim Cunha; Roberto Luís de Melo Monte-Mór

Plano diretor não é cidade realizada: entre desenho normativo, capacidade municipal e implementação da política urbana.....305
Marcelo Couto Machado; Graziela Cristina Luiz Damacena Gabriel; Renato Cechinel

Princípios de organização do traçado urbano de origem portuguesa na Vila do Espírito Santo...323
Fernanda Queiroz de Resende Fernandes; Eneida Maria Souza Mendonça

“Quanto vale a história de uma vida?”..... 342
Roseline Vanessa Santos Oliveira; Tamires Aleixo Cassella; Poliana Lopes de Oliveira; Wanderson Nascimento Barbosa; Luana da Silva Lacerda dos Santos



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo

Eixo Temático: Conforto Ambiental, Eficiência Energética e Espaço Urbano

Análise térmica em protótipos com coberturas constituídas de telhas de distintas cores

Thermal analysis of prototypes with roofs made of tiles of different colors

Giovana Viscardi Fernandes
Graduanda em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual Paulista – FCT/UNESP, Brasil
giovana.viscardi@unesp.br

César Fabiano Fioriti
Professor Doutor, Universidade Estadual Paulista – FCT/UNESP, Brasil
c.fioriti@unesp.br

RESUMO

Objetivo - Centrou na aferição e comparação tanto das temperaturas externas superficiais das coberturas constituídas de telhas de distintas cores, como das temperaturas internas propiciadas pelas coberturas nos protótipos em escala reduzida.

Metodologia - Foram produzidos 4 protótipos em escala reduzida, cada um coberto por telhas de concreto de cores distintas (marrom, cerâmica, cinza pérola e champagne), contendo internamente um recipiente com água. A análise térmica foi realizada com auxílio da termografia infravermelha, e a aferição da temperatura da água no interior de cada protótipo realizada por meio de termômetro infravermelho. As aferições das temperaturas ocorreram ao longo de 7 dias (durante 4 horários distintos).

Originalidade/relevância – O trabalho tem a expectativa de contribuir em pesquisas futuras relacionadas à temática abordada.

Resultados – As telhas de cores mais escuras (cerâmica e marrom) apresentaram os maiores valores de fluxo de calor, enquanto as de cores mais claras (cinza pérola e champagne) apresentaram os menores. Quanto às temperaturas da água, as maiores foram referentes à telha cinza pérola, seguida da cerâmica, champagne e marrom, respectivamente, demonstrando que não houve relação direta entre o fluxo de calor e a temperatura da água.

Contribuições teóricas/metodológicas – Apresenta a influência das cores das telhas na cobertura de uma edificação.

Contribuições sociais e ambientais - Mais do que a estética, é imprescindível levar em consideração o benefício no quesito do conforto ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: Termografia infravermelha. Temperatura. Edificações. Telhas.

ABSTRACT

Objective – To measure and compare both the external surface temperatures of roofs made of tiles of different colors and the internal temperatures provided by these roofs in reduced-scale prototypes.

Methodology – Four reduced-scale prototypes were built, each covered with concrete tiles of a different color (brown, ceramic, pearl gray and champagne) and containing a water container inside. The thermal analysis was carried out with infrared thermography, and the water temperature inside each prototype was measured with an infrared thermometer. Measurements were taken over seven days, at four different times of day.

Originality/relevance – The study is expected to contribute to future research on the topic.

Results – The darker tiles (ceramic and brown) showed the highest heat flux values, while the lighter ones (pearl gray and champagne) showed the lowest. The highest water temperatures were recorded under the pearl gray tile, followed by the ceramic, champagne and brown tiles, showing no direct relationship between heat flux and water temperature.

Theoretical/methodological contributions – The study shows how tile color influences the thermal behavior of a building roof.

Social and environmental contributions – Beyond aesthetics, the benefits for environmental comfort must be taken into account.

KEYWORDS: Infrared thermography. Temperature. Buildings. Roof tiles.

1 INTRODUÇÃO

Segundo dados do Relatório Síntese de 2023 do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC, 2023), a temperatura da superfície global atingiu um valor 1,1ºC mais alto entre 2011-2020 do que no período de 1850-1900, e isso decorre, dentre outros fatores, do uso insustentável de energia. Este relatório ainda aponta que, com o aumento do aquecimento global, há uma estimativa de crescimento de 1,5ºC na temperatura média mundial dentro de um curto prazo nos cenários considerados e trajetórias modeladas – prazo, este, tido como 40 anos, dentro de parâmetros.

Alterações climáticas representam uma série de perigos para as cidades e para as populações, mas esses sistemas urbanos têm um grande potencial de liderar os esforços de adaptação climática e mitigação. Além disso, é necessário melhorar o conhecimento dos perigos, da vulnerabilidade e da capacidade adaptativa das cidades às mudanças climáticas (Rosenzweig et al., 2011).

Diante desse cenário de intensificação das temperaturas, faz-se necessário atrair a atenção para suas consequências nas edificações e para a necessidade da busca por soluções que garantam conforto térmico em ambientes internos sem demandar uso excessivo de energia elétrica, que pode ser proveniente de termoelétricas. A relação entre o aquecimento global e o uso da energia elétrica se faz, pois segundo Silva et al. (2019), a termoelétrica contribui fortemente para a poluição do meio ambiente e o aquecimento global, em virtude dos gases emitidos durante o processo de geração de energia elétrica.

A utilização de estratégias passivas de aquecimento e de resfriamento no projeto arquitetônico proporciona a redução do tempo de utilização de sistemas artificiais para atingir o conforto térmico, consequentemente reduz o consumo de energia nas edificações. O conceito de conforto térmico se refere ao estado mental que expressa a satisfação do homem com o ambiente térmico que o circunda, em contrapartida, a não satisfação pode ser causada pela sensação de desconforto pelo calor ou pelo frio, quando o balanço térmico não é estável, ou seja, quando há diferenças entre o calor produzido pelo corpo e o calor perdido para o ambiente (Lamberts et al., 2016).

Nesse contexto, um sistema artificial que visa garantir resfriamento diante das altas temperaturas é o ar-condicionado, e é imprescindível a adoção de estratégias passivas que constituem alternativas para mitigar a dependência desse sistema artificial na garantia do conforto térmico. Entre elas, como exemplo, tem-se a ventilação natural cruzada, os sombreamentos (por meio de vegetação ou edificação), os revestimentos e as coberturas, em específico as constituídas de telhas.

Nas edificações, a transferência de calor se dá por: (i) condução, que ocorre nos materiais sólidos por vibração das moléculas que os constituem e depende da condutibilidade térmica do material e da sua dimensão; (ii) convecção, que depende do movimento de um fluido, geralmente o ar; e (iii) radiação, em que a transferência de calor ocorre por meio de ondas eletromagnéticas (GIVONI, 1998). Nas telhas, o potencial de diminuição de temperaturas internas em relação às externas se dá pela relação entre sua cor, seu material e essa radiação, com a reflexão dos raios solares. Consoante Peralta (2006), em superfícies exteriores polidas ou pintadas em cores claras, ocorre reflexão de grande parte da radiação solar incidente, e, consequentemente, a redução da quantidade de energia absorvida, resultando no resfriamento. Ademais, a cor externa determina as parcelas de refletância e a absortância nos espectros de luz visível e infravermelho (Castro et al., 2003).

Pensar a edificação de modo que busque sustentabilidade permite a obtenção de um certificado LEED — Leadership in Energy and Environmental Design, em português Liderança em Energia e Design Ambiental. Tal ferramenta visa impulsionar práticas de construção sustentável usando critérios, dentre eles, energia e atmosfera, e aborda questões como eficiência energética, qualidade ambiental interna e redução do consumo de energia, que estão diretamente correlacionadas à escolha do tipo de cobertura da edificação.

É possível mencionar a NBR 15220-2 (ABNT, 2023), que estabelece, dentro do desempenho térmico de edificações, os métodos de cálculo da resistência térmica e da transmitância térmica de elementos construtivos das edificações, com exceção de portas, janelas e outros elementos envidraçados, fachadas-cortina, componentes que envolvem transferência de calor com o solo, e componentes projetados para serem permeáveis ao ar. A norma possui um método de cálculo que se aplica aos componentes e elementos que contém camadas termicamente homogêneas e um que é utilizado para elementos que contenham camadas não homogêneas. Além disso, permite a avaliação de contribuição de produtos e serviços de uma edificação em relação ao seu desempenho energético e à conservação de energia.

O estudo da relação entre materiais construtivos e o desempenho térmico pode ser feito por meio de análises térmicas com auxílio de termografia infravermelha. Consiste numa técnica não invasiva e não destrutiva baseada na medição da radiação térmica, ou seja, radiação infravermelha do espectro eletromagnético, obtida pelo sensor térmico da câmera termográfica, consoante Biagiotti (2021). Os detectores infravermelhos identificam a radiação e a transformam num sinal elétrico que é o responsável por gerar uma imagem térmica colorida que representa a distribuição das temperaturas superficiais do corpo, correspondendo a cada cor um determinado intervalo de temperatura (Alam, 2016).

A emissão de energia está diretamente relacionada ao fato de que todo corpo com temperatura acima do zero absoluto, correspondente a 0 K ou -273,15ºC, emite radiação térmica. Sendo o zero absoluto o limite inferior de temperatura na natureza, qualquer corpo possui temperatura acima dele. Portanto, todos os corpos emitem radiação, o que permite a detecção através da termografia infravermelha.

Viégas (2015) expõe as condições necessárias para a medição: emissividade do objeto adotada, temperatura do ar, distância entre a câmera e o objeto, temperatura refletida e umidade relativa. Além disso, aponta que em determinados casos há necessidade de regular esses parâmetros a fim de minimizar efeitos prejudiciais durante a análise, a título de exemplo, uma longa distância entre o objeto e o aparelho termográfico.

A análise dos termogramas é desenvolvida utilizando-se softwares, como por exemplo o FLIR Tools, que possibilita realizar, conforme Menezes et. al (2022): variações das paletas (colorações), uso de isotermas para enfatizar a temperatura de determinado local e mudança da ferramenta de medição (ponto, caixa, elipse e linha). É notável a importância da termografia infravermelha no estudo do desempenho térmico das edificações e sua contribuição para melhoria do conforto ambiental.

Por fim, o objetivo geral concentrou na aferição e comparação tanto das temperaturas externas superficiais das coberturas constituídas de telhas de distintas cores (por meio de termogramas), como das temperaturas internas propiciadas pelas coberturas nos protótipos em escala reduzida produzidos (por meio de termômetro digital).

2 METODOLOGIA

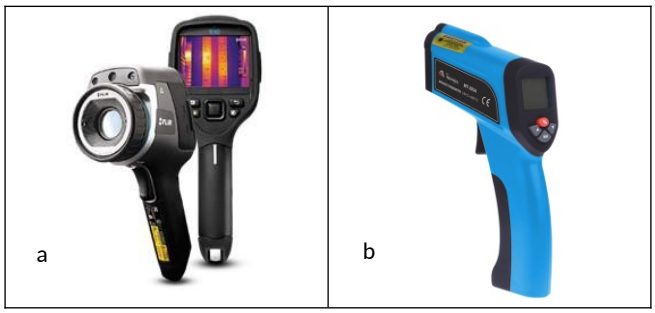
Três etapas subdividiram esse tópico: equipamentos, protótipos e procedimentos de ensaio.

2.1 Equipamentos e aparato

Foi utilizado o Termovisor Flir E40 (Figura 1a). Este equipamento possui como principais especificações técnicas (FLIR, 2019): faixa de temperatura entre -20ºC a 650ºC, precisão de ± 2ºC ou ± 2% de leitura, sensibilidade térmica (NETD) <0,05ºC, mira laser, zoom de 2x digital; resolução da câmera visual de 3.1MP; frame rate de 60 Hz; peso de 825g. Os termogramas obtidos foram processados com auxílio do software *Flir Tools+*.

O termômetro em questão foi da marca Minipa MT-395A (Figura 1b), equipamento capaz de aferir a temperatura de uma superfície pela energia infravermelha irradiada da superfície mirada. Faixa de temperatura: -50ºC até 1650ºC.

Figura 1 – a) Câmera termográfica Flir E40; b) Termômetro infravermelho.



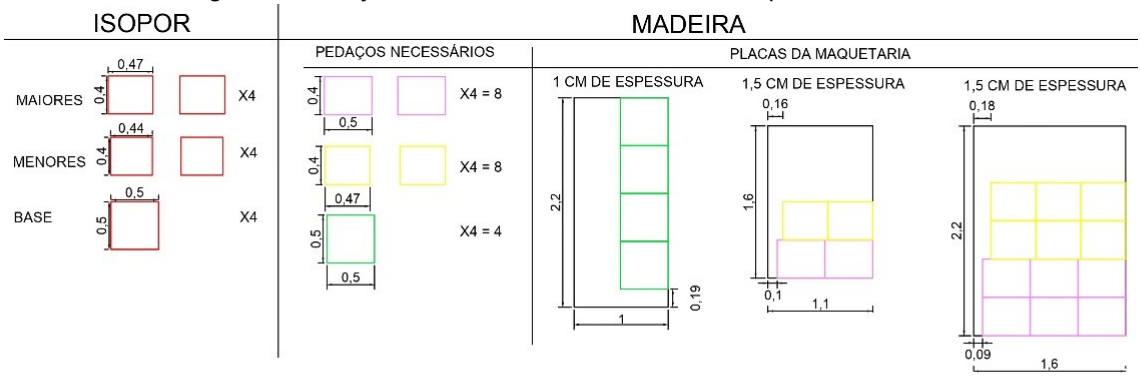
Fonte: a) FLIR Systems; b) www.minipa.com.br.

2.2 Protótipos

Com o intuito de simular condições reais foram produzidos quatro protótipos em escala reduzida com dimensões acabadas de 50 x 50 x 40 cm, constituídos de madeira compensada (espessura de 1,5 cm) revestidos na parte interna com placas de isopor EPS (espessura de 1,5 cm), coladas com adesivo para EPS. Cada protótipo foi dotado de base também em madeira compensada revestida de isopor EPS, cada qual com a espessura já citada anteriormente. A cobertura de cada protótipo foi constituída por quatro telhas de cores distintas, fixadas em estrutura de madeira similar a trama dos telhados.

Inicialmente foi planejado no software AutoCAD (Figura 2) o corte das placas de isopor EPS e de madeira compensada provenientes do Laboratório de Modelos e Maquetes da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Unesp (FCT/UNESP) e, realizado posteriormente com auxílio de equipamentos de marcenaria. As placas de isopor foram cortadas em oito pedaços de 47 x 40 cm, oito pedaços de 44 x 40 cm e quatro pedaços de 47 x 44 cm. Enquanto a madeira compensada proporcionou a obtenção de oito placas de 50 x 40 cm, oito placas de 47 x 40 cm e quatro placas de 50 x 50 cm.

Figura 2 – Planejamento do corte da madeira e do isopor no AutoCAD.



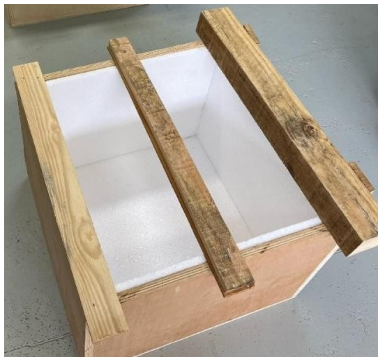
Fonte: autores.

Cada protótipo produzido recebeu em sua composição duas placas de isopor de 47 x 40 cm, duas placas de 44 x 40 cm e uma chapa de 47 x 44 cm como base, além de duas placas

de madeira de 50 x 40 cm, duas placas de 47 x 40 cm e uma chapa de 50 x 50 cm. A madeira foi unida com pregos.

Para suporte das telhas e obtenção de inclinação quando colocadas, foram dispostos em sequência: 1 caibro em uma extremidade, 2 ripas sobrepostas no centro e 1 ripa na outra extremidade (Figura 3). Totalizou 1 caibro e 3 ripas por protótipo, ambos de 58 cm, de forma a exceder 4 cm de cada lado da caixa para melhor fixação das telhas posteriormente. Os materiais foram levados para a laje do laboratório CePETeS (Centro de Pesquisa e Extensão em Tecnologias Sustentáveis), localizado na FCT/UNESP, e ocorreu a montagem dos quatro protótipos, contendo em sua cobertura 4 telhas, estando cada protótipo apoiado em 4 tijolos de solo-cimento em sua base para suspensão do chão (Figura 4).

Figura 3 – Da esquerda para a direita: 1 ripa na extremidade, 2 ripas sobrepostas no centro e 1 caibro na outra extremidade.



Fonte: autores.

Figura 4 – Protótipos finalizados e implantados no local de estudo.



Fonte: autores.

Para garantir a distância fixa de 1 m entre os objetos de estudo e o aparelho de medição (câmera termográfica), usou-se fita crepe para demarcar o local de posicionamento quando fossem executadas as aferições.

Os conjuntos de telhas utilizadas no trabalho foram de concreto, cujas cores empregadas/adotadas são denominadas de: (i) cinza pérola [convencional – sem pigmentos], (ii) cerâmica, (iii) marrom, e (iv) champagne. As informações técnicas das telhas são apresentadas no Quadro 1, e no Quadro 2 podem ser visualizadas as cores do tipo de telha que foi utilizado.

Quadro 1 – Informações técnicas das telhas.

Dimensões:	42 x 33 cm
Dimensões úteis:	32 x 30 cm
Peso nominal:	4,7 kg
Consumo:	10,4 un/m²
Sobreposição mínima:	10 cm
Resistência mínima:	240 kg
Peso/m²:	48,8 kg
Inclinação mínima:	30%
Espessura:	1,2 cm

Fonte: www.tegobras.com.br.

Quadro 2 – Cores das telhas utilizadas nos protótipos.

 Telhas de cor marrom	 Telhas de cor cerâmica
 Telhas de cor cinza pérola	 Telhas de cor champagne

Fonte: autores.

2.3 Procedimentos de ensaios

Os ensaios termográficos – realizados na parte superior externa das coberturas dos protótipos – foram embasados na categoria de método não destrutivo de imageamento termal denominada passiva. Cada um dos protótipos foi posicionado em local plano, aberto, em condições naturais de exposição no ambiente. Conforme os períodos estipulados (7:30 h, 11:30 h, 15:30 h e 19:30 h), foram obtidos termogramas para fins de análise e comparação em cada um dos protótipos, totalizando 7 medições por cada protótipo produzido.

Cabe informar que o protótipo ficou a uma distância fixa de 1 m da câmera termográfica (posicionada com auxílio de um tripé de alumínio), permitindo seu total enquadramento para a obtenção dos termogramas. A calibração das condições de

emissividade do material constituinte das telhas foi realizada conforme as especificações do Termovisor Flir E40.

Seguindo o procedimento utilizado por Souza (2010), foram calculadas as variações no fluxo de calor de cada cobertura dos protótipos produzidos utilizando as seguintes equações:

Equação (1), resistência térmica das telhas (m².K/W):

$R_{telha} = e / \lambda$ (1)

Em que:

e = espessura da telha (m);

λ = condutividade térmica (W / (m.K)).

Equação (2), resistência térmica do telhado (m².K/W):

$R_{telhado} = R_{telha} + R_{laje} + R_{cam_ar}$ (2)

Em que:

R_{laje} = resistência térmica da laje (adotado), para uma laje de concreto com espessura de 12 cm, (m².K/W);

R_{cam_ar} = resistência térmica da câmara de ar (adotado), para um espaçamento entre a telha e a laje maior que 5 cm, (m².K/W).

Equação (3), fluxo de calor (W/m²):

$q = T_{sup\ ext} - T_{sup\ int} / R_{telhado}$ (3)

Em que:

$T_{sup\ ext}$ = temperatura nas faces externas de cada telhado, (K);

$T_{sup\ int}$ = (adotado) temperatura na face interna da laje = 20°C.

Convém informar que os valores da condutividade térmica (λ) dos materiais foram obtidos por meio da ABNT NBR 15220-2 (2005).

Diante das aferições, foram obtidos termogramas tratados no software *Flir Tools+*, bem como as respectivas variações no fluxo de calor das coberturas, com o intuito de correlacionar o tempo de exposição das coberturas distintas dos protótipos no ambiente em condições naturais, se tornando uma contribuição no campo da termografia infravermelha e posteriores seguimentos na área.

De maneira paralela, após a obtenção dos termogramas nos períodos estipulados (7:30 h, 11:30 h, 15:30 h e 19:30 h), ocorreu a aferição da temperatura interna dos protótipos com auxílio do termômetro infravermelho. Tal procedimento se deu por meio de um béquer contendo 400 ml de água, ou seja, o termômetro foi direcionado para a parte aberta superior do béquer em que foi realizada a medição da temperatura da água em cada período estipulado. O intuito das aferições de temperatura interna dos protótipos – neste caso na água

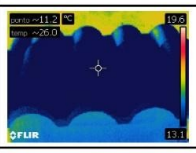
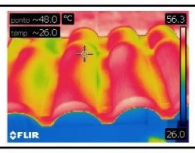
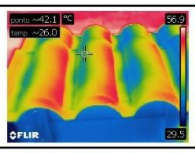
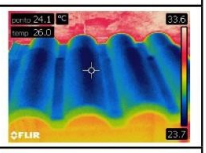
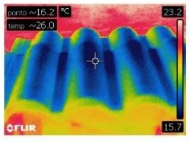
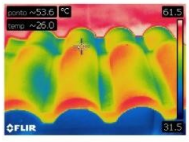
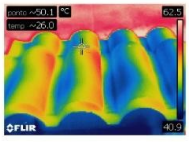
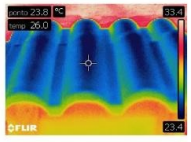
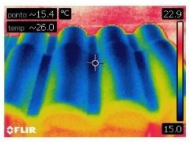
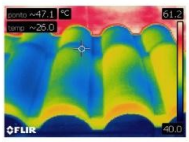
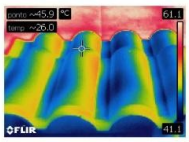
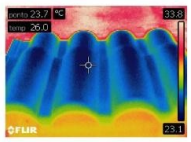
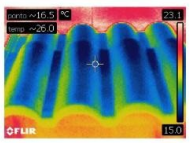
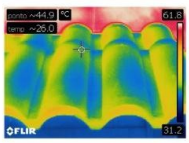
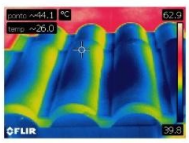
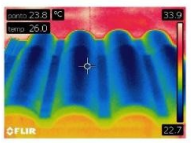
– foi para auxiliar na análise tanto dos termogramas como das variações de fluxo de calor das coberturas.

3 RESULTADOS

As aferições foram realizadas nos dias 21, 26 e 28 de março, 4, 11 e 30 de abril e 25 de maio de 2025. Devido ao espaçamento entre as datas houve grande abrangência quanto às condições climáticas referentes aos momentos de medição. Isso, junto à variedade de horários (manhã, tarde e noite), contribuiu para uma análise rica e detalhada.

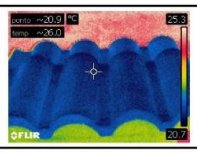
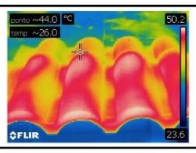
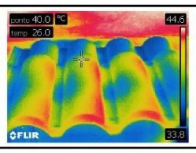
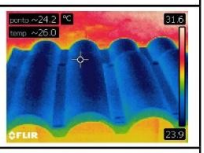
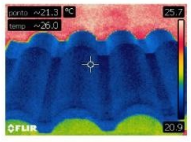
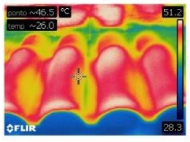
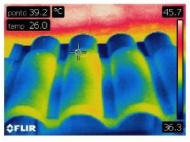
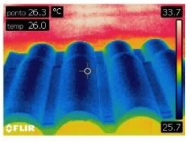
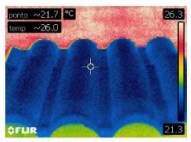
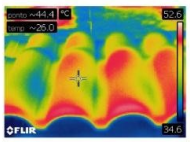
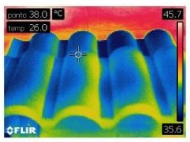
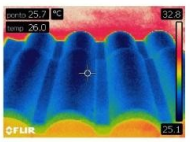
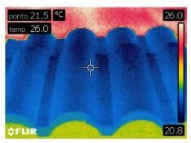
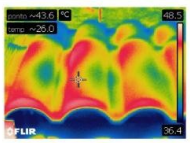
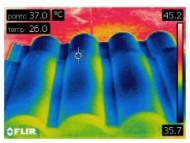
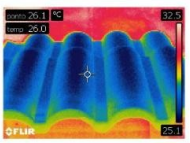
Na sequência são apresentados os Quadros 3 a 9 contendo os termogramas referentes a cada dia, a variar pelo horário da medição e pela coloração da telha. As imagens termográficas indicam a temperatura que consta no ponto especificado na tela, e possuem um espectro de cores que varia desde o branco, referente às regiões de maior temperatura, até o azul escuro, referente às de menor.

Quadro 3 – Termogramas referentes ao dia 21/03/2025.

	7H30	11H30	15H30	19H30
Marrom				
Cerâmica				
Cinza pérola				
Champagne				

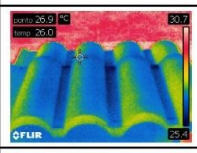
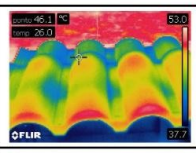
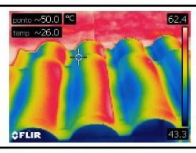
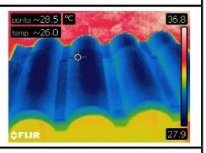
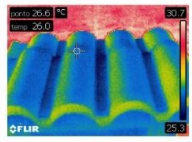
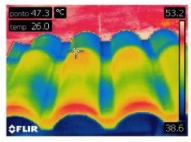
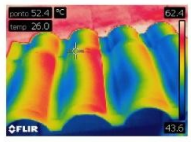
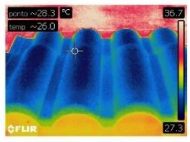
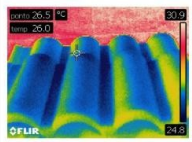
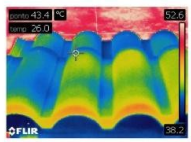
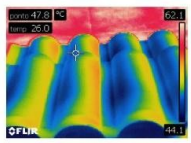
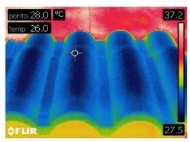
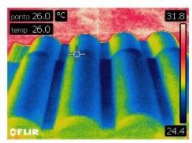
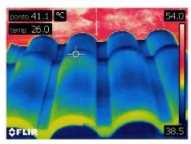
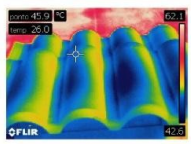
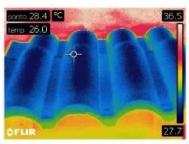
Fonte: autores.

Quadro 4 – Termogramas referentes ao dia 26/03/2025.

	7H30	11H30	15H30	19H30
Marrom				
Cerâmica				
Cinza pérola				
Champagne				

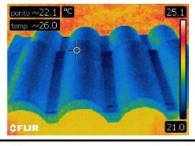
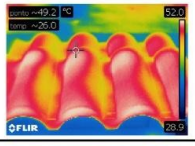
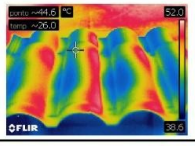
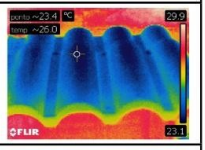
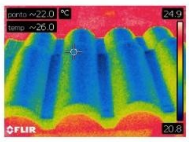
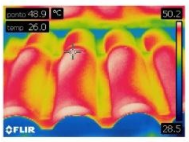
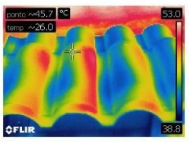
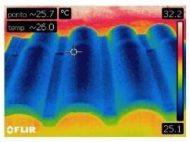
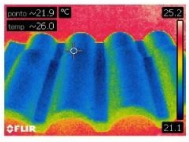
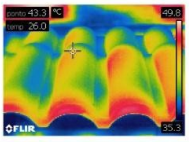
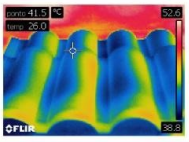
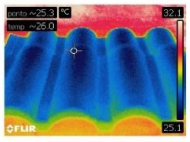
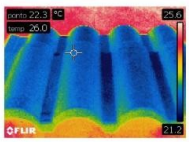
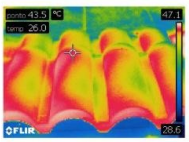
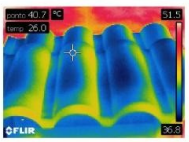
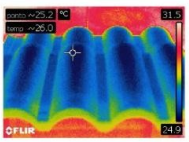
Fonte: autores.

Quadro 5 – Termogramas referentes ao dia 28/03/2025.

	7H30	11H30	15H30	19H30
Marrom				
Cerâmica				
Cinza pérola				
Champagne				

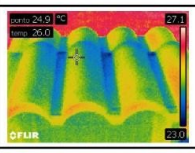
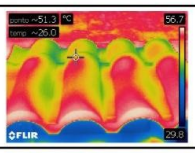
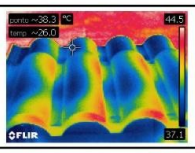
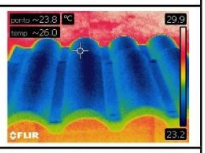
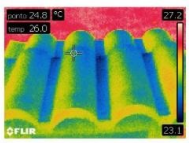
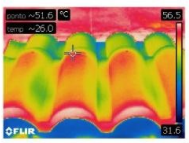
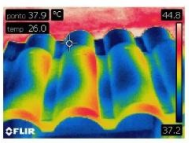
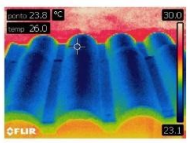
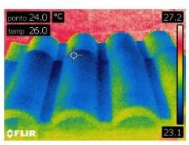
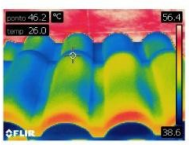
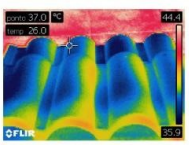
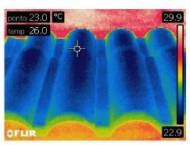
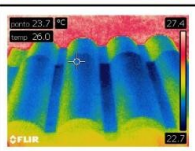
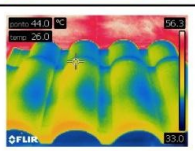
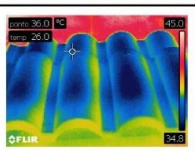
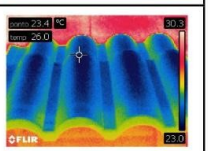
Fonte: autores.

Quadro 6 – Termogramas referentes ao dia 04/04/2025.

	7H30	11H30	15H30	19H30
Marrom				
Cerâmica				
Cinza pérola				
Champagne				

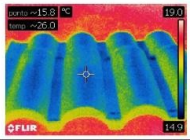
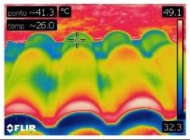
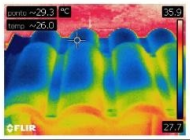
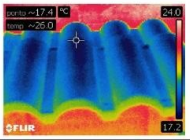
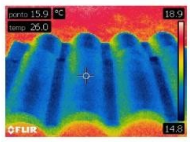
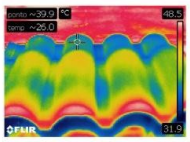
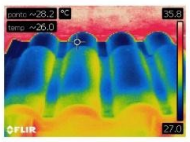
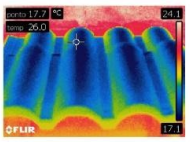
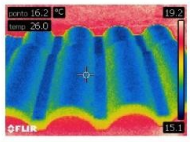
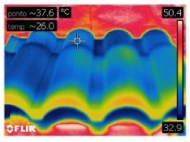
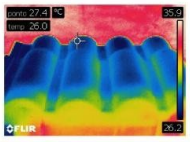
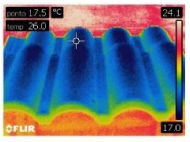
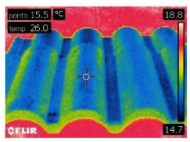
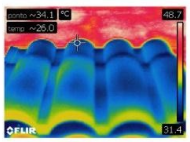
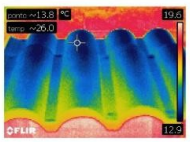
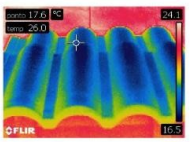
Fonte: autores.

Quadro 7 – Termogramas referentes ao dia 11/04/2025.

	7H30	11H30	15H30	19H30
Marrom				
Cerâmica				
Cinza pérola				
Champagne				

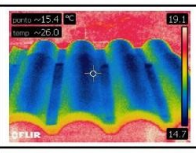
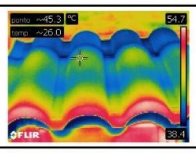
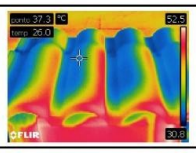
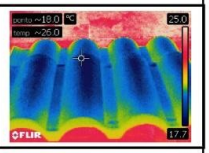
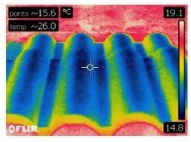
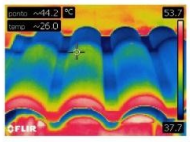
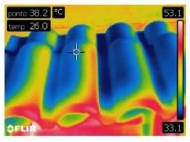
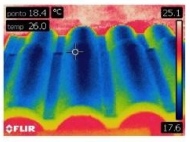
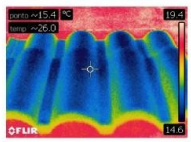
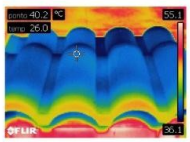
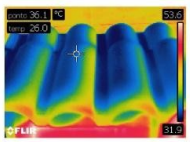
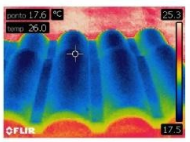
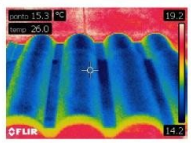
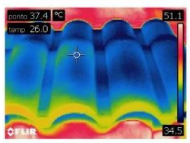
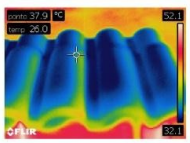
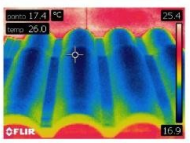
Fonte: autores.

Quadro 8 – Termogramas referentes ao dia 30/04/2025.

	7H30	11H30	15H30	19H30
Marrom				
Cerâmica				
Cinza pérola				
Champagne				

Fonte: autores.

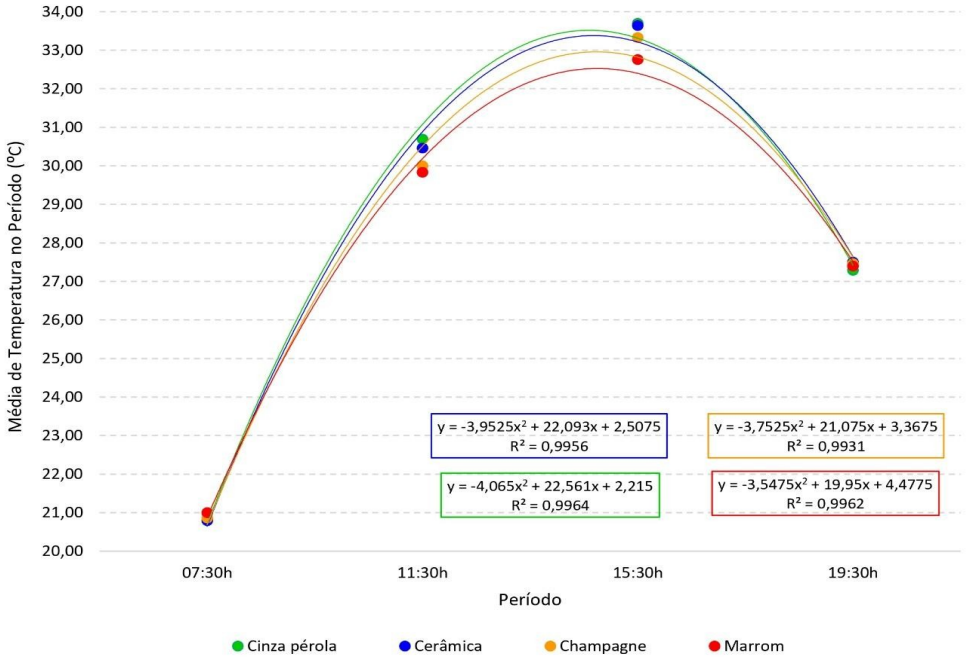
Quadro 9 – Termogramas referentes ao dia 25/05/2025.

	7H30	11H30	15H30	19H30
Marrom				
Cerâmica				
Cinza pérola				
Champagne				

Fonte: autores.

Paralelamente, com base nas temperaturas aferidas na água contida no recipiente presente no interior de cada protótipo, gerou-se o gráfico da Figura 5 contendo as médias dos valores encontrados para cada telha, a variar pelo horário da medição.

Figura 5 – Média das temperaturas aferidas no recipiente com água.



Fonte: autores.

Por meio do gráfico, pode-se inferir que as maiores temperaturas da água verificadas foram referentes à telha cinza pérola, seguida da cerâmica, champagne e marrom, respectivamente. Também se deduziu que os maiores valores encontrados, por volta de 33ºC, se deram no horário de 15h30.

Para definir a $T_{sup\ ext}$ (temperatura nas faces externas do telhado) de cada telha, optou-se pela adoção das maiores temperaturas registradas nos pontos das imagens termográficas. Foram encontradas para as telhas de cores marrom, cerâmica, cinza pérola e champagne, respectivamente: 51,3ºC; 53,6ºC; 47,8ºC e 45,9ºC.

Para o cálculo do fluxo de calor, assumiu-se a espessura da telha como 0,012 m (1,2 cm), conforme informações do fabricante; a condutividade térmica da telha igual 1,75 W/(m.K); R_{laje} igual a 0,07 m².K/W; R_{cam_ar} igual a 0,21 m².K/W; e as temperaturas com unidade de medida igual a Kelvin (K).

Equação (1), resistência térmica das telhas (m².K/W):

R_{telha} = 0,012 / 1,75 = 0,0068 m².K/W (1)

Equação (2), resistência térmica do telhado (m²/W):

$R_{telhado}$ = 0,0068 + 0,07 + 0,21= 0,2868 m².K/W (2)

Equação (3), fluxo de calor (q):

$T_{sup\ int}$ = 20°C + 273 = 293 K (3)

Para a telha marrom:

$T_{sup\ ext}$ = 51,3°C + 273 = 324,3 K

q = 324,3 – 293 / 0,2868 = 109,1353 W/ m²

Para a telha cerâmica:

$T_{sup\ ext}$ = 53,6°C + 273 = 326,6 K

q = 326,6 – 293 / 0,2868 = 117,1548 W/ m²

Para a telha cinza pérola:

$T_{sup\ ext}$ = 47,8°C + 273 = 320,8 K

q = 320,8 – 293 / 0,2868 = 96,9316 W/ m²

Para a telha champagne:

$T_{sup\ ext}$ = 45,9°C + 273 = 318,9 K

q = 318,9 – 293 / 0,2868 = 90,3068 W/ m²

A fim de comparação entre as temperaturas e os fluxos de calor, os dados obtidos foram dispostos na Tabela 1.

Tabela 1 – Dados de fluxo de calor de cada cor de telha de concreto.

Telha	$T_{sup\ ext}$ (°C)	$T_{sup\ ext}$ (K)	$T_{sup\ int}$ (°C)	$T_{sup\ int}$ (K)	q (W/m²)
Marrom	51,3	324,3	20	293	109,1353
Cerâmica	53,6	326,6	20	293	117,1548
Cinza pérola	47,8	320,8	20	293	96,9316
Champagne	45,9	318,9	20	293	90,3068

Fonte: autores.

Pode-se perceber uma ordem decrescente de $T_{sup\ ext}$ pertencente às telhas cerâmica, marrom, cinza pérola e champagne, de modo respectivo. Consequentemente, se nota a mesma ordem decrescente para os dados de fluxo de calor. Por outro lado, quanto às temperaturas da água, a cinza pérola obteve o maior valor, seguida da cerâmica, champagne e marrom. É notório que o fluxo de calor e a temperatura da água não possuem relação direta.

As telhas de cores mais escuras (cerâmica e marrom) apresentaram os maiores valores de fluxo de calor, enquanto as de cores mais claras (cinza pérola e champagne) apresentaram os menores. Quanto maior o fluxo de calor, maior a transferência desse entre duas regiões, no caso os lados interno e externo do protótipo. Em uma edificação, significa que ao utilizar telhas de coloração mais clara há menor transferência de calor para seu interior, o que no verão garante a manutenção da temperatura interna, maior conforto térmico e consequentemente dispensa a necessidade de uso de um sistema artificial de resfriamento, como o ar condicionado. Esse desempenho térmico contribui para a diminuição do consumo de energia, custo e impactos ambientais, ou seja, melhora no desempenho energético da edificação.

Em suma, a telha champagne, mais clara de todas estudadas, apresentou resultados mais satisfatórios quanto ao desempenho térmico e energético. Em contrapartida, a telha cerâmica obteve os resultados inferiores.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A termografia infravermelha na área da construção civil pode atuar como auxílio para análises de natureza térmica, energética ou patológica das edificações. Neste trabalho, o diagnóstico térmico por termogramas permitiu fácil visualização das condições de cada protótipo na prática e clareza das informações.

Analisando os dados coletados pelas medições nos protótipos, ficou evidente que os valores aferidos na água não possuem relação direta com a temperatura externa da telha e o fluxo de calor. A coloração com maior temperatura da água foi a cinza pérola, enquanto a com maior temperatura da face externa, e consequente fluxo de calor, foi a cerâmica.

Foi possível observar que as telhas de cores mais escuras (cerâmica e marrom) obtiveram valores de fluxo de calor maiores em comparação às de cores mais claras (cinza pérola e champagne), portanto pior desempenho térmico e energético. A telha champagne, a mais clara entre a amostragem, se deu como a de melhor desempenho.

Por meio das informações apresentadas é relevante ressaltar a importância da escolha da coloração do material da cobertura de uma construção. Mais do que a estética, é imprescindível levar em consideração o benefício no quesito do conforto ambiental, o que vale não só para as coberturas, mas também para os demais elementos construtivos pertencentes ao projeto em questão.

REFERÊNCIAS

FLIR SYSTEMS. **Manual do utilizador série FLIR Ex**. [S. l.]: FLIR Systems, 2019. 58 p.

GIVONI, B. **Climate considerations in building and urban design**. New York: John Wiley & Sons, 1998.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). Sumário para formuladores de políticas. In: LEE, H.; ROMERO, J. (ed.). **Mudança do clima 2023**: relatório síntese: contribuição dos Grupos de Trabalho I, II e III para o Sexto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima. Genebra: IPCC, 2023. p. 1-34.

CASTRO, A. P. A. S.; LABAKI, L. C.; CARAM, R. M.; BASSO, A.; FERNANDES, M. R. **Refletância de cores para pintura externa em função das regiões do espectro solar**. In: VII Encontro Nacional sobre Conforto no Ambiente Construído, 2003, Curitiba. Anais do VII Encontro Nacional sobre Conforto no Ambiente Construído, 2003.

MENEZES, L. A. A.; PÓVOAS, Y. V.; VIÉGAS, D. J. A. **O uso da termografia infravermelha para verificação de corrosão de armadura em postes de concreto armado**. Recife: Escola Politécnica da Universidade de Pernambuco, 2022.

PERALTA, G. **Desempenho térmico de telhas**: análise de monitoramento e normalização específica. 2006. 128 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2006.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE – IPCC. **Sumário para Formuladores de Políticas**. Em: Mudança do Clima 2023: Relatório Síntese. Contribuição dos Grupos de Trabalho I, II e III para o Sexto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima [Equipe Principal de Redação, H Lee e J. Romero (eds.)]. IPCC, Genebra, Suíça, p.1-34, 2023.

SILVA, G. F.; SILVA, D. P.; SILVA, I. P.; SILVA, M. S.; BERY, C. C. S.; FRANÇA, F. R. M. **Energias alternativas**: tecnologias sustentáveis para o nordeste brasileiro. Aracaju: Associação Acadêmica de Propriedade Intelectual, 2019. 316 p.

SOUZA, G. T. **Utilização de imagens em infravermelho para análise térmica de componentes construtivos**. 2010. 27 f. Relatório (Iniciação Científica PIBIC/CNPq) – Departamento de Engenharia Civil, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

VIÉGAS, D. J. A. **Utilização de termografia infravermelha em fachadas para verificação de descolamento de revestimento**. 2015. 165 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Universidade de Pernambuco, Recife, 2015.

ROSENZWEIG, C.; SOLECKI, W. D.; HAMMER, S. A.; MEHROTRA, S. **Climate Change and Cities**: First Assessment Report of the Urban Climate Change Research Network. Cambridge; New York: Cambridge University Press, 2011.

SILVA, G. F.; SILVA, D. P; SILVA, I. P.; SILVA, M. S.; BERY, C. C. S.; FRANÇA, F. R. M. **Energias alternativas**: tecnologias sustentáveis para o nordeste brasileiro. Aracaju. Associação Acadêmica de Propriedade Intelectual, 2019. 316 p.

SOUZA, G. T. **Utilização de imagens em infravermelho para análise térmica de componentes construtivos**. Relatório PIBIC/CNPq de Iniciação Científica. Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Engenharia Civil, 27 p., 2010.

VIÉGAS, D. J. A. **Utilização de termografia infravermelha em fachadas para verificação de descolamento de revestimento**. Dissertação de Mestrado em Engenharia Civil. Universidade de Pernambuco, Recife, 2015. 165 p.



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo

Eixo Temático: Memória, Patrimônio Cultural e Paisagem

Arquitetura residencial tradicional em Barbalha, Ceará: uma análise funcional e dimensional

Traditional residential architecture in Barbalha, Ceará: a functional and dimensional analysis

Tamires Oliveira Cabral
Professora Doutora, URCA, Brasil
tamires.cabral@urca.br

Ana Violeta Suassuna Guedes
Graduanda, URCA, Brasil
violeta.suassuna@urca.br

Beatriz Ayres Stanford
Graduanda, URCA, Brasil
beatriz.stanford@urca.br

Mattus Dantas Santos
Graduando, URCA, Brasil
mattus.dantas@urca.br

RESUMO

Este artigo analisa as características funcionais e dimensionais de 19 residências tradicionais de Barbalha, Ceará, buscando compreender as relações entre a composição dos programas habitacionais e a distribuição das áreas. A pesquisa contribui para ampliar o conhecimento sobre a arquitetura residencial em cidades do interior brasileiro, ainda pouco contempladas em estudos sobre os modos de morar tradicionais no Brasil. Adota abordagem qualitativa, exploratória e descritiva, apoiada em pesquisa documental no Inventário dos Bens Culturais Imóveis de Barbalha, realizado em 2001. Os procedimentos compreendem a identificação dos ambientes nas plantas, sua classificação nos setores social, íntimo e de serviços e a comparação das áreas e proporções setoriais. Os resultados evidenciam uma base funcional compartilhada, associada à presença de salas, cozinhas e dormitórios, acompanhada de variações na quantidade de ambientes, nos usos específicos e na organização em pavimentos. O setor social apresenta a maior participação de área em nove residências, o íntimo em seis e o de serviços em quatro. A comparação demonstra que áreas construídas semelhantes e quantidades equivalentes de ambientes não correspondem necessariamente a programas ou distribuições dimensionais semelhantes. Conclui-se que a articulação entre as variáveis permite reconhecer a diversidade das configurações residenciais documentadas. Como as plantas retratam o levantamento de 2001, a distinção entre características originais e alterações posteriores exige investigação complementar. O estudo oferece subsídios à documentação e à valorização do patrimônio residencial local.

PALAVRAS-CHAVE: Arquitetura residencial. Patrimônio arquitetônico. Barbalha.

ABSTRACT

This article analyzes the functional and dimensional characteristics of 19 traditional houses in Barbalha, Ceará, Brazil, examining the relationships between residential spatial programs and the distribution of floor areas. The research broadens knowledge of residential architecture in Brazil's inland towns, which remain underrepresented in studies of traditional dwelling practices. It adopts a qualitative, exploratory, and descriptive approach based on documentary research using the 2001 Inventory of Built Cultural Heritage of Barbalha. The procedures involve identifying spaces in floor plans, classifying them into social, private, and service sectors, and comparing their areas and sectoral proportions. The results reveal a shared functional basis, characterized by living rooms, kitchens, and bedrooms, alongside variations in the number of spaces, specific uses, and arrangements across floors. The social sector accounts for the largest share of area in nine houses, the private sector in six, and the service sector in four. The comparison demonstrates that similar built areas and equivalent numbers of spaces do not necessarily correspond to similar spatial programs or dimensional distributions. The findings indicate that examining these variables together reveals the diversity of the documented residential configurations. Since the plans represent conditions recorded during the 2001 survey, distinguishing original features from subsequent alterations requires further investigation. The study supports the documentation and appreciation of local residential heritage.

KEYWORDS: Traditional residential. Architectural heritage. Barbalha.

1 INTRODUÇÃO

O estudo da história da arquitetura residencial tradicional no Brasil tem como referências trabalhos como os de Freyre (2013), Vauthier (1943), Lemos (1976, 1989, 1993) e Reis Filho (1995), fundamentais para a compreensão das relações entre moradia e sociedade. Esses trabalhos possuem importantes contribuições para a interpretação ampla da habitação brasileira, porém, elas se apoiam em recortes territoriais e históricos específicos. Tornam-se, assim, um ponto de partida para investigações que contemplem outros contextos e ampliem o conhecimento sobre a diversidade da arquitetura residencial do país.

Em um território marcado por diferenças culturais, econômicas, sociais e ambientais, a recorrência de determinadas características da habitação convive com particularidades locais. Essa diversidade convida a problematizar afirmações generalizantes, como a observação de Vauthier (1943, p. 143) de que “quem viu uma casa brasileira, viu quase tôdas.” (sic.). Compreendida no contexto das edificações estudadas pelo autor, a frase expressa uma percepção de uniformidade que suscita uma questão: até que ponto as semelhanças entre as casas permitem compreender a variedade dos espaços domésticos brasileiros?

Pesquisas sobre as fazendas históricas do sul de Minas Gerais (Cruz, 2010) e as habitações vernaculares amazônicas e sertanejas (Costa Filho, 2025; Klüppel, 2009) ampliam esse debate ao abordar relações entre técnicas construtivas, permanências tipológicas e modos de morar em diferentes territórios. Esses estudos reforçam a importância de investigar a habitação em suas particularidades regionais. Nesse campo, as cidades do interior oferecem possibilidades de aprofundamento, tanto pela diversidade de seus acervos quanto pelas questões que colocam às interpretações mais abrangentes da arquitetura residencial tradicional.

É nessa perspectiva que se insere o projeto “Documentário de casas tradicionais e populares no interior do Brasil”, coordenado pelo professor doutor Pedro Palazzo, da Universidade de Brasília. Voltado à documentação e ao estudo de exemplares residenciais do Cerrado e do Sertão do Cariri cearense, o projeto busca ampliar o conhecimento sobre suas permanências e variações. O presente artigo integra essa pesquisa e tem como recorte a arquitetura residencial tradicional de Barbalha, no Ceará.

Situada no sul do estado, Barbalha compõe, com Crato e Juazeiro do Norte, o eixo CRAJUBAR, núcleo da Região Metropolitana do Cariri (Ceará, s/d). Seu acervo arquitetônico reúne edificações vinculadas à formação histórica da cidade e às práticas sociais e culturais da região. As residências integram esse patrimônio como testemunhos materiais da

vida doméstica, cuja compreensão envolve tanto as características arquitetônicas quanto as mudanças de uso e ocupação ao longo do tempo. Diante das transformações que afetam sua conservação, estudar esse conjunto contribui para seu reconhecimento e sua valorização (Carleial, 2015).

O interesse por essas casas abrange a organização de seus espaços internos, onde se articulam atividades de convivência, repouso e trabalho doméstico. A recorrência de ambientes com denominações semelhantes coloca em discussão as relações entre funções e dimensões: em que medida a presença de espaços comuns a diferentes residências corresponde a semelhanças na distribuição de suas áreas? Essa questão orienta a investigação sobre a diversidade existente no próprio conjunto residencial de Barbalha.

Ao abordar esse problema, o artigo busca contribuir para a caracterização da arquitetura residencial tradicional da cidade e para o debate sobre a diversidade da moradia no interior brasileiro. O estudo integra uma pesquisa em andamento e pretende ampliar a base de conhecimento sobre esse patrimônio, oferecendo subsídios para investigações posteriores acerca das trajetórias das edificações e de suas relações com os modos de morar.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Analisar as relações entre a composição dos programas habitacionais e a distribuição dimensional dos ambientes e setores de 19 residências tradicionais de Barbalha, Ceará, com base nas configurações documentadas pelo Inventário dos Bens Culturais Imóveis de 2001, identificando recorrências e diferenças no conjunto estudado.

2.2 Objetivos Específicos

Para alcançar o objetivo geral, tem-se como objetivos específicos: sistematizar, inicialmente, as informações dos 24 imóveis inventariados pelo IPHAN; caracterizar os ambientes e a distribuição das áreas nos 19 exemplares selecionados; e comparar a composição dos programas com a participação dimensional dos setores social, íntimo e de serviços.

3 METODOLOGIA

A pesquisa aqui desenvolvida possui abordagem qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, e busca interpretar as relações socioespaciais por meio da análise

morfológica das habitações. Para isso, recorre aos métodos histórico e comparativo (Lakatos e Marconi, 2003), além de pesquisa documental e bibliográfica.

O ponto de partida da investigação foi o Inventário dos Bens Culturais Imóveis de Barbalha-CE (IBCI), desenvolvido no ano de 2001 por meio de convênio entre órgãos municipais, instituições de ensino superior e o IPHAN (Carleial, 2015; Gino, 2020). O acervo disponibilizado pelo IPHAN reúne projetos arquitetônicos, registros fotográficos e informações sobre as edificações inventariadas, possibilitando as análises iniciais acerca das residências barbalhenses.

3.1 Inventário e definição dos casos analisados

Em 2001, as edificações do sítio histórico de Barbalha foram inventariadas por meio de convênio entre a Prefeitura Municipal de Barbalha (PMB), a Universidade Regional do Cariri (URCA), a FUNDETEC, a Universidade Federal do Ceará (UFC) e o IPHAN (IPHAN, 2001). A documentação resultante reúne desenhos arquitetônicos, fotografias, textos descritivos e registros cronológicos produzidos por professores, profissionais e bolsistas (IPHAN, 2001). Entre os imóveis inventariados, lista-se, no Quadro 1, 24 edificações de uso residencial. Entre elas, dezenove mantinham uso residencial, exclusivo ou associado a atividades comerciais, enquanto cinco haviam passado a abrigar atividades exclusivamente comerciais ou de serviços.

Quadro 1 – Características gerais das edificações inventariadas, destacando em cinza os imóveis que não possuíam mais uso residencial em 2001.

Grupo	Endereço	Área Construída (m²)	Época da construção	Identif.
Casa (Térreo)	Rua Farias Brito, 70	226,35m²	1876	
	Rua Da Matriz, 84	212,75m²	1833	01
	Rua Da Matriz, 35	264,74m²	Séc. XIX	02
	Rua Da Matriz, 14/18	264,63m²	Séc. XIX	03
	Rua Totonho Filgueira, 127	192,86m²	1901	04
	Rua Totonho Filgueira, 188	225,66m²	1876	05
	Rua Totonho Filgueira, 198	225,66m²	Início Do Século XIX	06
	Rua Totonho Filgueira, 253	262,87m²	1874	07
	Rua Totonho Filgueira, 271	240,00m²	Início Do Séc. XIX	08
	Rua Totonho Filgueira, 344	172,46m²	-	09
	Rua Pero Coelho, 102	104,44m²	1894	10
	Rua Pero Coelho, 129	167,29m²	1898	11
	Rua Pero Coelho, 141	265,42m²	Século XIX	
	Rua Pero Coelho, 142	179,38m²	1912	12
	Rua Pero Coelho, 252	173,15m²	1927	13
	Rua 15 De Novembro, 228	247,95m²	1902	14
	Rua Neroly Filgueira, 218	137,10m²	Séc. XIX	15
	Rua Do Vidéo, 334	264,70m²	Início Do Séc. XIX	
	Rua Do Vidéo, 351	305,32m²	1920	16

Casa (Térreo e Superior)	Av. Cel. João Coelho, 136	160,00m²	Fim Do Século XIX	17
	Hotel Casarão	977,65	1859	
	Rua Farias Brito, 41	411,04	1817	18
	R. Totonho Filgueira, 276	244,40	Séc. XIX	
	R. Major Sampaio, 389	360,62	1905	19

Fonte: Elaborado pelos autores (2026), com base nos dados do Inventário do IPHAN (2001).

As fichas documentam a configuração física e os usos identificados em 2001, mas não permitem reconstituir com precisão as características originais dos imóveis nem todas as transformações ocorridas ao longo do tempo. Por essa razão, as cinco edificações que já não apresentavam uso residencial foram excluídas da análise funcional e dimensional, resultando em um conjunto de dezenove casos. Nos imóveis de uso misto, os ambientes residenciais e não residenciais foram diferenciados durante a classificação.

3.2 Variáveis e procedimentos de análise

Como etapa inicial de uma pesquisa em andamento, a análise foi delimitada à documentação disponível no inventário, especialmente aos desenhos arquitetônicos e às informações históricas das fichas. Para caracterizar a organização interna dos imóveis, foram consideradas duas variáveis recorrentes nos estudos sobre habitação e modos de morar: a funcional e a dimensional (França, 2008; Griz, 2012; Cabral, 2026).

A variável funcional compreendeu a identificação dos ambientes, a análise do programa de necessidades e a observação das relações de circulação entre os cômodos. A variável dimensional considerou as áreas dos ambientes e sua distribuição entre os setores social, íntimo e de serviços. A classificação e a comparação da participação funcional e dimensional tomaram como referência o procedimento empregado por Cabral (2026), adaptado às particularidades da habitação tradicional.

Os casos foram inicialmente analisados de forma individual e, em seguida, sistematizados em tabelas comparativas, com o objetivo de identificar recorrências, diferenças e particularidades. As informações históricas das fichas foram utilizadas para contextualizar possíveis alterações no programa, mantendo-se como hipóteses as atribuições apresentadas como prováveis pelo próprio inventário. Assim, os desenhos foram interpretados como registros da configuração identificada em 2001, e não como representações da organização original das edificações.

Na análise funcional, cada planta foi examinada a partir do rótulo, da quantidade, da posição e das relações de acesso entre os ambientes. Os rótulos aparecem com nomenclaturas semelhantes na maioria das fichas analisadas, com algumas exceções, nas quais foram consideradas as equivalências para a padronização: termos com funções semelhantes,

como quarto e dormitório, foram reunidos em uma mesma categoria, enquanto denominações específicas, como biblioteca, oratório, escritório e oficina, foram preservadas.

Quanto à dependência de serviço, as fichas não abordavam tal nomenclatura em suas análises, contudo, os dormitórios que possuíam relação direta com as áreas de serviço - como o da edificação nº 18, que se encontrava acessados pela cozinha - foram então considerados como dormitórios de serviço. Já os banheiros de serviço foram considerados de acordo com sua posição na porção traseira da residência, quando já havia a ocorrência de um outro banheiro na área social ou íntima da casa, ou também pela comunicação direta com as áreas de serviço. A nomenclatura de sótão foi uma definição do inventário, que se manteve na análise.

Para a setorização, foram considerados sociais os ambientes destinados à recepção e à permanência coletiva; íntimos, aqueles relacionados ao repouso e à privacidade dos moradores; e de serviços, os espaços destinados ao preparo de alimentos e ao apoio às atividades domésticas. Banheiros e ambientes especializados foram classificados conforme sua denominação e relação com os demais cômodos. As circulações foram examinadas separadamente, segundo sua posição e os ambientes conectados. Nos imóveis de uso misto, lojas, oficinas e áreas de armazenagem sem função doméstica foram registradas como espaços não residenciais, evitando sua associação automática aos três setores da moradia.

Na análise dimensional, a área de construção informada nas fichas foi utilizada para comparar o porte dos imóveis, enquanto as áreas dos ambientes foram agrupadas segundo sua classificação funcional. Para o cálculo das áreas dos ambientes, foram utilizados os desenhos técnicos do inventário, em formato DWG, considerando-se a área interna correspondente a cada cômodo. A participação de cada setor funcional foi calculada em relação à soma das áreas cobertas destinadas ao uso residencial e consideradas na análise. Quintais e demais espaços descobertos não foram incluídos. Nos casos em que a documentação não permitiu determinar com segurança a função de um ambiente, sua denominação original foi mantida e a incerteza registrada.

4 RESULTADOS

A análise das 19 residências inventariadas em Barbalha foi organizada em dois eixos: as variáveis funcional e dimensional. Inicialmente, examinam-se os ambientes registrados nas plantas, suas recorrências e particularidades; em seguida, comparam-se as áreas dos imóveis e sua relação com a composição dos rótulos e setores.

4.1 Variável Funcional

A análise funcional considerou os ambientes identificados nas plantas do inventário, por meio dos rótulos atribuídos a cada cômodo. No conjunto dos 19 imóveis, sala de estar, cozinha e pelo menos dois dormitórios constituem os elementos comuns aos exemplares analisados. As diferenças aparecem na quantidade de ambientes destinados a uma mesma função e na presença de espaços de apoio doméstico e de usos específicos.

No conjunto, o número de dormitórios, excluídos aqueles classificados como pertencentes ao setor de serviço, varia de dois a sete. A configuração mais frequente é a de quatro dormitórios, identificada em oito imóveis (42,11%), seguida pelas configurações de dois, em quatro casos (21,05%), e de três, em três casos (15,79%). Cinco e sete dormitórios aparecem em dois imóveis cada (10,53%). Essa variação caracteriza diferenças nos programas registrados nas plantas e pode estar associada, entre outros fatores, a distintas composições familiares. A investigação dessa relação, entretanto, exige informações sobre os moradores e as formas de ocupação das residências, que não podem ser deduzidas apenas da quantidade de dormitórios.

No conjunto, identificou-se a presença de dois exemplares com pavimento superior e dezessete do tipo casa térrea. Nas 17 casas térreas, o núcleo comum formado por sala de estar, cozinha e pelo menos dois dormitórios é acompanhado, com elevada frequência, por outros ambientes. A sala de refeições aparece em 16 exemplares, enquanto banheiro e quintal ou jardim estão registrados em 14 casos cada. Esses resultados indicam a recorrência de espaços destinados ao convívio, ao repouso e ao preparo e consumo de alimentos, frequentemente associados a espaços livres vinculados à residência. Quanto aos dormitórios, sete casas térreas apresentam quatro unidades, a configuração mais frequente neste grupo. O imóvel nº 14, situado à Rua 15 de Novembro, nº 228, destaca-se pela presença de sete dormitórios, sem contar os ambientes de serviço.

Os espaços de apoio às atividades domésticas também integram parcela expressiva dos programas das casas térreas. Despensa ou depósito está registrado em 12 imóveis; banheiro de serviço e o ambiente denominado “serviço”, em oito casos cada; e dormitório de serviço, em dois. A presença desses ambientes em diferentes combinações evidencia que o apoio doméstico não assume uma composição única no conjunto.

Além desses espaços, a segunda sala de estar aparece em oito casas térreas, o segundo banheiro em seis e a varanda em seis. Outros usos são menos recorrentes: escritório está registrado em dois exemplares, enquanto biblioteca, oficina, latrina e loja ou comércio aparecem em um imóvel cada. A distinção entre essas ocorrências permite reconhecer tanto a

repetição de ambientes associados a funções já presentes, como as salas de estar, quanto a incorporação de usos específicos, como trabalho, leitura e comércio. A composição dos programas das casas térreas está sistematizada no Quadro 3.

Quadro 2 – Rótulos encontrados nas casas térreas.

Ambiente	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
S. de Estar 1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
S. de Estar 2		X		X			X		X			X	X	X		X	
S. Refeições	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Biblioteca							X										
Escritório	X																X
Dormitór 01	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Dormitór 02	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Dormitór 03	X	X		X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X
Dormitór 04	X	X			X	X	X	X	X					X	X	X	
Dormitór 05					X			X						X			
Dormitór 06														X			
Dormitór 07														X			
Banheiro 01	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	
Banheiro 02	X				X		X						X	X		X	
Sanitário					X		X							X			
Vestíbulo																	
Cozinha	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Despensa/ Depósito	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X		X
Sótão																	
Dorm. serv.					X					X							
Banh. Serv.		X			X		X	X		X					X	X	X
Serviço		X		X	X	X				X		X			X	X	
Varanda				X	X			X				X	X	X			
Circulação	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X			X	X
Latrina				X													
Oratório																	
Oficina								X									
Quintal/ Jardim	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X			X	X	X

Fonte: Elaborado pelos autores (2026), com base nos dados do Inventário do IPHAN (2001).

Nos imóveis nº 18 e nº 19, a presença de um nível superior acrescenta uma particularidade à distribuição dos usos. A configuração registrada nesses exemplares difere da associação entre atividades comerciais no térreo e residência no pavimento superior discutida por Reis Filho (1995). No imóvel nº 18, os ambientes residenciais concentram-se no térreo, articulados por uma sequência de salas, enquanto o nível superior abriga dois compartimentos identificados como sótão. No nº 19, os dormitórios distribuem-se entre os dois pavimentos, com cinco no térreo e dois no superior. Nesses casos, portanto, a organização vertical não reproduz a separação entre comércio e moradia descrita pelo autor. No entanto, como essas

plantas são referentes ao ano de 2001, ainda não se sabe se essa configuração é original ou uma modificação.

Os dois imóveis compartilham sala de estar, sala de refeições, pelo menos quatro dormitórios, dois banheiros, vestíbulo, cozinha e circulação, mas apresentam diferenças na composição dos demais ambientes. O nº 18 possui quatro dormitórios principais e um de serviço, além de biblioteca, despensa ou depósito e os compartimentos de sótão. O nº 19 reúne duas salas de estar, sete dormitórios, oratório e um sanitário, além dos dois banheiros. Conforme sistematizado no Quadro 04, essas diferenças mostram que a presença de um pavimento superior não corresponde a um programa funcional único.

Quadro 3 – Rótulos encontrados nas casas com pavimento superior.

Ambiente	R. Farias Brito, 41	R. Major Sampaio, 389
Área Construída	411,04m²	360,62m²
Sala de Estar 01	X	X
Sala de Estar 02		X
Sala de Refeições	X	X
Biblioteca	X	
Escritório		
Dormitório 01	X	X
Dormitório 02	X	X
Dormitório 03	X	X
Dormitório 04	X	X
Dormitório 05		X
Dormitório 06		X
Dormitório 07		X
Banheiro 01	X	X
Banheiro 02	X	X
Sanitário		X
Vestíbulo	X	X
Cozinha	X	X
Despensa/Depósito	X	
Sótão 01	X	
Sótão 02	X	
Dormitório serviço	X	
Banheiro serviço		
Serviço		
Varanda		
Circulação	X	X
Latrina		
Oratório		X

Fonte: Elaborado pelos autores (2026), com base nos dados do Inventário do IPHAN (2001).

A leitura dos programas também deve considerar as transformações ocorridas nas edificações. No imóvel nº 09, a planta da ficha do IBCI apresenta integração entre estar, refeições e cozinha, configuração que pode ser discutida à luz das transformações da organização doméstica ao longo do século XX abordadas por Lemos (1989). A própria ficha

informa que a cozinha corresponde a uma implantação posterior, reconhecida pela diferença na cobertura dessa área. Esse registro evidencia que a configuração documentada pelo inventário pode incorporar alterações em relação à implantação inicial da residência.

As datas de construção permitem situar os imóveis em que determinados ambientes foram registrados, mas não estabelecem, por si, a época de implantação desses espaços. A latrina aparece no imóvel nº 04, cuja construção é datada de 1901. Essa ocorrência suscita uma comparação com o contexto paulistano, no qual, segundo Lemos (1989), a introdução do banheiro na habitação ocorreu apenas na segunda metade do século XIX. A presença da latrina no exemplar analisado levanta a hipótese de diferenças no ritmo de incorporação das instalações sanitárias às habitações em Barbalha. Entretanto, os dados disponíveis não permitem confirmar essa hipótese, pois faltam informações sobre a existência de latrinas em outras edificações e sobre as datas de instalação dos banheiros nos imóveis analisados.

As bibliotecas, por sua vez, estão registradas nos imóveis nº 07 e nº 18, edificados, respectivamente, em 1874 e 1817. As datas de construção não permitem determinar se esses ambientes integravam os programas originais. Essa verificação depende do exame das transformações de cada edificação, previsto para uma etapa posterior da pesquisa.

O conjunto analisado apresenta, assim, uma base funcional compartilhada, composta por sala de estar, cozinha e dormitórios, à qual se associam ambientes de refeições, apoio doméstico e outros usos em diferentes combinações. As particularidades dos programas decorrem tanto da quantidade de ambientes destinados a cada função quanto da incorporação de atividades específicas e das transformações documentadas. Essa leitura caracteriza a configuração registrada pelo inventário, sem pressupor que ela corresponda integralmente ao programa original de cada residência.

4.2 Variável Dimensional

A análise dimensional compreende a caracterização das áreas construídas indicadas nas fichas do inventário, a distribuição proporcional das áreas entre os setores social, íntimo e de serviços e a identificação dos ambientes de maior e menor área. Nos exemplares com pavimento superior, os valores registrados incluem os dois pisos. Para caracterizar a parcela residencial das edificações, foram descontadas as áreas comerciais dos imóveis nº 03 e nº 15, resultando em 107,44 m² e 93,95 m², respectivamente.

Após essas exclusões, as áreas residenciais variam de 93,95 m², no imóvel nº 15, a 411,04 m², no nº 18. Entre as 17 casas térreas, a maior área corresponde ao imóvel nº 16,

com 305,32 m². Os dois exemplares com pavimento superior, nº 18 e nº 19, apresentam, respectivamente, 411,04 m² e 360,62 m², superando as áreas de todas as casas térreas analisadas.

Na análise setorial, as áreas comerciais, quintais e jardins também foram excluídas do cálculo dos percentuais. Os demais espaços, incluindo varandas, escadas, circulações e sótãos, foram considerados conforme a classificação adotada na pesquisa. Os percentuais expressam, portanto, a participação de cada setor na área considerada para essa análise, cuja abrangência inclui os espaços livres e deve ser distinguida da área construída registrada nas fichas.

Entre as 19 residências, o setor social apresenta a maior participação em nove casos, o íntimo em seis e o setor de serviços em quatro. Esses resultados evidenciam diferentes formas de repartição da área entre os setores, sem uma hierarquia única para o conjunto. A maior participação de um setor, entretanto, não implica necessariamente que ele ocupe mais da metade da área analisada.

No setor social, os imóveis nº 03, nº 12 e nº 09 destacam-se por apresentarem percentuais superiores a 50%. O imóvel nº 17 também possui participação elevada, de 49,98%. Em contraste, a menor proporção desse setor ocorre no imóvel nº 06, com 27,60%. Embora o setor social ocupe a maior parcela em nove residências, apenas três apresentam maioria absoluta de área destinada a ele.

O setor íntimo apresenta a maior amplitude de variação proporcional do conjunto, passando de 18,81%, no imóvel nº 11, a 55,79%, no nº 19. Também se destacam os imóveis nº 15, com 55,04%, e nº 14, com 48,99%. Esses resultados mostram que a participação do setor íntimo pode variar de menos de um quinto a mais da metade da área analisada.

O setor de serviços, por sua vez, varia de 11,13%, no imóvel nº 19, a 44,33%, no nº 02. Além deste último, constitui a maior parcela nos imóveis nº 18 (43,37%), nº 11 (42,57%) e nº 06 (38,31%). Em nenhum exemplar sua participação supera 50%. No imóvel nº 18, os dois compartimentos identificados como sótão integram esse setor e foram considerados separadamente, sob as denominações sótão 01 e sótão 02.

Além da posição ocupada por cada setor, importa observar a distância entre os percentuais. No imóvel nº 08, o setor íntimo corresponde a 42,42% e o social a 40,67%, uma diferença de apenas 1,75 ponto percentual. No nº 12, embora o setor social concentre mais da metade da área, serviços e íntimo apresentam participações próximas, de 24,53% e 23,59%, respectivamente. A hierarquia dimensional indica, assim, a ordem de participação dos setores, mas precisa ser acompanhada da leitura dos percentuais para distinguir distribuições mais

equilibradas daquelas marcadas pela concentração de área em um deles. Os resultados por imóvel estão sistematizados na Tabela 1.

Tabela 1 – Rótulos encontrados nas casas com pavimento superior.

Id.	Maior Ambien.	Menor Ambien.	Íntimo	Social	Serviços	Hierarquia dos Setores
01	S. Refeições	Banheiro So.	37,94%	44,64%	17,42%	So.>Ínt.>Serv
02	Cozinha	Banheiro Ser.	26,77%	28,90%	44,33%	Serv.>So.>Ínt
03	Sala de Estar	Banheiro So.	30,42%	54,58%	15,00%	So.>Ínt.>Serv
04	S. Refeições	Banheiro So.	19,39%	44,76%	35,85%	So.>Serv.>Ínt
05	Sala de Estar	Sanitário	44,16%	29,91%	25,93%	Ínt.>So.>Serv
06	S. Refeições	Banheiro So.	34,09%	27,60%	38,31%	Serv.>Ínt.>So
07	Sala de Estar	Sanitário	29,15%	40,77%	30,08%	So.>Serv.>Ínt
08	S. Refeições	Banheiro Ser.	42,42%	40,67%	16,91%	Ínt.>So.>Serv
09	Sala de Estar	Banheiro So.	35,47%	51,30%	13,23%	So.>Ínt.>Serv
10	Sala de Estar	Banheiro So.	22,85%	43,94%	33,21%	So.>Serv.>Ínt
11	S. Refeições	Dormitório 02	18,81%	38,62%	42,57%	Serv.>So.>Ínt
12	Sala de Estar	Banheiro So.	23,59%	51,88%	24,53%	So.>Serv.>Ínt
13	S.Refeições	Depósito	32,33%	44,70%	22,97%	So.>Ínt.>Serv
14	Sala de Estar	Banheiro So.	48,99%	30,24%	20,77%	Ínt.>So.>Serv
15	S. Refeições	Serviço	55,04%	29,11%	15,85%	Ínt.>So.>Serv
16	Sala de Estar	Banheiro Ser.	38,82%	33,21%	27,97%	Ínt.>So.>Serv
17	S. Refeições	Banheiro Ser.	31,30%	49,98%	18,72%	So.>Ínt.>Serv
18	Sótão 01	Banheiro 02	25,84%	30,79%	43,37%	Serv.>So.>Ínt
19	S. Refeições	Banheiro 02	55,79%	33,08%	11,13%	Ínt.>So.>Serv

Fonte: Elaborado pelos autores (2026), com base nos dados do Inventário do IPHAN (2001).

Na escala dos ambientes individuais, as salas de estar e de refeições constituem os maiores espaços em 17 das 19 residências: a sala de estar em oito casos e a sala de refeições em nove. As exceções são o imóvel nº 02, em que a cozinha apresenta a maior área, e o nº 18, cujo maior ambiente é o sótão 01. Neste último, a identificação corresponde a um compartimento individual, distinto do sótão 02.

Entre os ambientes de menor área, predominam banheiros e sanitários, registrados nessa posição em 16 residências. As exceções são o dormitório 02, no imóvel nº 11, o depósito, no nº 13, e o ambiente denominado “serviço”, no nº 15. No imóvel nº 18, o menor ambiente corresponde ao banheiro 02. Essa comparação identifica os extremos dimensionais internos de cada residência, sem pressupor que ambientes com a mesma denominação tenham medidas equivalentes entre os exemplares.

A análise evidencia diferenças tanto no porte das edificações quanto na distribuição das áreas entre seus setores. O setor social ocupa a maior parcela em mais exemplares, enquanto o íntimo apresenta a maior amplitude de variação proporcional. Na escala dos ambientes, salas de estar e de refeições predominam entre os maiores espaços, e banheiros e sanitários, entre os menores. A consideração conjunta dessas escalas permite

reconhecer as particularidades dimensionais das residências, abrangendo o tamanho das edificações, as proporções setoriais e a posição relativa dos ambientes.

Observa-se uma diversidade dimensional que levanta a hipótese de que as configurações registradas nas plantas reflitam diferentes trajetórias de transformação das edificações, com graus distintos de permanência de suas características originais. Essa diversidade, contudo, não permite distinguir, isoladamente, as soluções iniciais das alterações posteriores. Torna-se necessário aprofundar a investigação sobre cada imóvel, buscando identificar os elementos preservados, as modificações realizadas e os períodos em que ocorreram.

4.3 Variável Funcional e Dimensional: comparação

Comparar as variáveis permite examinar como a composição dos programas se relaciona com a distribuição das áreas. Enquanto a análise funcional identifica os ambientes registrados e suas recorrências, a dimensional evidencia a participação dos setores na área considerada. A leitura conjunta mostra que a quantidade de ambientes, o porte da edificação e a predominância dimensional de um setor constituem aspectos relacionados, mas não equivalentes. Para explorar essas relações, foram selecionados exemplares com áreas construídas iguais, quantidades semelhantes de dormitórios ou diferentes organizações em pavimentos.

A comparação considera a quantidade de itens assinalados nos Quadros 03 e 04, contabilizando separadamente os ambientes numerados e incluindo os registros de circulação e espaços livres. Nos quadros funcionais, essa contagem varia de 6 a 17 itens por imóvel. Ela não corresponde necessariamente ao número de compartimentos físicos ou de funções distintas, pois reúne tanto ambientes individualizados quanto registros que podem abranger conjuntos de espaços. A repetição de dormitórios amplia a contagem de itens associados ao repouso, enquanto a presença de biblioteca, escritório ou oficina acrescenta usos específicos ao programa.

Também é necessário distinguir as medidas utilizadas na comparação. A área construída indicada nas fichas caracteriza o porte da edificação, enquanto os percentuais setoriais se referem à base adotada na análise dimensional, que inclui espaços livres e exclui áreas comerciais. Assim, as relações examinadas entre porte, quantidade de itens e participação dos setores não constituem medidas diretas da área média dos compartimentos.

As casas nº 05 e nº 06 apresentam um contraste expressivo entre porte e composição do programa. Ambas possuem área construída de 225,66m², mas reúnem, respectivamente, 17 e 12 itens assinalados. Na primeira, estão registrados dormitório de

serviço, banheiro de serviço e varanda, que não aparecem no programa da segunda. Além das diferenças de composição, os imóveis apresentam hierarquias dimensionais distintas: na casa nº 05, predomina o setor íntimo, seguido pelo social e pelos serviços; na nº 06, os serviços ocupam a primeira posição, com 38,31%, seguidos pelo íntimo, com 34,09%, e pelo social, com 27,60%.

Embora a casa nº 05 apresente mais tipos de ambientes de apoio doméstico, o setor de serviços corresponde a 25,93% da área considerada, participação inferior à encontrada na nº 06. Esse contraste evidencia que a presença de maior variedade de ambientes associados a um setor não assegura sua predominância dimensional. O resultado depende das áreas dos espaços classificados em cada setor, incluindo aqueles que não correspondem a cômodos fechados, conforme os critérios adotados na pesquisa.

A comparação entre imóveis de portes distintos reforça essa diferenciação. A casa nº 19, com 360,62 m², apresenta a mesma contagem de 17 itens registrada na nº 05, com 225,66 m². A coincidência quantitativa, entretanto, não representa identidade entre os programas: a nº 19 possui sete dormitórios principais e oratório, enquanto a nº 05 apresenta cinco dormitórios principais, dormitório de serviço e outros ambientes de apoio. Portanto, uma mesma quantidade de itens pode corresponder a diferentes combinações de usos e ocorrer em edificações de áreas distintas.

Entre os exemplares de menor porte, as casas nº 10 e nº 11 também mostram que área construída e quantidade de itens não variam de maneira uniforme. A nº 10, com 104,44 m², apresenta 11 itens, enquanto a nº 11, com 167,29 m², registra seis. Ambas possuem dois dormitórios principais, mas o setor íntimo corresponde a 22,85% da área considerada na primeira e a 18,81% na segunda. Nesse caso, a edificação de maior área construída apresenta menor participação proporcional do setor íntimo.

A relação entre quantidade de dormitórios e participação setorial pode ser observada nas casas nº 01 e nº 09, ambas com quatro dormitórios principais. Na primeira, o setor íntimo corresponde a 37,94% da área analisada, enquanto o social representa 44,64%. Na segunda, o íntimo ocupa 35,47%, diante de 51,30% destinados ao social. A coincidência no número de dormitórios convive, portanto, com diferentes proporções setoriais, mostrando que essa quantidade, isoladamente, não permite antecipar a distribuição das áreas.

Mesmo quando o setor íntimo ocupa a primeira posição, sua participação pode permanecer próxima à do social. Na casa nº 08, os cinco dormitórios principais integram um setor que corresponde a 42,42% da área considerada, enquanto o social ocupa 40,67%. A diferença de apenas 1,75 ponto percentual evidencia uma distribuição próxima entre os dois setores, apesar de suas distintas composições. Essa proximidade não implica equivalência

entre as dimensões individuais dos ambientes, cuja avaliação depende de suas medidas específicas.

A distinção entre o maior ambiente e o setor predominante acrescenta outra dimensão à comparação. Na casa nº 05, a sala de estar constitui o maior compartimento, mas o setor íntimo ocupa 44,16% da área analisada, superando os 29,91% do social. Situação semelhante ocorre na nº 19, cuja sala de refeições é o maior ambiente, embora o íntimo corresponda a 55,79% da área considerada. Esses casos mostram que a identificação do maior cômodo não determina a hierarquia dos setores, estabelecida pela soma das áreas de todos os espaços que os integram.

A organização em dois níveis também se associa a diferentes distribuições funcionais e dimensionais. A casa nº 18, com 411,04 m², apresenta predominância dos serviços, com 43,37%. Nesse imóvel, os compartimentos sótão 01 e sótão 02, localizados no pavimento superior, foram classificados como integrantes desse setor, sendo o sótão 01 o maior ambiente da residência. Já a casa nº 19, com 360,62 m², apresenta predominância do setor íntimo, com 55,79%, e possui sete dormitórios distribuídos entre os dois pavimentos. A presença de um nível superior, portanto, ocorre em configurações com diferentes usos e hierarquias dimensionais.

A comparação entre a casa térrea nº 14 e a residência nº 19 reforça que uma mesma quantidade de dormitórios pode ser acomodada em diferentes organizações. Com 247,95 m², a nº 14 apresenta sete dormitórios principais, quantidade também registrada na nº 19. Em ambas, o setor íntimo é predominante, mas sua participação corresponde a 48,99% na primeira e a 55,79% na segunda. A coincidência quantitativa convive, assim, com diferenças de porte, número de pavimentos e distribuição proporcional das áreas.

Quanto à cronologia, a comparação das casas nº 04 e nº 14, datadas de 1901 e 1902, mostra que a proximidade das datas de construção não se traduz necessariamente em semelhança dos programas registrados. Na nº 04, os três dormitórios principais integram um setor íntimo que ocupa 19,39% da área considerada, enquanto o social predomina com 44,76%. Na nº 14, os sete dormitórios acompanham a predominância do setor íntimo, com 48,99%. Esses casos não permitem estabelecer uma relação direta entre proximidade cronológica, quantidade de ambientes e proporções setoriais.

Essa interpretação deve considerar que as datas se referem à construção das edificações, enquanto as plantas documentam as configurações registradas pelo inventário em 2001. As diferenças observadas podem estar relacionadas tanto às soluções iniciais quanto a intervenções posteriores, cuja identificação exige evidências específicas sobre cada imóvel. A

comparação funcional e dimensional caracteriza, portanto, os programas documentados, sem estabelecer, por si, uma sequência de transformação das residências.

A leitura conjunta evidencia que quantidade de ambientes, diversidade de usos e participação dimensional expressam aspectos distintos dos programas. Áreas construídas iguais podem abrigar diferentes combinações de ambientes; contagens semelhantes podem ocorrer em imóveis de portes distintos; e a presença do maior cômodo em um setor não assegura sua predominância na distribuição das áreas. Essas relações mostram que a caracterização das residências exige considerar tanto os espaços registrados quanto suas dimensões e os critérios de agrupamento setorial. A diversidade identificada constitui, assim, um resultado da comparação, enquanto sua explicação histórica depende do aprofundamento da investigação sobre as trajetórias de cada edificação, etapa posterior da pesquisa.

5 CONCLUSÃO

A análise das 19 residências tradicionais de Barbalha permitiu identificar uma base funcional compartilhada, acompanhada de diferenças na composição dos ambientes e na distribuição de suas áreas. A recorrência de salas, cozinhas e dormitórios expressa funções comuns à habitação, mas não define uma organização doméstica uniforme. No conjunto estudado, essas funções assumem diferentes combinações, evidenciando a diversidade interna do acervo documentado.

Em resposta à questão que orientou a pesquisa, verificou-se que a presença de ambientes semelhantes não corresponde necessariamente a distribuições dimensionais equivalentes. Residências com a mesma área construída apresentam composições distintas, enquanto quantidades semelhantes de dormitórios convivem com diferentes participações dos setores na área analisada. Da mesma forma, a presença do maior cômodo em determinado setor não assegura que esse setor concentre a maior parcela da área residencial. A compreensão dessas configurações exige, portanto, considerar conjuntamente os usos registrados, as dimensões dos espaços e suas formas de agrupamento.

A contribuição da análise funcional e dimensional reside na possibilidade de distinguir aspectos que, examinados isoladamente, poderiam sugerir uma homogeneidade maior do que aquela encontrada nas plantas. As semelhanças entre as casas constituem referências para a comparação, mas precisam ser compreendidas em relação às particularidades de cada exemplar. Essa leitura reforça a importância dos estudos locais para

ampliar o conhecimento sobre a arquitetura residencial tradicional brasileira, sem estender as características de um conjunto específico à totalidade das formas de morar.

Os resultados se referem às configurações documentadas pelo inventário de 2001. Assim, a diversidade observada não permite determinar, por si só, quais características pertencem às soluções originais e quais decorreram de intervenções posteriores. Tampouco permite estabelecer relações conclusivas entre a organização dos espaços e os modos de morar. Essas questões dependem da articulação das plantas com outras fontes históricas e informações sobre as trajetórias de ocupação das edificações.

Como continuidade da pesquisa, propõe-se aprofundar a investigação sobre as transformações dos imóveis, por meio de documentos de arquivo, registros de intervenções e relatos de moradores. A ampliação das fontes poderá também permitir a análise das edificações excluídas desta etapa por não apresentarem ambientes residenciais identificáveis no levantamento. O estudo oferece, desse modo, uma base para novas investigações sobre a habitação em Barbalha e contribui para o reconhecimento de seu patrimônio residencial, destacando a relevância dos espaços internos na compreensão e na valorização desse acervo.

REFERÊNCIAS

CABRAL, Tamires Oliveira. **Habitar a dualidade**: transições e permanências no espaço doméstico de apartamentos em Juazeiro do Norte (CE-Brasil), 1989 a 2021. 2026. Tese (Doutorado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura, Universidade de Lisboa, Lisboa; Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2026.

CARLEIAL, Christianne Coelho Silton. **O patrimônio cultural na construção de Barbalha-CE como destino turístico**. 2015. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Negócios Turísticos) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2015. Disponível em: https://www.uece.br/mpgntwp/wp-content/uploads/sites/71/2012/02/christiannecoelhosilton.pdf. Acesso em: 23 set. 2026.

COSTA FILHO, Roberto Miguel da. **Vilarejo – cartas de amor**: habitação atual incorporando o conhecimento tradicional: um caso na Amazônia brasileira. 2025. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto, 2025.

CRUZ, Cícero Ferraz. **Fazendas do Sul de Minas**: arquitetura rural nos séculos XVIII e XIX. Brasília: IPHAN/Programa Monumenta, 2010.

FRANÇA, Franciney Carreiro de. **A indisciplina que muda a arquitetura**: a dinâmica do espaço doméstico no Distrito Federal. 2008. 365 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de Brasília, Brasília, 2008. Disponível em: http://icts.unb.br/jspui/handle/10482/1111. Acesso em: 19 set. 2020.

FREYRE, Gilberto. **Sobrados e mucambos**: decadência do patriarcado rural e desenvolvimento do urbano. São Paulo: Global, 2013.

GINO, Désirée de Sá Barreto Diaz. **A interface entre os saberes formais e informais mediados pelas escolas de ensino fundamental de Barbalha/CE em interatividade com as práticas culturais camponesas**. 2020. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) – Universidade Regional do Cariri, Crato, 2020. Disponível em: https://www.urca.br/mpe/wp-content/uploads/sites/14/2021/07/disser_desi.pdf. Acesso em: 23 set. 2026.

GRIZ, Cristiana Maria Sobral. **Quando o luxo é necessário**: sobre projetos de apartamentos no Recife. 2012. 369 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/11394. Acesso em: 18 set. 2020.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN). **Inventário dos bens culturais imóveis de Barbalha**. [S. l.]: IPHAN, 2001.

KLÜPPEL, Griselda Pinheiro. **A casa e o clima**: (trans)formações da arquitetura habitacional no Brasil (Século XVII-Século XIX). 2009. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LEMOS, Carlos A. C. **Cozinhas, etc.** São Paulo: Perspectiva, 1976.

LEMOS, Carlos A. C. **História da casa brasileira**. São Paulo: Contexto, 1989.

LEMOS, Carlos A. C. Transformações do espaço habitacional ocorridas na arquitetura brasileira do século XIX. **Anais do Museu Paulista**: história e cultura material, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 95-106, 1993. DOI: 10.1590/S0101-47141993000100009. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/anaismp/article/view/5277. Acesso em: 16 abr. 2023.

REIS FILHO, Nestor Goulart. **Quadro da arquitetura no Brasil**. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 1995.

VAUTHIER, Louis Léger. Casas de residência no Brasil. **Revista do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**, Rio de Janeiro, n. 7, p. 128-208, 1943. Disponível em: http://docvirt.com/docreader.net/DocReader.aspx?bib=reviphan&pagfis=7022. Acesso em: 20 fev. 2023.



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo

Eixo Temático: Arquitetura, Habitabilidade e Qualidade de Vida

Atributos ambientais restauradores em quartos de internação hospitalar para pessoas idosas: uma revisão integrativa da literatura

Restorative environmental attributes in hospital inpatient rooms for older adults: an integrative literature review

Simone Borges João de Campos
Doutoranda, UFSC, Brasil
simone1301@gmail.com

Lizandra Garcia Lupi Vergara
Professora Doutora, UFSC, Brasil
l.vergara@ufsc.br

Maíra Longhinotti Felippe
Professora Doutora, UFSC, Brasil
mairafelippe@gmail.com

João Paulo Lucchetta Pompermaier
Doutorando, UFSC, Brasil
joaopaulopompermaier@gmail.com

RESUMO

O ambiente físico hospitalar exerce influência direta sobre o bem-estar, o estado emocional e o processo de recuperação de pacientes idosos, grupo especialmente vulnerável aos estressores ambientais, conforme amplamente reconhecido pela literatura. Este estudo teve como objetivo identificar evidências científicas sobre os atributos ambientais restauradores associados ao ambiente hospitalar que influenciam positivamente o bem-estar e a experiência da pessoa idosa durante a internação. Para isso, realizou-se uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL), seguindo as etapas propostas por Botelho, Cunha e Macedo (2011), abrangendo publicações entre 2002 e 2023. A busca foi conduzida em onze bases de dados nacionais e internacionais, considerando apenas textos completos e de acesso aberto. Os resultados evidenciam que iluminação natural, conexão visual com o exterior, elementos naturais presentes no ambiente, paletas de cores suaves, inserção de arte e jardins de cura constituem os principais fatores restauradores identificados. Além disso, aspectos psicossociais e ergonômicos, como privacidade, controle ambiental e oportunidades de socialização, emergem como fundamentais para qualificar a experiência hospitalar da pessoa idosa internada. Conclui-se que ambientes restauradores configuram um recurso terapêutico complementar, capazes de reduzir o estresse, promover conforto emocional e aprimorar a vivência da internação, reforçando a importância de abordagens projetuais baseadas em evidências no design de ambientes de saúde destinados à população idosa.

PALAVRAS-CHAVE: Ambientes restauradores. Internação hospitalar. Ambiente hospitalar. Pessoa idosa.

ABSTRACT

The hospital physical environment exerts a direct influence on the well-being, emotional state, and recovery process of older patients, a group particularly vulnerable to environmental stressors, as widely recognized in the literature. This study aimed to identify scientific evidence on restorative environmental attributes associated with the hospital setting that positively influence the well-being and experience of older adults during hospitalization. To this end, an Integrative Literature Review (ILR) was conducted, following the stages proposed by Botelho, Cunha, and Macedo (2011), encompassing publications from 2002 to 2023. The search was carried out in eleven national and international databases, considering only full-text, open-access publications. The results indicate that natural lighting, visual connection with the outdoors, the presence of natural elements within the environment, soft color palettes, and the inclusion of art and healing gardens constitute the main restorative factors identified. In addition, psychosocial and ergonomic aspects, such as privacy, environmental control, and opportunities for socialization, emerged as fundamental to enhancing the hospital experience of hospitalized older adults. It is concluded that restorative environments represent a complementary therapeutic resource, capable of reducing stress, promoting emotional comfort, and improving the hospitalization experience, reinforcing the importance of evidence-based design approaches in healthcare environments intended for the older population.

KEYWORDS: Restorative environments. Hospitalization. Hospital environment. Older adults.

1 INTRODUÇÃO

O ambiente físico hospitalar exerce influência direta sobre a saúde, o bem-estar e o processo de recuperação dos pacientes, especialmente das pessoas idosas, que constituem um grupo particularmente vulnerável aos estressores ambientais decorrentes da hospitalização. A literatura demonstra que a experiência do paciente vai além dos procedimentos clínicos e abrange dimensões psicológicas, sensoriais e emocionais moduladas pelo espaço construído (Dilani, 2001; Harris *et al*., 2002). Nesse contexto, pesquisas desenvolvidas no campo da Psicologia Ambiental, da Ergonomia e do Design de Ambientes de Saúde indicam que elementos como iluminação natural, contato visual com a natureza, paletas de cores adequadas, garantia de privacidade e estímulos sensoriais positivos contribuem de forma significativa para o conforto emocional e para a redução do estresse (Kotzer *et al*., 2011; Qiu; Chen; Gao, 2021; Trevisani *et al*., 2010).

Modelos teóricos amplamente referenciados reforçam essa compreensão. A Teoria da Restauração da Atenção (*Attention Restoration Theory* – ART), formulada por Kaplan e Kaplan (1989), sustenta que a exposição a ambientes naturais favorece a recuperação cognitiva e restaura a capacidade de atenção dirigida. De modo complementar, a Teoria Psicoevolucionista de Ulrich (1984) evidencia que elementos naturais são capazes de reduzir respostas fisiológicas associadas ao estresse, promovendo relaxamento e sensação de segurança. Além desses modelos, a abordagem salutogênica aplicada ao design hospitalar, proposta por Dilani (2001), argumenta que o ambiente físico pode atuar como um fator de proteção ou, ao contrário, como um potencial gerador de risco, a depender dos estímulos presentes. Assim, ambientes com ruído excessivo, iluminação inadequada, baixa qualidade estética ou ausência de privacidade tendem a amplificar a ansiedade e podem comprometer o processo de cura.

A população idosa apresenta sensibilidade acentuada aos fatores ambientais. Evidências indicam que pessoas idosas hospitalizadas têm maior suscetibilidade à sobrecarga cognitiva, à desorientação espacial, à fragilidade emocional e ao isolamento social (Norouzi, 2022). Nesse sentido, torna-se fundamental identificar quais atributos ambientais contribuem para qualificar sua experiência durante a internação. Pesquisas recentes mostram que a presença de iluminação natural abundante (Muhamad *et al*., 2022), vistas para áreas externas e elementos naturais (White, 2013; Sedghikhanshir *et al*., 2022), integração de jardins de cura (Din; Russo; Liversedge, 2023), paletas de cores agradáveis, como tons de verde e azul (Qiu; Chen; Gao, 2021), e a inclusão de arte selecionada pelos próprios usuários (Trevisani *et al*.,

2010) constituem componentes centrais para a criação de ambientes com potencial restaurador.

Diante desse contexto, este estudo teve como objetivo identificar evidências científicas sobre os atributos ambientais restauradores associados ao ambiente hospitalar que influenciam positivamente o bem-estar e a experiência da pessoa idosa durante a internação.

2 MÉTODO

A Revisão Integrativa da Literatura (RIL) foi desenvolvida com base nas diretrizes propostas por Botelho, Cunha e Macedo (2011). Trata-se de uma abordagem que permite reunir, sintetizar e analisar criticamente o conhecimento disponível sobre determinado fenômeno, possibilitando a incorporação de estudos com diferentes desenhos metodológicos. Essa estratégia é relevante quando o objetivo é compreender um tema amplo e multifacetado, como os atributos ambientais que favorecem a restauração em ambientes hospitalares destinados a pessoas idosas. Com isso, a revisão buscou responder à seguinte questão norteadora: Quais atributos ambientais associados ao ambiente hospitalar são apontados pela literatura científica como elementos restauradores que influenciam positivamente o bem-estar e a experiência da pessoa idosa durante a internação?

As etapas da RIL seguiram rigorosamente o protocolo de Botelho, Cunha e Macedo (2011) descritas no Quadro 1.

Quadro 1 – Etapas de condução da Revisão Integrativa da Literatura.

Etapa	Descrição
1. Identificação do tema e formulação da questão de pesquisa	Definição do fenômeno a ser estudado (ambientes restauradores em contextos hospitalares para pessoas idosas) e construção da pergunta norteadora.
2. Estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão	Delimitação dos tipos de estudos, idiomas, período de publicação, características das amostras e pertinência ao tema.
3. Identificação e seleção dos estudos	Busca estruturada nas bases de dados, uso de combinações de descritores, aplicação de filtros e registro dos resultados.
4. Avaliação crítica dos estudos selecionados	Leitura na íntegra, análise da qualidade metodológica e organização das principais evidências extraídas.
5. Categorização e análise dos dados	Codificação das informações, agrupamento temático e síntese dos atributos ambientais identificados.
6. Interpretação e discussão dos resultados	Integração crítica dos achados, articulação com referenciais teóricos da ergonomia e psicologia ambiental.
7. Apresentação da revisão integrativa	Organização do conteúdo de forma lógica e descritiva, compondo o presente artigo científico.

Fonte: Adaptado de Botelho, Cunha e Macedo (2011).

Inicialmente foi elaborado um protocolo de revisão registrado na plataforma *Open Science Framework* (OSF) com DOI 10.17605/OSF.IO/NBDHC. A seleção dos estudos foi realizada em onze bases de dados reconhecidas pela relevância e confiabilidade: *Compendex*

(Engineering Village – Elsevier), *Embase (Elsevier)*, Google Acadêmico, *IndexPsi*, *LILACS*, *ProQuest Dissertations & Theses Global*, *PsycINFO (APA)*, *PubMed/MEDLINE*, *SciELO*, *Scopus (Elsevier)* e *Web of Science (Clarivate Analytics)*. A escolha dessas bases considerou tanto a área de conhecimento quanto a abrangência da temática envolvendo arquitetura, ergonomia, psicologia ambiental e saúde.

A estratégia de busca foi elaborada a partir da combinação de três conjuntos temáticos: (1) ambiente hospitalar e ergonomia (*hospital environment; health environment; health facility; ergonomics; cognitive ergonomics*); (2) ambientes restauradores (*restorative environments; restorative room; recharge room*); (3) pessoa idosa (*elderly person; senior citizen; hospitalized elderly*). Os termos foram combinados por meio dos operadores booleanos *OR* e *AND*, e a estratégia foi adaptada para cada base de dados e pode ser consultada no protocolo registrado.

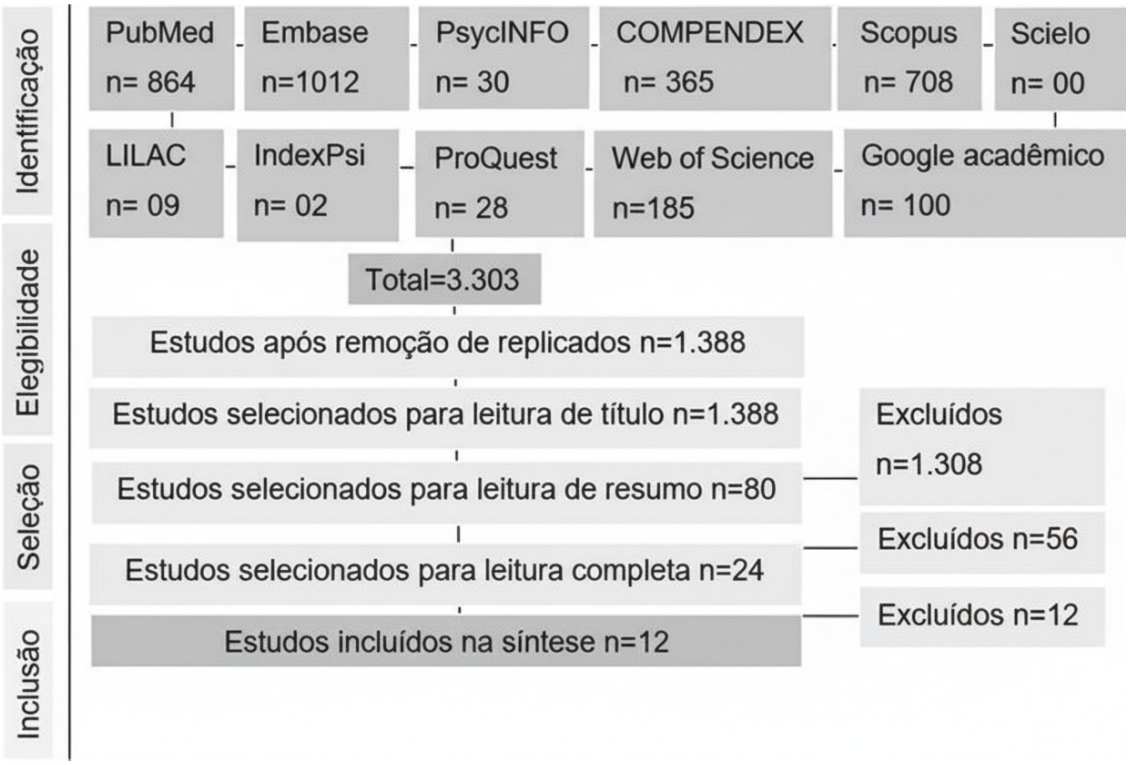
Para a seleção dos estudos foram adotados os seguintes critérios de inclusão: a) Estudos que abordam atributos ambientais desejáveis em ambientes ou quartos de internação hospitalar, relacionados à restauração psicofisiológica e à qualificação da experiência da pessoa idosa internada, incluindo pesquisas sobre ambientes restauradores, ambientes hospitalares voltados a idosos e atributos ambientais associados ao bem-estar e à experiência do paciente idoso; b) Artigos completos publicados em periódicos ou anais de eventos acadêmicos e científicos, disponíveis integralmente nas bases de dados selecionadas; c) Estudos publicados nos idiomas português, inglês ou espanhol, com abrangência mundial. Já como critérios de exclusão foram adotados: a) Estudos duplicados; b) Estudos que apresentam pouca ou nenhuma relevância para a temática de pesquisa ou que não tenham relação direta com o tema; c) Cartas, editoriais, resumos de conferências, relatos de casos, artigos de opinião, artigos técnicos, diretrizes ou qualquer documento que não tenha sido submetido à revisão por pares; d) Estudos que não foram disponibilizados integralmente nas bases de dados pesquisadas.

O processo de seleção dos estudos incluiu: (I) a exclusão de artigos duplicados e redundantes que apresentavam pouca ou nenhuma relevância para a pesquisa; (II) a análise inicial dos títulos; (III) a leitura dos resumos, com o descarte de trabalhos que claramente não se relacionavam com o tema da pesquisa; e (IV) leitura do artigo na íntegra.

A Figura 1 apresenta o processo de busca e seleção dos estudos. As pesquisas realizadas nas bases de dados resultaram em um total de 3.303 artigos. No que diz respeito ao Google Acadêmico, foi definido um limite artificial, selecionando apenas os 100 primeiros artigos organizados por relevância. Através da utilização da ferramenta Zotero para exclusão de duplicados, foram inicialmente selecionados 1.388 artigos para a leitura de títulos. Desses,

80 foram selecionados para a leitura dos resumos, enquanto 1.308 foram rejeitados após uma análise detalhada, pois não estavam alinhados à temática da pesquisa e não atendiam aos critérios de inclusão estabelecidos. Ao final, 24 estudos atenderam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos. Desses, 12 foram selecionados para a etapa de sumarização por apresentarem maior aderência ao objetivo da pesquisa, foco direto nos atributos ambientais restauradores em quartos de internação hospitalar para pessoas idosas e maior robustez metodológica. Nesta fase, foram extraídas informações e dados relevantes para a sistematização, possibilitando, assim, a compreensão da importância dos elementos restauradores e sua contribuição para a promoção de ambientes hospitalares mais saudáveis.

Figura 1 – Processo de busca e seleção dos estudos.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

3 RESULTADOS

Entre os estudos incluídos, observou-se que a maior concentração de publicações ocorreu em 2022, com quatro artigos, seguida pelos anos de 2017 e 2011, cada um com duas publicações. Essa distribuição temporal revela um aumento no interesse e na produção acadêmica relacionada aos tópicos em questão, indicando uma crescente relevância na área de pesquisa.

As publicações consistem em 11 artigos e um capítulo de livro, todos redigidos em inglês e publicados em periódicos distintos com destaques para: *Journal of Applied Social*

Psychology; *International Journal of Sustainable Construction Engineering and Technology*; *Journal of Aging and Environment*; *Journal of Aging Studies;* e *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Essa variedade de fontes, combinada à escolha do inglês como língua de publicação, demonstra um compromisso em alcançar um público mais amplo e em facilitar a disseminação do conhecimento gerado nesta área de pesquisa.

A sumarização dos resultados foi realizada por meio do preenchimento de um quadro síntese dos estudos incluídos, no qual foram identificados: título, autores, ano de publicação, periódico, idioma, objetivo, método e principais resultados (Quadro 2). Os resultados da revisão proporcionaram uma visão abrangente sobre o estado da arte dos temas abordados neste estudo.

Quadro 2 – Síntese dos estudos incluídos na Revisão Integrativa de Literatura.

1	Autores, título e ano	Van Steenwinkel; Casterlé; Heylighen | *How architectural design affords experiences of freedom in residential care for older people* | 2017
	Objetivos	Oferecer compreensão sobre as experiências dos residentes e cuidadores que vivem e trabalham num ambiente de cuidado para idosos, e o papel das características arquitetônicas do lugar.
	Métodos	Os métodos e os dados foram triangulados combinando observação participante e entrevistas, e incluindo as perspectivas dos residentes e dos cuidadores.
	Principais resultados	O estudo revela que o design de residências para idosos promove experiências de liberdade, especialmente de movimento, por meio de pequena escala, generosidade espacial e acessibilidade física.
2	Autores, título e ano	Muhamad *et al.* | *A Study of Daylighting Impact at Inpatient Ward, Seri Manjung Hospital* | 2022
	Objetivos	Compreender a relação entre as experiências dos pacientes e das equipes em um espaço de internação hospitalar, abordando especificamente o uso da iluminação natural como auxílio na recuperação dos pacientes e impacto restaurador para os usuários.
	Métodos	Entrevistas e questionários.
	Principais resultados	Destaque para a importância da iluminação natural para as atividades dos usuários e a recuperação da saúde durante toda a permanência na enfermaria.
3	Autores, título e ano	Norouzi | *Architecture of Person-Centered Psychiatric Geriatric Hospitals* | 2022
	Objetivos	Explorar o papel do ambiente construído na satisfação profissional da equipe, no bem-estar dos pacientes psiquiátricos geriátricos; avaliar a importância do tratamento de doenças mentais e físicas de idosos no mesmo ambiente clínico.
	Métodos	Os dados foram obtidos a partir de observação / mapeamento comportamental dos espaços existentes e entrevistas com funcionários e pacientes.
	Principais resultados	As descobertas deste estudo resultaram na criação de um modelo de design replicável e uma base arquitetônica para futuros centros PGC (*Psychiatric Geriatric Hospitals*).
4	Autores, título e ano	White | *The Role of Nature in Physiological Recovery from Stress: A Critical Examination of Restorative Environments Theory* | 2013
	Objetivos	Refinar a Teoria de Ambientes Restaurativos investigando outras explicações para o efeito salutar da exposição a estímulos naturais agradáveis.
	Métodos	O estudo foi realizado em um ambiente de laboratório usando um projeto experimental entre sujeitos, com imagens neutras, não naturais e agradáveis da natureza. Um método aditivo foi usado para avaliar os principais componentes de cada recuperação
	Principais resultados	White (2013) não encontrou diferenças na recuperação fisiológica do estresse entre imagens de natureza, urbanas ou neutras, exceto TPR mais lento em urbanas perigosas.

		Ao contrário do RET, o grupo sem imagens teve mais afeto positivo
5	Autores, título e ano	Sedghikhanshir *et al.* | *The Impact of Visual Stimuli and Properties on Restorative Effect and Human Stress: A Literature Review* | 2022
	Objetivos	Investigar o impacto dos estímulos e propriedades visuais em ambientes construídos.
	Métodos	A revisão da literatura foi realizada combinando análise cientométrica com uma revisão sistemática.
	Principais resultados	O processamento local de cenas restaurativas pode afetar a restauração humana através das diferentes quantidades de atenção capturadas pelo alvo e distratores contendo diferentes propriedades visuais.
6	Autores, título e ano	Qiu; Chen; Gao | *The effects of urban natural environments on preference and self-reported psychological restoration of the elderly* | 2021
	Objetivos	Explorar as diferenças de preferência e restauração psicológica dos idosos por meio da percepção de oito dimensões sensoriais percebidas em diferentes tipos de ambientes urbanos.
	Métodos	Fotografias, filmagem e questionário.
	Principais resultados	Os espaços azuis e os espaços verdes parcialmente fechados foram mais preferidos pelos idosos e também tiveram mais efeitos restauradores psicológicos nos idosos.
7	Autores, título e ano	Kotzer *et al.* | *Evaluation of the built environment: staff and family satisfaction pre- and post-occupancy of the Children's Hospital* | 2011
	Objetivos	Avaliar e comparar o impacto de um ambiente hospitalar existente e recém-construído na satisfação da família e da equipe relacionada à luz, ruído, temperatura, estética e comodidades, bem como segurança, proteção e privacidade.
	Métodos	Um formulário demográfico e pesquisas de satisfação de famílias e funcionários foram desenvolvidos e administrados antes e depois da ocupação das novas instalações.
	Principais resultados	Funcionários e famílias relataram maior satisfação no novo hospital infantil com luz natural, ruído, design e layout
8	Autores, título e ano	Trevisani *et al.* | *Art in the hospital: its impact on the feelings and emotional state of patients admitted to an internal medicine unit* | 2010
	Objetivos	Avaliar o impacto da contemplação da arte na adaptação dos pacientes ao confinamento hospitalar e os fatores que influenciam esse efeito.
	Métodos	Os pacientes responderam a dois questionários explorando o bem-estar físico, psicológico e social / familiar, o apoio de parentes / amigos e o funcionamento da enfermaria. Foi avaliado o efeito autopercebido das fotografias no sofrimento da hospitalização. As condições clínicas foram avaliadas com o status de desempenho do *Eastern Cooperative Oncology Group* (ECOG).
	Principais resultados	Para a maioria dos pacientes, as fotografias tornaram a estadia no hospital mais agradável. O estado de desempenho do ECOG e a ansiedade autopercebida foram os únicos moduladores independentes da probabilidade de obter um efeito restaurador das fotografias.
9	Autores, título e ano	Harris *et al.* | *A place to heal: Environmental sources of satisfaction among hospital patients* | 2002
	Objetivos	Explorar fontes de satisfação ambiental em seis hospitais diferentes e quatro diferentes tipos de departamentos (médica, obstetrícia, ortopedia e cirúrgica).
	Métodos	Entrevistas telefônicas com 380 pacientes que estavam internados e receberam alta.
	Principais resultados	As análises indicam que o *design* de interiores, a arquitetura, a limpeza, a privacidade e o ambiente foram todos percebidos como fontes de satisfação. A satisfação ambiental foi um preditor significativo da satisfação geral, ficando abaixo da qualidade percebida da enfermagem e dos cuidados resultados.
10	Autores, título e ano	Dilani | *Architecture: The beneficial health outcomes of salutogenic design* | 2017
	Objetivos	Explorar princípios como luz natural, ergonomia e coesão social para elevar o senso de coerência, aplicados a contextos hospitalares e sustentáveis

	Métodos	Esta abordagem é uma aplicação sistemática de conhecimento baseado em pesquisa com foco no fator de *design* de bem-estar e qualidade de vida.
	Principais resultados	Ambientes com luz natural, acesso à natureza, suporte social e controle pessoal (iluminação, temperatura) fortalecem o senso de coerência (compreensibilidade, gerenciabilidade, significância), prevenindo doenças crônicas como diabetes e obesidade. Espaços verdes e restauradores diminuem a fadiga mental, a pressão arterial e os riscos cardíacos.
11	Autores, título e ano	Din; Russo; Liversedge | *Designing Healing Environments: A Literature Review on the Benefits of Healing Gardens for Children in Healthcare Facilities and the Urgent Need for Policy Implementation* | 2023
	Objetivos	Investigar os benefícios dos jardins curativos para as crianças nas unidades de saúde e defender a adoção de políticas para incentivar a sua inclusão.
	Métodos	Revisão de literatura.
	Principais resultados	Os principais resultados, destacam os benefícios comprovados dos jardins de cura para crianças em instalações de saúde, incluindo redução de estresse, estimulação da recuperação e melhoria do bem-estar físico, mental e emocional.
12	Autores, título e ano	Paramita | *A Sensorial Foray Into Architecture* | 2022
	Objetivos	Investigar uma leitura sensorial do espaço e como ele pode ser utilizado como parte de metodologias de projeto arquitetônico.
	Métodos	Medição, interpretação, rastreamento e construção de elementos espaciais.
	Principais resultados	Este estudo tem como resultado a compreensão de uma perspectiva completa, sobre as formas variadas e subjetivas pelas quais a arquitetura pode ser vivenciada e engajada de forma sensorial.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Nesta Revisão Integrativa da Literatura, foram também consideradas outras fontes para enriquecer ainda mais a discussão sobre os atributos ambientais desejáveis para a restauração do ambiente hospitalar. Essa abordagem abrangente não apenas reforça os fundamentos teóricos da pesquisa, mas também proporciona conhecimentos práticos que podem ser aplicados em cenários reais, promovendo um ambiente mais saudável e acolhedor para as pessoas idosas internadas. Com isso, busca-se contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes, levando em consideração suas necessidades emocionais e físicas durante a hospitalização.

4 DISCUSSÃO

Com base na revisão realizada, notou-se que os benefícios restauradores da iluminação natural são discutidos em quatro artigos: Muhamad *et al.* (2022), Harris *et al.* (2002), Dilani (2001) e Kotzer *et al.* (2011). Esses estudos ressaltam a iluminação natural como um elemento fundamental nas pesquisas sobre o ambiente construído, evidenciando seu papel significativo na promoção da saúde e do conforto dos ocupantes, especialmente em contextos de saúde.

As aberturas nas fachadas, como janelas, são fundamentais para proporcionar conexões visuais e físicas com a natureza, características essenciais para a criação de

ambientes de cura (Aripin, 2006). A presença de luz natural não apenas enriquece a qualidade do espaço, mas também desempenha um papel vital no bem-estar físico e mental, evidenciando a importância de considerar a iluminação natural no planejamento de instalações de saúde. Esses achados sublinham a necessidade de adotar abordagens que priorizem a luz natural como parte integrante de um design holístico, que favoreça a recuperação e o bem-estar dos usuários. Silveira e Felippe (2019) enfatizam a importância relacionada aos significados ambientais na restauração proporcionada pelo acesso visual e físico ao ambiente exterior, especialmente ao ambiente natural. O uso de elementos como “portas-janelas amplas” e a “possibilidade de ver através da janela” são recorrentes nas discussões sobre design de espaços. Esses elementos não apenas favorecem a iluminação natural e a ventilação, mas também promovem uma conexão emocional entre os ocupantes e o ambiente externo, estimulando uma percepção mais ampla e enriquecedora do espaço. A possibilidade de acesso a áreas externas, por sua vez, contribui para a experiência sensorial e o bem-estar dos indivíduos, permitindo uma interação mais profunda com a natureza. Assim, a integração entre o interior e o exterior não é apenas uma questão estética, mas uma estratégia fundamental para promover a restauração e a revitalização dos ambientes, favorecendo a saúde mental e a qualidade de vida.

Os estudos conduzidos por Qiu, Chen e Gao (2021) revelam que os idosos tendem a preferir ambientes naturais, especialmente aqueles que apresentam predominância das cores verde e azul. Essas cores, comumente encontradas na natureza, estão associadas a benefícios significativos para a restauração mental, promovendo o bem-estar psicológico e emocional dos idosos.

A pesquisa de Norouzi (2022) foca nas necessidades ambientais em unidades de internação psiquiátrica, destacando a importância de espaços que garantam privacidade, ao mesmo tempo, em que incentivam a socialização. Os achados indicam que é essencial a criação de locais que favoreçam tanto o descanso quanto a recuperação dos pacientes. Tais espaços incluem áreas projetadas para exploração e descoberta, além de salas sensoriais que estimulam os sentidos e contribuem para um ambiente terapêutico mais acolhedor e eficaz. Esses estudos evidenciam a relevância de ambientes planejados que atendam às necessidades específicas de diferentes grupos, como idosos e pacientes psiquiátricos, ressaltando a importância da configuração dos espaços na promoção da saúde mental e do bem-estar.

Além disso, os resultados de Dilani (2001) indicam que o ambiente físico não é apenas fundamental para a promoção da saúde, mas também pode se tornar um estressor significativo para o indivíduo. Os elementos físicos de uma organização de saúde, como a iluminação, o ruído, a disposição do espaço e a qualidade do ar, podem impactar diretamente

o bem-estar dos funcionários e dos pacientes. Um ambiente mal projetado ou negligenciado pode aumentar a tensão, a ansiedade e a insatisfação no trabalho, prejudicando a qualidade dos serviços prestados.

Portanto, é essencial que as instituições de saúde considerem esses fatores ao planejar e implementar melhorias em suas instalações. Investir em ambientes que favoreçam a saúde e o conforto pode não apenas reduzir o estresse, mas também aumentar a produtividade dos profissionais e melhorar a experiência dos pacientes. A criação de espaços acolhedores, com áreas de descanso adequadas e ambientes que promovam a interação social, pode ser uma estratégia eficaz para mitigar os efeitos negativos do estresse e contribuir para a saúde geral de todos os envolvidos. Além de garantir a funcionalidade dos espaços, é necessário promover um design que leve em conta as necessidades humanas, criando um ambiente que apoie tanto a assistência quanto o autocuidado.

As investigações de Trevisani *et al.* (2010) revelam que o embelezamento dos espaços de saúde por meio da arte, incluindo fotografias, exerce um efeito positivo na adaptação à hospitalização da maioria dos pacientes. No contexto hospitalar, a presença de obras de arte, como quadros, murais ou ilustrações selecionadas pelos próprios pacientes, cria um ambiente mais acolhedor e humanizado. Essa personalização não apenas proporciona conforto emocional, mas também estimula uma sensação de pertencimento e controle em um momento muitas vezes difícil. Silveira e Felippe (2019) reforçam essa perspectiva em sua síntese de recomendações para ambientes restauradores, destacando a importância de criar quartos e espaços hospitalares acolhedores, sugerindo a inclusão de quadros de arte, murais ou ilustrações que sejam escolhidos pelos próprios pacientes, promovendo um ambiente mais personalizado e reconfortante. Dessa forma, a implementação de ambientes hospitalares mais humanizados e esteticamente agradáveis é uma estratégia fundamental para melhorar a experiência do paciente e os resultados clínicos.

Alinhado às Teorias Psicoevolutivas, à Teoria da Restauração da Atenção e à Teoria Salutogênica, o estudo de Din, Russo e Liversedge (2023) reforça os benefícios da implementação de jardins de cura nas instituições de saúde. Essa pesquisa destaca não apenas a importância estética desses espaços, mas também seu impacto positivo na promoção do bem-estar físico e psicológico dos pacientes.

Além disso, a investigação de White (2013), fundamentada na Teoria Psicoevolucionista, que ambientes naturais agradáveis auxilia na recuperação do estresse, pois contribuem significativamente para o aumento do afeto positivo, a diminuição do afeto negativo e a redução da excitação fisiológica. Esses resultados fornecem uma base robusta para a integração de elementos naturais nos ambientes de saúde, sugerindo que a natureza

não apenas embeleza, mas também desempenha um papel fundamental na promoção da saúde e recuperação dos indivíduos.

Marcus e Barnes (1995) exploram de forma abrangente como a conexão com a natureza pode beneficiar a recuperação de pacientes, ao reduzir o estresse e promover uma sensação de bem-estar. A obra compila uma série de pesquisas e experiências que evidenciam o impacto positivo dos jardins e espaços verdes na saúde física e mental das pessoas. Eles definem jardins terapêuticos como áreas projetadas especificamente para promover a saúde e o bem-estar, destacando sua aplicação em hospitais, clínicas e lares de idosos.

Portanto, a inclusão desses jardins deve ser considerada uma estratégia essencial na construção de ambientes de saúde mais restauradores e acolhedores, alinhando-se às melhores práticas baseadas em evidências. Ao integrar a natureza na experiência de cura, os jardins terapêuticos contribuem para a redução do estresse, a melhoria do humor e o aumento da interação social, aspectos fundamentais para a recuperação dos pacientes e o bem-estar dos idosos.

No que se refere à ampliação do conhecimento sobre ambientes restauradores, o estudo de Sedghikhanshir *et al*. (2022) ressalta que o processamento visual local de cenas restaurativas em projetos de ambientes construídos é impulsionado pela integração de elementos naturais, como água, plantas, paredes verdes e obras de arte que refletem a natureza. Esses componentes introduzem estímulos visuais que favorecem a restauração e o bem-estar. Complementando essa perspectiva, o estudo de Paramita (2022) destaca a importância de uma arquitetura sensorialmente orientada, que busca uma compreensão mais profunda do espaço. Essa abordagem reconhece que o ambiente construído deve transcender a funcionalidade e a estética, incorporando experiências sensoriais que promovam a conexão emocional e a recuperação psicológica dos indivíduos, visando o bem-estar mental e emocional por meio de uma relação harmoniosa com a natureza.

Ao considerar elementos naturais como parte essencial do espaço construído, é possível fomentar ambientes que estimulem o relaxamento, a criatividade e a convivência saudável. Essa perspectiva vai ao encontro do entendimento de que o design ambiental deve ser uma ferramenta poderosa para a promoção da qualidade de vida, oferecendo refúgios que permitam aos indivíduos se reconectarem consigo mesmos e com o mundo ao seu redor. Assim, a pesquisa aponta para a necessidade de uma abordagem mais holística e humana no planejamento de espaços, priorizando o bem-estar integral dos usuários.

5 CONCLUSÕES

A presente Revisão Integrativa da Literatura evidenciou um conjunto consistente de atributos ambientais que qualificam ambientes e quartos de internação hospitalar como restauradores para pessoas idosas. Os estudos analisados, publicados entre 2002 e 2023, mostram de forma convergente que o ambiente físico exerce influência direta no bem-estar, no estado emocional e no processo de recuperação. Elementos ambientais adequados funcionam como mediadores importantes entre o estresse da hospitalização e a restauração psicofisiológica.

Entre os achados mais relevantes estão a iluminação natural, a conexão visual com o exterior, a presença de elementos naturais, como jardins de cura e vistas para paisagens, a utilização de paletas de cores agradáveis e a incorporação de arte no ambiente hospitalar. Esses elementos contribuem para reduzir o estresse, melhorar o humor, fortalecer o senso de coerência e ampliar a sensação de controle do paciente, aspectos essenciais à recuperação.

A literatura também destaca a importância de fatores psicossociais e ergonômicos, como privacidade, possibilidade de socialização, controle ambiental e design salutogênico. Ambientes mal projetados podem intensificar o estresse, enquanto propostas fundamentadas na ergonomia e na psicologia ambiental oferecem suporte emocional, conforto psicossocial e estímulos restauradores adequados para pessoas idosas hospitalizadas.

De modo geral, os resultados desta revisão mostram que o ambiente restaurador atua como um recurso terapêutico silencioso e contínuo, semelhante a um medicamento de ação lenta que, em pequenas doses, contribui para o equilíbrio emocional e o bem-estar físico do paciente. Assim, recomenda-se que o planejamento e o design de hospitais destinados ao cuidado de pessoas idosas considerem de forma intencional os atributos ambientais identificados, garantindo ambientes mais humanizados, saudáveis e propícios à recuperação.

Este estudo apresenta limitações inerentes ao método de Revisão Integrativa da Literatura. Apesar da busca ampla e sistematizada em diversas bases de dados, a seleção final dos estudos ficou condicionada à disponibilidade de textos completos e gratuitos, o que excluiu artigos pagos que poderiam conter evidências relevantes para o tema. A precisão dos descritores e a heterogeneidade dos delineamentos metodológicos também influenciaram a síntese dos achados, podendo limitar a comparabilidade entre os estudos incluídos. Além disso, a opção por artigos publicados apenas em inglês e português pode ter restringido o acesso a produções científicas em outros idiomas. Recomenda-se que pesquisas futuras incorporem métodos mais robustos de busca e ampliem o acesso a bases pagas e multilíngues,

além de incluir estudos empíricos que validem, na prática, os atributos ambientais restauradores identificados.

REFERÊNCIAS

ARIPIN, S. Architecture of healing: a study on the physical aspects of healing environment in hospital design. *In:* ANZAScA ANNUAL CONFERENCE, 40., 2006. **Proceedings of the 40th Annual Conference.** [S. l.]: ANZAScA, 2006. p. 342–349. Disponível em: https://anzasca.net/wp-content/uploads/2014/08/ANZAScA2006_Srazali-Aripin.pdf. Acesso em: 15 out. 2026.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. de A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade,** v. 5, n. 11, p. 121–136, 2011. DOI: https://doi.org/10.21171/ges.v5i11.1220.

DILANI, A. Psychosocially supportive design: Scandinavian healthcare design. *In:* DILANI, A. (ed.). **Design and health:** the therapeutic benefits of design. Stockholm: AB Svensk Byggtjänst, 2001. p. 31–38.

DILANI, A. Architecture: the beneficial health outcomes of salutogenic design. *In:* TSEKLEVES, E.; COOPER, R. (ed.). **Design for health.** 1. ed. London: Routledge, 2017. p. 72–91. DOI: https://doi.org/10.4324/9781315576619-7.

DIN, S. K.-J.; RUSSO, A.; LIVERSEDGE, J. Designing healing environments: a literature review on the benefits of healing gardens for children in healthcare facilities and the urgent need for policy implementation. **Land,** v. 12, n. 5, art. 971, 2023. DOI: https://doi.org/10.3390/land12050971.

HARRIS, P. B.; MCBRIDE, G.; ROSS, C.; CURTIS, L. A place to heal: environmental sources of satisfaction among hospital patients. **Journal of Applied Social Psychology,** v. 32, n. 6, p. 1276–1299, 2002. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2002.tb01436.x.

KAPLAN, R.; KAPLAN, S. **The experience of nature**: a psychological perspective. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.

KOTZER, A. M.; ZACHARAKIS, S. K.; RAYNOLDS, M.; BUENNING, F. Evaluation of the built environment: staff and family satisfaction pre- and post-occupancy of the Children's Hospital. **HERD: Health Environments Research & Design Journal,** v. 4, n. 4, p. 60–78, 2011. DOI: https://doi.org/10.1177/193758671100400405.

MARCUS, C. C.; BARNES, M. **Gardens in healthcare facilities**: uses, therapeutic benefits and design recommendations. Martinez: The Center for Health Design, 1995. Disponível em: https://www.healthdesign.org/sites/default/files/Gardens%20in%20HC%20Facility%20Visits.pdf. Acesso em: 15 out. 2026.

MUHAMAD, J.; ISMAIL, A. A.; SAYED ABUL KHAIR, S. M. A.; AHMAD, H. A study of daylighting impact at inpatient ward, Seri Manjung Hospital. **International Journal of Sustainable Construction Engineering and Technology,** v. 13, n. 2, p. 233–242, 2022. DOI: https://doi.org/10.30880/ijscet.2022.13.02.021.

NOROUZI, N. Architecture of person-centered psychiatric geriatric hospitals. **Journal of Aging and Environment,** v. 38, n. 1, p. 1–17, 2022. DOI: https://doi.org/10.1080/26892618.2022.2125476.

PARAMITA, K. D. A sensorial foray into architecture. **ARSNET,** v. 2, n. 1, p. 2–9, 2022. DOI: https://doi.org/10.7454/arsnet.v2i1.52.

QIU, L.; CHEN, Q.; GAO, T. The effects of urban natural environments on preference and self-reported psychological restoration of the elderly. **International Journal of Environmental Research and Public Health,** v. 18, n. 2, art. 509, 2021. DOI: https://doi.org/10.3390/ijerph18020509.

SEDGHIKHANSHIR, A.; ZHU, Y.; BECK, M. R.; JAFARI, A. The impact of visual stimuli and properties on restorative effect and human stress: a literature review. **Buildings,** v. 12, n. 11, art. 1781, 2022. DOI: https://doi.org/10.3390/buildings12111781.

SILVEIRA, B. B. da; FELIPPE, M. L. (org.). **Ambientes restauradores**: conceitos e pesquisas em contextos de saúde. Florianópolis: UFSC, 2019.

TREVISANI, F. *et al.* Art in the hospital: its impact on the feelings and emotional state of patients admitted to an internal medicine unit. **The Journal of Alternative and Complementary Medicine,** v. 16, n. 8, p. 853–859, 2010. DOI: https://doi.org/10.1089/acm.2009.0490.

ULRICH, R. S. View through a window may influence recovery from surgery. **Science,** v. 224, n. 4647, p. 420–421, 1984.

VAN STEENWINKEL, I.; DIERCKX DE CASTERLÉ, B.; HEYLIGHEN, A. How architectural design affords experiences of freedom in residential care for older people. **Journal of Aging Studies,** v. 41, p. 84–92, 2017. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jaging.2017.05.001.

WHITE, K. E. **The role of nature in physiological recovery from stress**: a critical examination of restorative environments theory. 2013. Tese (Doutorado em Psicologia) – University of South Florida, Tampa, 2013. Disponível em: https://digitalcommons.usf.edu/etd/4791/. Acesso em: 15 out. 2026.



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo

Eixo Temático: Planejamento Urbano, Regional e Ordenamento Territorial

Capacidades institucionais da locação social em Viena e na Região Metropolitana de Curitiba

Institutional capacities for social rental housing in Vienna and the Curitiba Metropolitan Region

Allan Rodrigo de Lima
Doutorando, PGP-UTFPR, Brasil
allan.rdlima@gmail.com

Daniel Teixeira dos Santos Braz
Professor Doutor, PGP-UTFPR, Brasil
dantsb0@gmail.com

Simone Aparecida Polli
Professora Doutora, PGP-UTFPR, Brasil
simonep@professores.utfpr.edu.br

Rogério Allon Duenhas
Professor Doutor, PGP-UTFPR, Brasil
rogerioduenhas@utfpr.edu.br

RESUMO

A locação social permanente exige regras de acesso, financiamento recorrente, gestão patrimonial, proteção da destinação dos imóveis e coordenação territorial. Este artigo investiga por que as bases normativas e as experiências brasileiras ainda não configuram, na Região Metropolitana de Curitiba (RMC), uma política metropolitana integrada. O objetivo é identificar funções institucionais necessárias à continuidade da provisão, comparar sua organização em Viena como referência funcional e formular princípios aplicáveis à RMC. A pesquisa é qualitativa, documental e comparativa. A unidade de análise é a função institucional: tradução de regras, monitoramento, cumprimento e retroalimentação. Os documentos indicam fundamento federal, experiência estadual de destinação contínua no Viver Mais Paraná, operação locativa municipal da Companhia de Habitação Popular de Curitiba (COHAB-CT) e coordenação habitacional proposta no Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da RMC. O diagnóstico aponta conexão incompleta entre capacidades. Viena evidencia a importância de articular terra, financiamento, acesso, operação, auditoria e mediação. Para a RMC, propõe-se uma arquitetura com direitos decisórios explícitos, apoio técnico redistributivo, financiamento do ciclo completo, dados interoperáveis, fiscalização dos operadores e justiça espacial. A contribuição teórica desloca o foco dos programas isolados para a transmissão das regras e a preservação do estoque. Como contribuição social e ambiental, o estudo propõe critérios de localização próximos a serviços e transporte, acesso de famílias vulneráveis e aproveitamento de imóveis e infraestrutura existentes.

PALAVRAS-CHAVE: Locação social. Mesoinstituições. Governança metropolitana. Justiça espacial. Região Metropolitana de Curitiba.

ABSTRACT

Permanent social rental housing requires access rules, recurring funding, property management, protection of the housing stock's social purpose, and territorial coordination. This article examines why existing legal frameworks and Brazilian experiences do not yet constitute an integrated metropolitan policy in the Curitiba Metropolitan Region (CMR). It aims to identify the institutional functions required for continuity of provision, compare their organization in Vienna as a functional reference, and formulate principles applicable to the CMR. The research is qualitative, documentary, and comparative. Its unit of analysis is the institutional function: rule translation, monitoring, enforcement, and feedback. The documents indicate federal legal foundations, a state experience of continued social allocation through Viver Mais Paraná, municipal rental operations by the Curitiba Popular Housing Company (COHAB-CT), and proposed housing coordination within the CMR's Integrated Urban Development Plan (PDUI). The diagnosis identifies incomplete connections among capacities. Vienna highlights the importance of linking land, funding, access, operation, auditing, and mediation. For the CMR, the article proposes an architecture with explicit decision rights, redistributive technical support, full-cycle funding, interoperable data, operator oversight, and spatial justice. Its theoretical contribution shifts the focus from isolated programs to rule transmission and stock preservation. As a social and environmental contribution, the study proposes location criteria prioritizing proximity to services and transport, access for vulnerable households, and the use of existing properties and infrastructure.

KEYWORDS: Social rental housing. Meso-institutions. Metropolitan governance. Spatial justice. Curitiba Metropolitan Region.

1 INTRODUÇÃO

A política habitacional brasileira foi organizada, durante décadas, em torno da casa própria. A aquisição da unidade reuniu expectativas de segurança residencial, formação patrimonial e ascensão social, enquanto a moradia alugada foi frequentemente tratada como situação transitória. Essa orientação não decorre apenas de preferências individuais. Ela foi reforçada por crédito, subsídios, organizações e rotinas administrativas desenhados para produzir e transferir imóveis (RONALD, 2008; MILANO, 2013).

A locação social desloca o centro do problema, pois o poder público precisa manter um estoque destinado ao atendimento sucessivo de famílias, com contratos estáveis e subsídios. A política passa a envolver seleção, cobrança, manutenção, acompanhamento de renda, mediação, proteção contra a venda e avaliação permanente. O auxílio-aluguel e aluguel social emergencial podem ser necessários, mas não substituem uma provisão habitacional duradoura, pois não têm estoque protegido (COÊLHO, 2020). A urgência do tema aparece no ônus excessivo com aluguel urbano. Em 2022, a Fundação João Pinheiro estimou 3.254.852 domicílios nessa situação no Brasil, 183.900 no Paraná, 60.658 na Região Metropolitana de Curitiba e 38.032 no município-polo. O indicador considera domicílios de baixa renda que comprometem mais de 30% da renda com aluguel (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2024). Esses números não demonstram, sozinhos, que a locação social seja a única resposta, mas evidenciam a necessidade de diversificar os instrumentos de acesso à moradia.

Na RMC, essa diversificação precisa ser metropolitana. A região reúne 29 municípios e alcançou aproximadamente 3,6 milhões de habitantes em 2024. Trabalho, transporte, infraestrutura, preços do solo e acesso a serviços ultrapassam fronteiras administrativas, embora a execução habitacional permaneça fortemente municipalizada (PARANÁ, 2024; NASCIMENTO NETO; MOREIRA, 2017). Uma unidade localizada em área periférica pode reduzir o custo de aquisição e aumentar o custo cotidiano de deslocamento, além de transferir encargos de infraestrutura aos municípios com menor capacidade fiscal.

Existe, contudo, uma distância entre reconhecer o problema e construir capacidade para enfrentá-lo. A Lei nº 14.620/2023 incluiu o fomento à criação de mercados de locação social entre as linhas do Programa Minha Casa, Minha Vida. A regulamentação do Fundo de Arrendamento Residencial também admitiu a destinação à locação social de operações de requalificação em imóveis da União. No Paraná, o Viver Mais oferece uma experiência de permanência locativa voltada a pessoas idosas. Em Curitiba, documentos oficiais registram operação de aluguel social e discussões sobre um parque próprio de locação. O Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana de Curitiba (PDUI-RMC) propõe

uma Câmara Técnica de Habitação de Interesse Social (CTHIS-RMC). Esses elementos são relevantes, mas não comprovam a existência de uma cadeia integrada de financiamento, localização, operação, fiscalização e aprendizagem (BRASIL, 2023a, 2023b; COHAPAR, 2022; CURITIBA, 2026a, 2026b; AMEP, 2026b).

O problema de pesquisa é, portanto, institucional e territorial: como transformar bases normativas e experiências dispersas em uma política permanente de locação social capaz de preservar o estoque, distribuir oportunidades urbanas e funcionar entre municípios com capacidades desiguais? A questão central é: quais funções institucionais e quais direitos de decisão são necessários para conectar regra, financiamento, terra, acesso, operação, controle e retroalimentação na RMC, e o que a experiência de Viena permite observar sem ser tomada como modelo transferível? O objetivo geral é analisar as funções institucionais necessárias à implementação permanente e territorialmente justa da locação social na RMC, utilizando Viena como referência funcional comparativa. Para cumprir esse propósito, o artigo tem três objetivos específicos: (i) identificar, na experiência vienense, como se articulam terra, financiamento, acesso, gestão patrimonial, auditoria e proteção dos moradores; (ii) mapear as capacidades e lacunas documentadas no arranjo federal, estadual, metropolitano e municipal relacionado à RMC; e (iii) formular princípios de desenho institucional que explicitem responsabilidades, direitos decisórios e mecanismos de coordenação, sem equiparar automaticamente as escalas de governo às funções institucionais.

A hipótese orientadora é que a RMC não parte de uma ausência absoluta de normas ou organizações. O obstáculo principal é a conexão incompleta entre funções recorrentes: a regra pode existir sem financiamento operacional; a unidade pode ser disponibilizada sem proteção patrimonial; o cadastro pode selecionar famílias sem coordenar localização; e a instância técnica pode produzir informação sem poder de revisão ou responsabilização. A comparação com Viena é útil, pois mostra essa rede de funções, mas não permite a importação de instituições ou resultados sem considerar trajetória, competências e desigualdades territoriais. O texto está organizado em cinco movimentos. A seção 2 apresenta o quadro analítico e os procedimentos. A seção 3 sintetiza Viena como referência funcional. A seção 4 examina as capacidades documentadas na RMC. A seção 5 propõe uma arquitetura de conexão e discute seus requisitos. A seção 6 retoma os resultados e delimita o que a pesquisa documental permite afirmar.

2 QUADRO ANALÍTICO E PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

A análise parte de uma distinção operacional entre instrumentos que costumam ser reunidos sob a mesma linguagem. O auxílio-aluguel é uma transferência monetária, normalmente temporária, para que a família contrate uma unidade no mercado. O aluguel social pode disponibilizar uma moradia subsidiada ou custear uma solução emergencial, mas sua duração e a proteção do estoque dependem do programa. A locação social, em sentido estrito, é uma política de provisão por aluguel que mantém unidades destinadas ao atendimento de baixa renda, com gestão continuada, subsídio e segurança da posse enquanto os requisitos da política forem atendidos. Uma família pode deixar determinado imóvel sem que o estoque deixe de ser permanente.

Quadro 1 – Diferenças operacionais entre instrumentos de acesso à moradia

Critério	Auxílio-aluguel	Aluguel social	Locação social
Instrumento	Transferência de renda	Contrato ou subsídio emergencial	Provisão e gestão de estoque
Horizonte	Temporário	Predominantemente temporário	Permanente como política
Estoque protegido	Não forma	Geralmente não forma	É elemento central
Gestão pública	Limitada	Variável	Contínua: acesso, contratos e manutenção
Risco principal	Mercado e fim do benefício	Fim do programa ou contrato	Sustentabilidade do parque e dos subsídios

Fonte: elaboração própria com base em COÊLHO (2020), MILANO (2013).

A distinção é importante porque a produção física não garante a continuidade do direito. O imóvel pode ser vendido, deixar de receber manutenção ou ter sua finalidade alterada. Por isso, a locação social deve ser analisada como política institucionalmente intensiva. A operação posterior à entrega envolve informação, cobrança, reparos, administração condominial, acompanhamento social, tratamento de conflitos e substituição de moradores. A experiência do Programa de Arrendamento Residencial mostra que a gestão e a manutenção exigem rotinas próprias, indicadores e mecanismos de retroalimentação (WEBER, 2012).

O segundo eixo é institucional. Para North (1990), instituições são regras formais e informais que estruturam incentivos, enquanto organizações atuam dentro desse ambiente. A existência de uma companhia habitacional ou de uma agência metropolitana não basta para demonstrar capacidade. É necessário observar competência, recurso, autoridade, informação, rotina e mecanismo de cumprimento. A dependência de trajetória ajuda a explicar por que organizações formadas para produzir e transferir propriedade podem ter dificuldade para operar contratos, preservar estoque e administrar subsídios recorrentes (BERNARDI, 2012; WILLIAMSON, 2000).

O conceito de mesoinstituição é utilizado aqui para examinar os dispositivos e mecanismos que conectam regras gerais e práticas concretas. A camada não corresponde automaticamente ao Estado, ao município ou a uma entidade intermediária. Ela pode ser composta por protocolos, padrões, cadastros, fundos, câmaras técnicas, auditorias e serviços de mediação. Sua utilidade está em perguntar como uma diretriz é traduzida, monitorada, cumprida e revisada. Essas quatro funções — tradução, monitoramento, cumprimento (enforcement) e retroalimentação (feedback) — são analiticamente distintas, embora possam estar reunidas em uma mesma organização (MÉNARD; MARTINO, 2025; MÉNARD, 2026).

O terceiro eixo é a governança multinível. A política metropolitana combina jurisdições territoriais de finalidade geral com arranjos especializados por tarefa. A cooperação não elimina a autonomia municipal, mas requer clareza sobre quem propõe, autoriza, financia, executa, fiscaliza e recebe recursos. A policentricidade pode favorecer adaptação e aprendizagem, desde que não transforme a dispersão de autoridade em diluição da responsabilidade (HOOGHE; MARKS, 2003; OSTROM, 2010).

A dimensão territorial completa o quadro. A decisão sobre um terreno, um critério de seleção ou uma exigência documental distribui acesso a emprego, transporte, equipamentos e redes urbanas. Por isso, eficiência administrativa não é suficiente. A avaliação deve considerar justiça espacial, transparência, *accountability* e participação. O número de unidades precisa ser acompanhado de sua localização, dos grupos que conseguem acessá-las, do custo de permanecer e da duração da proteção patrimonial (MADDEN; MARCUSE, 2016; NASCIMENTO NETO; MOREIRA, 2017).

A pesquisa é qualitativa, documental e exploratória-descritiva, com comparação institucional funcional. O corpus reúne literatura sobre locação social e instituições, legislação federal, documentos do Ministério das Cidades, materiais da Companhia de Habitação do Paraná (COHAPAR), registros da Companhia de Habitação Popular de Curitiba (COHAB-CT), documentos da Agência de Assuntos Metropolitanos do Paraná (AMEP) e do PDUI-RMC e informações institucionais de Viena. A comparação não trata Viena e RMC como unidades equivalentes: Viena é uma cidade-estado com longa trajetória de provisão, enquanto a RMC articula municípios autônomos em uma federação. O procedimento comparativo se concentra nas funções, nas condições de exercício e nas trajetórias, evitando equivalências artificiais (BRANDÃO, 2012; FARIA, 2016; SPOSITO, 2016).

As evidências foram classificadas em quatro situações: atribuição formal vigente; operação documentada e circunscrita; função proposta em desenho institucional; e potencial analítico. A ausência de evidência no corpus não é tratada como prova de inexistência. Também não se atribuem notas de desempenho, porque não foram identificados indicadores

independentes e padronizados que permitissem medir efetividade. Essa cautela é decisiva: uma competência legal pode não ter orçamento, equipe ou rotina; e uma proposta de câmara técnica pode não ter sido formalizada.

A matriz de leitura combina função, ator, instrumento e efeito territorial esperado. Para cada evidência, pergunta-se qual regra está em jogo, quem pode tomar a decisão, que recurso sustenta a execução, qual informação circula e que consequência pode ser observada para os moradores. A análise não presume que a conexão entre esses elementos seja causalmente necessária em todos os contextos. Ela identifica mecanismos plausíveis e lacunas verificáveis. Assim, a existência de um fundo pode reduzir a incerteza financeira, mas somente sua regra de aplicação, sua regularidade e seu vínculo com a manutenção permitem inferir capacidade de longo prazo. Do mesmo modo, um cadastro pode melhorar a seleção sem assegurar localização adequada, se não estiver articulado ao inventário territorial e aos critérios de mobilidade.

Esse procedimento também permite separar três planos que frequentemente se confundem no debate habitacional. O primeiro é o plano normativo, composto por leis, portarias, regulamentos e decisões formais. O segundo é o plano organizacional, no qual se observam equipes, contratos, rotinas, sistemas e recursos. O terceiro é o plano distributivo, que pergunta quem entra, onde mora, quanto paga, quanto tempo permanece e quais oportunidades urbanas consegue acessar. Uma política pode ser juridicamente autorizada e administrativamente operada sem produzir distribuição justa. Pode também alcançar bons resultados iniciais sem dispor de mecanismos para preservar o estoque. A análise mesoinstitucional aproxima esses planos sem transformá-los em equivalentes.

3 VIENA COMO REFERÊNCIA FUNCIONAL

A experiência de Viena não é um programa isolado, mas uma trajetória de provisão pública e subsidiada iniciada politicamente em 1919. A cidade combina aproximadamente 220 mil apartamentos municipais com cerca de 200 mil unidades de associações habitacionais de lucro limitado e cooperativas. Os números descrevem segmentos distintos e não devem ser somados como se tivessem idêntico regime de proteção (VIENA, 2026a, 2026b). A relevância comparativa do caso está na articulação entre estoque, terra, financiamento, gestão e serviços, não em uma suposta ausência de mercado ou de conflitos.

A Wiener Wohnen administra o parque municipal, incluindo gestão cotidiana, reabilitação e atendimento. Essa concentração operacional evidencia que a entrega física é apenas o início da responsabilidade pública. A vida útil dos imóveis exige planejamento

patrimonial, manutenção, cobrança, atendimento e requalificação. No segmento subsidiado, associações de lucro limitado operam sob regras de custo, limitação de lucros, reinvestimento e auditoria. O regime mostra que a finalidade social depende de controles sobre o fluxo de recursos e sobre a destinação, e não apenas da propriedade pública do imóvel (WIENER WOHNEN, 2026; GBV, 2026).

A política fundiária constitui outra função decisiva. O Wohnfonds Wien atua na aquisição e preparação de terrenos, na renovação urbana e na avaliação de projetos subsidiados. Sua função é antecipar a relação entre localização e valorização, reduzindo a dependência de terrenos baratos em áreas distantes. A referência é especialmente relevante para a RMC porque a escolha locacional produz efeitos sobre transporte, serviços e distribuição intermunicipal de custos. A política habitacional não deve receber a terra apenas como insumo residual; precisa incorporar critérios territoriais desde a seleção do imóvel (WOHNFONDS WIEN, 2026).

O acesso e a proteção do morador também são organizados por funções específicas. A Wohnberatung Wien concentra orientação e alocação para modalidades subsidiadas e municipais. Serviços como Wohnpartner e MieterHilfe atuam em convivência, mediação e informação jurídica. Essas portas de entrada reduzem a distância entre a regra e o usuário, mas não eliminam disputas ou desigualdades. A cidade revisou em 2026 o sistema de alocação, com um ticket comum e pontuação para combinar necessidades habitacionais. A mudança demonstra capacidade de adaptação; não demonstra, por si só, seus efeitos distributivos (WOHNBERATUNG WIEN, 2026; WOHNPARTNER, 2026; MIETERHILFE, 2026; VIENA, 2026c).

A literatura recente impede uma leitura idealizada. Kadi e Lilius (2022) mostram que a estabilidade da habitação social é multidimensional: depende do tamanho do setor, produção, instituições, financiamento, composição e privatização. Kadi (2025) evidencia que a desmercantilização de um segmento pode coexistir com transformação e pressão de renda em outro. Banabak (2023) chama atenção para a segmentação e a gentrificação. Dessa forma, Viena oferece um repertório de funções, não uma garantia automática de justiça, inclusão ou estabilidade para qualquer grupo.

Quadro 2 – Funções observáveis em Viena e pergunta correspondente para a RMC

Função	Referência funcional em Viena	Pergunta para a RMC
Estoque e operação	Wiener Wohnen administra e reabilita o parque municipal.	Quem responde por contratos, manutenção e continuidade após a produção?
Terra e localização	Wohnfonds Wien articula aquisição, preparação de terrenos e projetos subsidiados.	Como selecionar imóveis considerando transporte, serviços e valorização?
Regime de	Associações de lucro limitado têm custo,	Quais obrigações e sanções preservam a

operadores	reinvestimento e auditoria.	finalidade social?
Acesso e mediação	Wohnberatung, Wohnpartner e MieterHilfe traduzem regras e protegem moradores.	Quem orienta, intermedia conflitos e recebe reclamações de forma independente?
Revisão	Alterações no sistema de alocação mostram adaptação formal.	Como os problemas de execução chegam à revisão das regras?

Fonte: elaboração própria com base em Viena (2026a, 2026c), Wiener Wohnen (2026), Wohnfonds Wien (2026), Wohnberatung Wien (2026), Wohnpartner (2026), MieterHilfe (2026) e GBV (2026). As correspondências são funcionais, não equivalências jurídicas.

O aprendizado central é que a continuidade da locação social depende de um circuito. A terra precisa ser selecionada com antecedência; o financiamento precisa cobrir aquisição e operação; o operador precisa ter obrigações verificáveis; o acesso precisa ser inteligível; a proteção do morador precisa ter canais próprios; e a informação precisa voltar para a revisão. A RMC pode utilizar essas perguntas sem reproduzir a estrutura vienense, pois sua implementação depende de federalismo, desigualdade fiscal e capacidade municipal.

Há ainda uma dimensão de conflito. A seleção de beneficiários, a escolha de bairros e a definição do valor do aluguel distribuem vantagens urbanas. Um sistema pode ser administrativamente eficiente e, ao mesmo tempo, favorecer grupos com maior capacidade de reunir documentos, compreender regras e acessar as portas de entrada. A mediação e a assistência jurídica não são serviços periféricos; elas reduzem a assimetria entre o operador e o morador em uma relação que pode durar muitos anos. Isso vale para a política fundiária: reservar áreas bem localizadas para uso social pode proteger oportunidades urbanas, mas exige decisões transparentes sobre custo, densidade, composição social e relação com os investimentos públicos. O caso vienense é útil justamente porque torna visíveis essas escolhas e seus limites.

A comparação funcional deve, por isso, resistir a duas simplificações. A primeira é imaginar que a existência de um grande setor social produza automaticamente desmercantilização ampla. Os segmentos privados podem continuar sujeitos à valorização e à pressão de renda. A segunda é supor que a forma jurídica determine o comportamento do operador. Uma entidade pública pode alienar imóveis ou negligenciar sua manutenção, enquanto uma organização privada regulada pode ser obrigada a reinvestir e prestar contas. Para a RMC, a pergunta decisiva é que combinação de regras, recursos e fiscalização mantém a finalidade social ao longo do tempo, independentemente da natureza institucional do agente.

4 CAPACIDADES DOCUMENTADAS E LACUNAS NA RMC

A análise pode começar pelo fundamento normativo federal. A Lei nº 14.620/2023 criou fundamento para fomentar mercados de locação social e admitiu formas de disponibilização distintas da transferência da propriedade. A Portaria nº 1.482/2023 do

Ministério das Cidades incluiu a possibilidade de destinação à locação social de operações de requalificação com recursos do FAR em imóveis da União. As competências do Ministério das Cidades atribuem à Secretaria Nacional de Habitação e ao Departamento de Provisão Habitacional funções relacionadas à produção, requalificação, arrendamento e locação social (BRASIL, 2023a, 2023b, 2026).

Esse marco demonstra autorização e mandato, mas não institui sozinho um sistema de operação. Permanecem perguntas sobre subsídio recorrente, manutenção, padrões de contrato, fiscalização de operadores, proteção do estoque e circulação de dados. A previsão federal pode estabelecer garantias mínimas e instrumentos de financiamento, mas precisa ser traduzida territorialmente por normas, procedimentos e arranjos institucionais capazes de incorporar as especificidades das regiões metropolitanas. O ponto não é negar a capacidade da União, e sim evitar que a existência de uma competência formal seja confundida com um circuito nacional completo de implementação.

No âmbito estadual, o Viver Mais Paraná oferece a evidência mais clara de uma política com permanência locativa. A Cohapar informa atendimento a pessoas idosas, pagamento equivalente a 15% do salário-mínimo, permanência por tempo indeterminado e redestinação das unidades após a desocupação (COHAPAR, 2022). O programa aproxima-se da locação social porque preserva a finalidade do imóvel e organiza uma relação contínua com os moradores. Sua escala e seu público são específicos, porém. A experiência comprova uma capacidade operacional localizada, não uma política metropolitana geral nem um regime de supervisão de todos os operadores.

A Cohapar pode contribuir com padrões técnicos, modelos contratuais, apoio aos municípios e operação dos instrumentos pactuados. Esse compartilhamento seria particularmente importante para municípios com menor capacidade administrativa. Não se deve, contudo, converter a experiência estadual em autoridade automática sobre localização e prioridades. Terrenos, transporte, serviços e encargos territoriais exigem pactuação interfederativa e participação dos municípios envolvidos.

A AMEP possui mandato de coordenação das funções públicas de interesse comum nas regiões metropolitanas e aglomerações urbanas do Paraná, ampliando atribuições antes associadas à Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba (AMEP, 2026a). Essa função pode conectar habitação, mobilidade, infraestrutura, uso do solo e condições ambientais. O material consultado, entretanto, não demonstra a existência de uma estrutura especializada de auditoria locativa, monitoramento de contratos ou proteção patrimonial. A contribuição mais segura da agência é territorial e informacional, sem presumir uma capacidade de gestão que os documentos não comprovam.

No município-polo, documentos de acompanhamento registram o aluguel social em áreas infraestruturadas, com unidades que apresentavam débitos condominiais e ainda não estavam livres para comercialização, mediante aluguel inferior ao de mercado (CURITIBA, 2026a). O registro demonstra uma operação de locação direta e impede reduzir toda a atuação municipal ao auxílio monetário. Também não demonstra, por si, que o estoque esteja protegido de alienação ou que os contratos componham uma política permanente. A notícia municipal sobre a discussão de um parque próprio de locação social deve ser lida como agenda anunciada, não como prova de implantação (CURITIBA, 2026b).

A distinção entre operação e proteção permanente é central. Uma organização pode administrar contratos sobre imóveis disponíveis sem controlar a destinação futura, a manutenção ou a substituição do operador. O diagnóstico documental não é de ausência de capacidade, mas de capacidades parciais, com públicos, escalas e compromissos diferentes. A dificuldade está em criar interfaces que conectem essas parcelas sem apagar seus limites.

O PDUI-RMC oferece uma possível interface. O Produto 6 propõe uma Câmara Técnica de Habitação de Interesse Social, com tarefas de compatibilização de planos, acompanhamento de indicadores, proposição de ajustes e decisões técnico-operacionais condicionadas à delegação expressa do Conselho da RMC (AMEP, 2026b). Essas atribuições se aproximam das funções mesoinstitucionais: traduzir diretrizes, monitorar execução e devolver problemas para a revisão. O desenho, porém, não comprova formalização, equipe, orçamento ou exercício continuado. Campos de composição e periodicidade permanecem dependentes de definição.

A separação entre conselho e câmara é potencialmente produtiva. A arena interfederativa pode definir prioridades, critérios distributivos e parâmetros de responsabilização, enquanto a câmara instrui decisões, organiza dados e verifica compatibilidade dentro de competência delimitada. Isso somente será legítimo se houver acesso à informação, apoio técnico aos municípios, publicidade das decisões, tratamento de conflitos de interesse e possibilidade de recurso. A representação formal não assegura participação substantiva quando os municípios não conseguem produzir documentos ou acompanhar a decisão.

Quadro 3 – Situação documental observada das funções mesoinstitucionais na RMC

Dispositivos mesoinstitucionais	**O que a documentação sustenta**	**Função mesoinstitucional documentada /proposta**	**O que permanece sem demonstração**	**Função mesoinstitucional não observada**
Cohapar	Operação e destinação continuada no Viver Mais; conhecimento	Tradução, cumprimento e monitoramento	Coordenação metropolitana geral e fiscalização	Cumprimento e monitoramento

	técnico compartilhável.		de terceiros.	
AMEP	Coordenação territorial e capacidade de integração no planejamento metropolitano.	Tradução, cumprimento e monitoramento	Monitoramento especializado de contratos e operadores locativos.	Monitoramento
COHAB-CT	Operação municipal de aluguel social e experiência de atendimento.	Monitoramento e retroalimentação	Proteção permanente do estoque e ciclo metropolitano de aprendizagem.	Retroalimentação
CTHIS-RMC / Conselho	Funções propostas de compatibilização, monitoramento e deliberação.	Tradução, cumprimento e monitoramento	Instalação, recursos, composição, delegação efetiva e resultados.	Monitoramento e cumprimento

Fonte: elaboração própria com base em Brasil (2023a, 2023b, 2026), Cohapar (2022), Curitiba (2026a, 2026b) e AMEP (2026a, 2026b).

A matriz não é um ranking de instituições. Ela mostra que há base normativa, operação localizada, capacidade estadual, coordenação territorial e desenho de governança. O que não está demonstrado é a cadeia estável que conecta essas capacidades. Também não é possível afirmar, com o material documental, qual lacuna pesa mais sobre o déficit habitacional. Escassez de recursos, preço da terra, escolhas políticas e capacidade operacional podem ter efeitos simultâneos.

A fragmentação observada tem dois sentidos. No primeiro, é uma divisão funcional: diferentes organizações dominam partes do processo, como produção, cadastro, operação, planejamento ou assistência. No segundo, é uma divisão territorial: municípios com bases fiscais, equipes e estoques distintos enfrentam um problema que se organiza no espaço metropolitano. A primeira pode ser produtiva quando há especialização e coordenação. A segunda pode ser injusta quando a localização da habitação é escolhida apenas pelo menor preço do solo ou quando municípios periféricos recebem os custos de uma decisão tomada no município-polo. O desenho institucional precisa enfrentar as duas dimensões simultaneamente.

Com relação às funções mesoinstitucionais, o corpus evidencia lacunas nos diferentes dispositivos e sobreposições entre suas atribuições. Esses achados sugerem problemas de articulação entre os mecanismos institucionais da política habitacional, especialmente quanto à coordenação de suas funções.

Também é preciso reconhecer a diferença entre capacidade potencial e capacidade mobilizada. Uma lei pode autorizar determinada operação sem que exista carteira de projetos. Uma companhia pode ter experiência de gestão de imóveis próprios sem dispor de

instrumentos para supervisionar operadores distintos. Uma agência pode coordenar políticas de interesse comum sem possuir dados de contratos e manutenção. A análise documental identifica as portas de entrada para a política, mas não substitui o exame das rotinas. Essa distinção evita dois erros opostos: concluir que nada existe porque não há um sistema completo, ou declarar que a política está implantada apenas porque seus elementos aparecem em documentos diferentes.

O papel do PDUI, nesse quadro, não deve ser entendido como a simples criação de mais uma instância. Sua contribuição potencial está em produzir uma linguagem comum para localização, demanda, infraestrutura e proteção do estoque. Se a CTHIS-RMC se limitar a emitir pareceres sem acesso a dados, orçamento ou devolutiva política, será apenas uma etapa burocrática. Se, ao contrário, tiver escopo definido, capacidade de instrução, publicidade e ligação com o Conselho, poderá reduzir custos de transação entre municípios e tornar comparáveis projetos que hoje são avaliados em bases isoladas. A efetividade dependerá do modo como a delegação for formalizada e do espaço real para contestação.

5 UMA ARQUITETURA DE CONEXÃO PARA A LOCAÇÃO SOCIAL

A proposta não cria um programa pronto nem atribui competências jurídicas que os documentos não estabelecem. Ela organiza requisitos para que as capacidades existentes possam formar uma política. O princípio de partida é a explicitação dos direitos de decisão: em cada etapa deve ser explicitado publicamente quem propõe, quem autoriza, quem financia, quem executa, quem fiscaliza e quem aprecia recursos. Essa matriz evita que manutenção, acompanhamento social e proteção patrimonial fiquem sem responsável após a entrega.

A União deveria definir garantias mínimas de segurança da posse, critérios de elegibilidade, padrões de informação e instrumentos de financiamento compatíveis com a duração da política. A Cohapar poderia apoiar a tradução técnico-habitacional, a formação de operadores e a assistência a municípios com baixa capacidade. A AMEP e a CTHIS-RMC poderiam integrar dados e analisar localização, respeitando as decisões políticas do conselho interfederativo. Assim, municípios e operadores responderiam pelo atendimento, contratos, manutenção e trabalho social. Instâncias de controle e usuários deveriam ter canais de auditoria, contestação e avaliação.

A coordenação precisa ser redistributiva. Se os recursos forem acessíveis apenas a municípios que já possuem projetos, cadastro, engenharia e capacidade jurídica, a política concentrará investimentos onde a capacidade já existe. O apoio técnico deve começar antes da competição por recursos e incluir identificação de imóveis, estudos de viabilidade,

preparação de projetos e planejamento da operação. Compartilhar capacidade não significa retirar autonomia; significa criar condições para que a autonomia seja exercida em bases menos desiguais.

O financiamento deve separar três componentes: formação do estoque, subsídio de acesso e custeio de operação e manutenção. A aquisição de um edifício pode ser financiável sem que a cobrança acessível cubra vacância, inadimplência, reparos e reabilitação futura. O orçamento precisa considerar o ciclo de vida do imóvel e prever reservas de manutenção. O aluguel do morador não deve ser tratado como receita suficiente por definição, sobretudo quando a política tem objetivo redistributivo.

O regime de operadores deve estabelecer obrigações verificáveis para agentes públicos, associativos ou privados admitidos. Entre elas estão a contabilidade individualizada do estoque, reserva de manutenção, transparência da seleção, padrões de atendimento, proteção de dados, prestação de contas e consequências em caso de descumprimento. A referência às associações de lucro limitado de Viena não implica transplantar seu regime jurídico. A lição é que a finalidade social precisa ser sustentada por regras de custo, reinvestimento, auditoria e substituição do operador sem perda da moradia.

A proteção patrimonial deve constar do instrumento jurídico adequado e incluir a continuidade do serviço em caso de substituição, dissolução ou inadimplemento do operador. A simples declaração de uso social não impede alienação, deterioração ou interrupção de atendimento. Ao lado da proteção do imóvel, é necessária a proteção do morador: regras de reajuste, tratamento de conflitos, aviso prévio, defesa administrativa e mediação independente. A mesma entidade não deveria concentrar gestão, fiscalização e julgamento de reclamações sem mecanismos externos de revisão.

Dados são infraestrutura institucional. Um cadastro interoperável pode permitir que municípios mantenham suas bases e, simultaneamente, compartilhem conceitos, atualização, demanda e contratos conforme regras de proteção de dados pessoais. O inventário de imóveis precisa registrar localização, regularidade, ocupação, custo de reabilitação, acessibilidade, transporte e serviços. A finalidade não é apenas encontrar ativos, mas comparar alternativas pelo custo completo e pelo potencial de inclusão urbana.

A avaliação deve combinar indicadores de processo e resultado. Tempo de atendimento, vacância, manutenção pendente, inadimplência e resposta a reclamações ajudam a observar a operação. Estabilidade residencial, comprometimento de renda, acesso a transporte e serviços e distribuição territorial permitem analisar resultados. As metas devem ser definidas após diagnóstico e pactuação; indicadores arbitrários apenas produzem

aparência de controle. Dados também devem tornar visíveis grupos e municípios que permanecem fora da política.

A retroalimentação fecha o circuito institucional. As reclamações e avaliações precisam registrar o problema, indicar responsável, produzir decisão motivada e gerar devolutiva ao usuário. A participação deve alcançar tanto as questões cotidianas (reparos, cobrança e convivência) quanto as decisões estruturais (localização, critérios de acesso e destinação do patrimônio). A revisão das regras precisa informar suas razões e seus efeitos esperados. Sem essa conexão, reuniões e sistemas de reclamação não constituem retroalimentação, mas apenas armazenamento de demandas.

Quadro 4 – Direitos decisórios e salvaguardas da arquitetura proposta

Etapa	Responsabilidade a explicitar	Salvaguarda territorial e de controle
Definição de padrões e recursos	União estabelece garantias; conselho pactua prioridades.	Proteção de vulneráveis, transparência e equilíbrio entre municípios.
Seleção de terra e projetos	Instância técnica instrui; decisão política autoriza.	Acesso a transporte, empregos, serviços e infraestrutura.
Operação e contratos	Municípios e operadores executam e prestam contas.	Permanência, qualidade, não discriminação e reserva de manutenção.
Fiscalização e recursos	Controle independente verifica operador e recebe contestação.	Auditoria, mediação, defesa do morador e responsabilização.
Revisão	Dados e avaliações retornam ao conselho e às regras.	Publicidade dos motivos e participação dos usuários.

Fonte: elaboração própria. O quadro apresenta princípios de desenho e não competências vigentes atribuídas automaticamente às instâncias.

A arquitetura proposta combina dispersão e coordenação. A decisão não precisa ser centralizada em uma única entidade, mas a responsabilidade não pode ser dispersa a ponto de se tornar invisível. A CTHIS-RMC somente cumprirá função mesoinstitucional se tiver mandato, equipe, informação e efeitos decisórios definidos. O Conselho somente será uma arena de governança se os municípios tiverem condições reais de participar. A operação somente será permanente se houver financiamento e proteção do estoque para além do mandato administrativo que o criou.

O financiamento intergovernamental precisa distribuir riscos. A União pode concentrar recursos de capital e estabelecer padrões; estados e municípios podem aportar terrenos, assistência técnica e gestão; fundos e receitas de locação podem cobrir parte da operação. Nenhuma dessas fontes deve ser considerada estável sem regras de contingência. É preciso definir quem absorve vacância, inadimplência, danos extraordinários e reabilitação. A ausência de uma reserva pode levar o operador a elevar encargos, reduzir manutenção ou vender o imóvel. A sustentabilidade financeira, portanto, não é um cálculo apenas contábil: é a condição material para conservar o direito à moradia e a finalidade pública do estoque.

A governança de dados deve ser desenhada junto com o programa, e não como solução tecnológica posterior. O sistema precisa definir conceitos comuns para demanda, elegibilidade, unidade disponível, vacância, manutenção e permanência. Deve também registrar quem atualiza cada informação, quem pode consultar, por quanto tempo os dados são conservados e como o morador contesta um registro incorreto. A interoperabilidade entre CadÚnico, cadastros habitacionais, inventário patrimonial e bases territoriais só será útil se houver responsabilidade institucional pela qualidade. Dados sem governança podem ampliar a opacidade, reproduzir exclusões e dificultar a identificação do responsável por um erro.

A participação dos moradores deve ter efeito sobre a decisão. Conselhos e reuniões podem contribuir para identificar falhas de manutenção e barreiras de acesso, mas a participação perde sentido quando as respostas não são motivadas. O desenho precisa prever consulta na escolha de regras, ouvidoria com prazo, mediação de conflitos e publicação de relatórios de atendimento. A participação territorial também deve incluir comunidades afetadas pela implantação de empreendimentos, evitando que a política seja percebida como decisão externa. Esse cuidado é relevante porque a locação social altera a composição, o uso e as expectativas relacionadas às áreas urbanas. A justiça espacial envolve tanto quem recebe a unidade quanto quem participa da transformação do território.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo partiu de um problema específico: a previsão da locação social e a existência de experiências isoladas não garantem uma política permanente, integrada e territorialmente justa. A comparação funcional mostrou que a continuidade depende de funções articuladas. Viena combina parque municipal, associações reguladas, política fundiária, acesso, mediação, auditoria e mecanismos de revisão. Essa combinação não deve ser transplantada, mas ajuda a identificar o que desaparece quando a análise se limita à produção de unidades.

Na RMC, o diagnóstico mais defensável não é de vazio institucional. Há fundamento federal, mandato administrativo, experiência estadual de destinação continuada, operação municipal e proposta de governança no PDUI. O problema é que a integração completa e estável entre regra, financiamento, localização, gestão, fiscalização e retroalimentação não está demonstrada no corpus documental. As capacidades existentes têm escalas, públicos e compromissos diferentes. A presença de uma organização não demonstra que ela exerça todas as funções necessárias. Ao contrário, a análise mesoinstitucional evidencia simultaneamente sobreposições entre as funções desempenhadas pelas organizações intermediárias e lacunas relevantes na articulação dessas funções, com implicações para a coordenação da política.

A resposta proposta é uma arquitetura de conexão com direitos decisórios explícitos. Ela requer financiamento do ciclo completo, proteção jurídica do estoque, regime verificável de operadores, apoio técnico redistributivo, dados interoperáveis, avaliação de resultados e canais de mediação e participação. A coordenação metropolitana deve melhorar a capacidade dos municípios sem substituir sua autonomia ou concentrar decisões no município-polo. A justiça espacial precisa acompanhar a eficiência em cada escolha de localização e de acesso.

Os resultados permitem precisar a hipótese orientadora: a principal lacuna não é a inexistência de normas ou atores, mas a conexão incompleta das funções que tornam a política durável e responsável. Essa conclusão é analítica e documental. Ela não mede o efeito causal da fragmentação sobre o déficit, não avalia a qualidade efetiva dos serviços e não demonstra que determinada instituição seja a solução necessária. Entrevistas, análise de contratos e orçamentos, observação de fluxos de dados e avaliação das condições residenciais serão necessários para testar o desempenho do desenho.

A contribuição do artigo está em deslocar o debate da pergunta “há ou não há locação social?” para uma pergunta mais operacional: quem transforma a regra em acesso, quem preserva o patrimônio, quem controla o operador e como os problemas retornam à decisão? Para a RMC, uma política de locação social somente será permanente se essas respostas forem formalizadas, financiadas, publicizadas e avaliadas ao longo do tempo, mediante a articulação coordenada das funções desempenhadas pelos dispositivos mesoinstitucionais.

O desenho também precisa reconhecer os riscos produzidos pela própria política. A seleção de áreas bem localizadas pode elevar a disputa fundiária e aumentar o valor dos terrenos; a concentração de unidades em poucos municípios pode reforçar a dependência do município-polo; e critérios de elegibilidade excessivamente dependentes de comprovação documental podem excluir famílias que vivem em condições de maior informalidade. A resposta não é abandonar a coordenação, mas incorporar salvaguardas: avaliação territorial antes da aquisição, distribuição pública de recursos, assistência para inscrição e para a interposição de recursos, monitoramento de grupos não atendidos e revisão periódica dos critérios. A justiça espacial deve ser verificada no resultado, e não apenas declarada como princípio.

Há igualmente riscos de captura e de descontinuidade. Operadores podem privilegiar imóveis de menor custo de manutenção, reduzir a qualidade do atendimento ou utilizar a linguagem da eficiência para restringir o público. Gestões sucessivas podem tratar o estoque como ativo disponível, sobretudo em períodos de restrição fiscal. Para enfrentar esses riscos, a política deve registrar a finalidade social no título, no contrato, no regulamento ou no instrumento compatível, prever auditoria e assegurar que a substituição do gestor não

interrompa o atendimento. A transparência precisa alcançar não só o número de unidades, mas também alienações, vacância, reservas, encargos e decisões sobre manutenção.

A agenda de implementação pode ser organizada em três ciclos. O primeiro é de preparação: pactuação de conceitos, levantamento do estoque e da demanda, definição de direitos decisórios e escolha dos municípios participantes. O segundo é de operação acompanhada: contratação, ocupação, manutenção, mediação, atualização dos dados e publicação de indicadores. O terceiro é de avaliação e expansão: comparação dos resultados, correção das regras, identificação de custos não previstos e decisão sobre escala. Essa sequência torna explícito que a política não começa na inauguração do edifício nem termina na assinatura do contrato. Ela depende de aprendizado institucional acumulado.

Em síntese, o argumento do artigo não reduz o problema à criação de um programa de aluguel. A RMC possui elementos institucionais relevantes, mas precisa articulá-los para que a locação social se constitua como política durável. Essa articulação deve preservar o estoque, qualificar a localização, proteger o morador e tornar claramente identificáveis as responsabilidades em cada etapa. Viena contribui como referência de funções articuladas; a RMC, por sua vez, requer uma solução própria, construída à luz do federalismo brasileiro e das desigualdades metropolitanas observadas.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ (AMEP). **Apresentação.** Curitiba: AMEP, 2026a. Disponível em: https://www.amep.pr.gov.br/Pagina/Apresentacao. Acesso em: 8 set. 2026.

AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ (AMEP). **Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana de Curitiba**: Produto 6.Curitiba: AMEP, 2026b. Disponível em: https://www.amep.pr.gov.br/sites/comec/arquivos_restritos/files/documento/2026-05/P6%20-%20Modelo%20de%20Gest%C3%A3o%20e%20Governan%C3%A7a%20Interfederativa.pdf. Acesso em: 8 set. 2026.

BANABAK, Selim. **Gentrification in segmented housing markets**: Vienna between rental market transformation and social housing.2023. Tese (Doutorado) — Technische Universität Wien, Viena, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.34726/hss.2024.120724. Acesso em: 9 set. 2026.

BERNARDI, Bruno Boti. O conceito de dependência da trajetória (path dependence): definições e controvérsias teóricas. **Perspectivas**, São Paulo, v. 41, p. 137-167, 2012. Disponível em: https://periodicos.fclar.unesp.br/perspectivas/article/view/4978/4434. Acesso em: 9 set. 2026.

BRANDÃO, Paulo Baqueiro. Velhas aplicações e novas possibilidades para o emprego do método comparativo nos estudos geográficos. **GeoTextos**, Salvador, v. 8, n. 1, p. 167-185,

2012. Disponível em: https://periodicos.ufba.br/index.php/geotextos/article/view/6221. Acesso em: 11 set. 2026.

BRASIL. **Lei nº 14.620, de 13 de julho de 2023.** Dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida e altera a legislação correlata. Brasília, DF: Presidência da República, 2023a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/l14620.htm. Acesso em: 8 set. 2026.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Competências da Secretaria Nacional de Habitação.** Brasília, DF: Ministério das Cidades, 28 jan. 2026. Disponível em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/competencias/competencias-das-secretarias/competencias-da-secretaria-nacional-de-habitacao. Acesso em: 11 set. 2026.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Portaria MCID nº 1.482, de 21 de novembro de 2023.** Brasília, DF: Ministério das Cidades, 2023b. Disponível em: https://bibliotecadigital.economia.gov.br/bitstream/123456789/531889/1/PORTARIA%20MCID%20N%C2%BA%201.482%20-%20DE%2021%20DE%20NOVEMBRO%20DE%202023.pdf. Acesso em: 11 set. 2026.

COÊLHO, Ana Carolina Guilherme. **Morar por direito**: locação social no Brasil.2020. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) — Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2020. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/31520/1/Morarpordireito_Coelho_2020.pdf. Acesso em: 11 set. 2026.

COMPANHIA DE HABITAÇÃO DO PARANÁ (COHAPAR). **Programa Viver Mais Paraná garante moradia digna e saudável para os idosos.** Curitiba: Cohapar, 29 abr. 2022. Disponível em: https://www.cohapar.pr.gov.br/Noticia/Programa-Viver-Mais-Parana-garante-moradia-digna-e-saudavel-para-os-idosos. Acesso em: 11 set. 2026.

CURITIBA. **Aluguel social implementado em áreas infraestruturadas para atendimento de famílias cadastradas na fila da Cohab.** Documento de acompanhamento de gestão. Curitiba: Prefeitura Municipal, 2026a. Disponível em: https://www.urbs.curitiba.pr.gov.br/uploads/relatorioGestaoArquivo/b28d5168748a9478df13ba6d936b3594deb3d25a.pdf. Acesso em: 8 set. 2026.

CURITIBA. **Durante seminário em Curitiba, especialistas defendem combinação de soluções para ampliar o acesso à moradia.** Curitiba: Prefeitura Municipal, 28 ago. 2026b. Disponível em: https://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/durante-seminario-em-curitiba-especialistas-defendem-combinacao-de-solucoes-para-ampliar-o-acesso-a-moradia/84824. Acesso em: 8 set. 2026.

FARIA, José Ricardo Vargas de. Notas sobre estudos urbanos comparados: breves considerações sobre as propriedades de posição, situação e trajetória na comparação entre metrópoles. In: FREITAS-FIRKOWSKI, Olga Lucia Castreghini de et al. (org.). **Estudos urbanos comparados.** San Miguel de Tucumán: Universidad Nacional de Tucumán, 2016. p. 115-122.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **As voltas que o ônus dá**: alternativas para o cálculo do ônus excessivo com o aluguel urbano municipal.Nota Técnica nº 1/2024. Belo Horizonte: FJP, 2024. Disponível em: https://repositorio.fjp.mg.gov.br/bitstreams/005edadd-c1be-4dae-8359-626a354b78c0/download. Acesso em: 11 set. 2026.

GBV (Gemeinnützige Bauvereinigungen). Österreichischer Verband Gemeinnütziger Bauvereinigungen. **English information.** Viena: GBV, 2026. Disponível em: https://www.gbv.at/english/. Acesso em: 8 set. 2026.

HOOGHE, Liesbet; MARKS, Gary. Unraveling the central state, but how? Types of multi-level governance. **American Political Science Review**, v. 97, n. 2, p. 233-243, 2003. Disponível em: https://doi.org/10.1017/S0003055403000649. Acesso em: 9 set. 2026.

KADI, Justin. Layers of commodification in the city of decommodification: the transformation of regulated private renting in Vienna. **Housing, Theory and Society**, v. 42, n. 2, p. 212-233, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.1080/14036096.2024.2382417. Acesso em: 9 set. 2026.

KADI, Justin; LILIUS, Johanna. The remarkable stability of social housing in Vienna and Helsinki: a multi-dimensional analysis. **Housing Studies**, publicação on-line, 6 nov. 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1080/02673037.2022.2135170. Acesso em: 9 set. 2026.

MADDEN, David; MARCUSE, Peter. **In defense of housing**: the politics of crisis.London: Verso, 2016. Disponível em: https://www.versobooks.com/products/2111-in-defense-of-housing. Acesso em: 8 set. 2026.

MÉNARD, Claude. Meso-institutions: why we need them. **Journal of Institutional Economics**, v. 22, e10, p. 1-6, 2026. Disponível em: https://doi.org/10.1017/S1744137426100460. Acesso em: 9 set. 2026.

MÉNARD, Claude; MARTINO, Gaetano. Unbundling institutions: the case for meso-institutions. **Journal of Institutional Economics**, v. 21, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.1017/S1744137425100192. Acesso em: 9 set. 2026.

MIETERHILFE. **Kostenlos | Kompetent | Konsequent.** Viena: Wohnservice Wien, 2026. Disponível em: https://mieterhilfe.at/. Acesso em: 8 set. 2026.

MILANO, Joana Zattoni. Aluguel social no Brasil: algumas reflexões sobre a ideologia da casa própria. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, 15., 2013, Recife. **Anais [...].** Recife: ANPUR, 2013. Disponível em: https://anais.anpur.org.br/index.php/anaisenanpur/article/view/410. Acesso em: 8 set. 2026.

NASCIMENTO NETO, Paulo; MOREIRA, Tomás. Dimensão metropolitana da política habitacional. **Mercator**, Fortaleza, v. 16, e16027, 2017. Disponível em: https://doi.org/10.4215/rm2017.e16027. Acesso em: 9 set. 2026.

NORTH, Douglass C. **Institutions, institutional change and economic performance.** Cambridge: Cambridge University Press, 1990. Disponível em: https://doi.org/10.1017/CBO9780511808678. Acesso em: 9 set. 2026.

OSTROM, Elinor. Beyond markets and states: polycentric governance of complex economic systems. **American Economic Review**, v. 100, n. 3, p. 641-672, 2010. Disponível em: https://doi.org/10.1257/aer.100.3.641. Acesso em: 9 set. 2026.

PARANÁ. **Com 137,7 mil pessoas a mais, RMC chega a 3,6 milhões de habitantes em 2024.** Curitiba: Agência Estadual de Notícias, 29 ago. 2024. Disponível em: https://www.aen.pr.gov.br/Noticia/Com-1377-mil-pessoas-mais-RMC-chega-36-milhoes-de-habitantes-em-2024. Acesso em: 11 set. 2026.

RONALD, Richard. **The ideology of home ownership**: homeowner societies and the role of housing.Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2008. Disponível em: https://doi.org/10.1057/9780230582286. Acesso em: 9 set. 2026.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. Oportunidades e desafios da pesquisa urbana comparada. In: FREITAS-FIRKOWSKI, Olga Lucia Castreghini de et al. (org.). **Estudos urbanos comparados.** San Miguel de Tucumán: Universidad Nacional de Tucumán, 2016. p. 25-60.

VIENA. **Flat types**: privately owned flats, subsidised and city-owned flats.Viena: City of Vienna, 2026a. Disponível em: https://www.wien.gv.at/en/housing/flat-types. Acesso em: 11 set. 2026.

VIENA. **History of Red Vienna.** Viena: City of Vienna, 2026b. Disponível em: https://www.wien.gv.at/en/education/history-red-vienna. Acesso em: 11 set. 2026.

VIENA. **Mehr Fairness bei Wohnungsvergabe mit neuem Punktesystem.** Viena: Stadt Wien, 7 jul. 2026c. Disponível em: https://www.wien.gv.at/wohnen/wohnungsvergabe-neu-bonuspunkte-system. Acesso em: 11 set. 2026.

WEBER, Adriana de Oliveira Santos. **Gestão da operação e manutenção de empreendimentos de habitação de interesse social**: estudo de caso no Programa de Arrendamento Residencial.2012. Tese (Doutorado em Engenharia) — Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/127887/000971220.pdf. Acesso em: 11 set. 2026.

WIENER WOHNEN. **International information and inquiries.** Viena: Wiener Wohnen, 2026. Disponível em: https://www.wienerwohnen.at/info/international-information-and-inquiries.html. Acesso em: 8 set. 2026.

WILLIAMSON, Oliver E. The new institutional economics: taking stock, looking ahead. **Journal of Economic Literature**, v. 38, n. 3, p. 595-613, 2000. Disponível em: https://doi.org/10.1257/jel.38.3.595. Acesso em: 9 set. 2026.

WOHNBERATUNG WIEN. **Wohnberatung Wien**: die Anlaufstelle für geförderte Wohnungen und Gemeindewohnungen.Viena: Wohnservice Wien, 2026. Disponível em: https://wohnberatung-wien.at/. Acesso em: 8 set. 2026.

WOHNFONDS WIEN. **English information.** Viena: Wohnfonds Wien, 2026. Disponível em: https://www.wohnfonds.wien.at/english_information. Acesso em: 8 set. 2026.

WOHNPARTNER. **Gemeinsam fürs Miteinander.** Viena: Wohnservice Wien, 2026. Disponível em: https://wohnpartner-wien.at/. Acesso em: 8 set. 2026.



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo

Eixo Temático: Memória, Patrimônio Cultural e Paisagem

Cidades e políticas culturais: as potencialidades da Política Nacional Aldir Blanc

Cities and cultural policies: the potential of the National Aldir Blanc Policy

Márcio Rogério Olivato Pozzer
Professor Doutor, IFRS, Brasil
marcio.pozzer@osorio.frs.edu.br

RESUMO

O presente artigo analisa o papel da Política Nacional Aldir Blanc de Fomento à Cultura (PNAB) na reconfiguração das políticas culturais urbanas e no fortalecimento das relações federativas no Brasil. O estudo examina a transição histórica da resposta emergencial proporcionada pela Lei Aldir Blanc I (LAB I) durante a pandemia de Covid-19 para a institucionalização da PNAB como uma política de Estado continuada. A hipótese central defende que a PNAB possui potencial estruturante ao impactar a manutenção dos equipamentos culturais, a ocupação dos espaços públicos e o dinamismo territorial das cidades. No entanto, problematiza-se que a efetiva democratização cultural enfrenta barreiras associadas às assimetrias de capacidade estatal e às desigualdades administrativas dos municípios, com ênfase naqueles de pequeno porte (até 100 mil habitantes). Metodologicamente, a pesquisa baseia-se em uma revisão bibliográfica estruturada em quatro eixos temáticos: institucionalização e federalismo; vida cultural urbana e equipamentos; patrimônio e desenvolvimento; e capacidade municipal e equidade territorial. Dentre os resultados preliminares, evidenciam-se expressivos investimentos apurados no Painel de Dados do Ministério da Cultura, totalizando mais de R$ 2,1 bilhões executados em ações gerais, incluindo R$ 144,5 milhões para obras, reformas e aquisições de equipamentos, R$ 59,5 milhões para requalificação de infraestruturas e R$ 32,3 milhões em subsídios a espaços culturais. Conclui-se que o sucesso da PNAB como política urbana e cultural depende de uma coordenação federativa eficaz, assistência técnica continuada aos municípios, simplificação burocrática e cooperação intermunicipal para mitigar disparidades regionais e assegurar a sustentabilidade material das redes culturais locais.

PALAVRAS-CHAVE: Políticas Culturais. Equipamentos Culturais. Espaço Público.

ABSTRACT

This article analyzes the role of the National Aldir Blanc Cultural Policy (PNAB) in reconfiguring urban cultural policies and strengthening federative relations in Brazil. The study examines the historical transition from the emergency response provided by the Aldir Blanc Law I (LAB I) during the Covid-19 pandemic to the institutionalization of the PNAB as a continuous State policy. The central hypothesis argues that the PNAB possesses structuring potential by impacting the maintenance of cultural facilities, the occupation of public spaces, and the territorial dynamism of cities. However, it highlights that effective cultural democratization faces barriers associated with asymmetries in state capacity and administrative inequalities among municipalities, with an emphasis on small-sized ones (up to 100,000 inhabitants). Methodologically, the research is based on a structured literature review across four thematic axes: institutionalization and federalism; urban cultural life and facilities; heritage and development; and municipal capacity and territorial equity. Among the preliminary results, significant investments gathered from the Ministry of Culture's Data Dashboard stand out, totaling over R$ 2.1 billion executed in general actions, including R$ 144.5 million for construction, renovations, and equipment acquisitions, R$ 59.5 million for infrastructure requalification, and R$ 32.3 million in subsidies for cultural venues. It concludes that the success of the PNAB as an urban and cultural policy depends on effective federative coordination, continuous technical assistance to municipalities, bureaucratic simplification, and inter-municipal cooperation to mitigate regional disparities and ensure the material sustainability of local cultural networks.

KEYWORDS: Cultural Policies. Cultural Facilities. State Capacity.

1 INTRODUÇÃO

A pandemia de Covid-19 interrompeu formas ordinárias de convivência urbana e tornou visíveis desigualdades que já estruturavam o acesso à cidade, à cultura e, mais especificamente aos equipamentos públicos. A restrição à circulação, a suspensão de eventos e o fechamento de museus, centros culturais, teatros, cinemas e espaços de convivência afetaram simultaneamente trabalhadores da cultura, instituições culturais e públicos. No espaço público, a pandemia reintroduziu dilemas sobre deslocamento, sociabilidade, medo, vulnerabilidade e apropriação cotidiana da cidade (Barreira, 2022). A crise atingiu particularmente trabalhadores autônomos e redes de emprego temporário, cuja precariedade foi agravada pela impossibilidade de realizar apresentações, festivais, exposições e outras atividades presenciais (Melo, 2024).

Foi nesse contexto que se constituiu a Lei nº 14.017/2020, conhecida como Lei Aldir Blanc (LAB I). A medida destinou recursos emergenciais ao setor cultural e introduziu uma experiência relevante de descentralização de recursos do Fundo Nacional de Cultura para estados e municípios. A literatura registra que a formulação da lei envolveu intensa mobilização de organizações culturais, trabalhadores, redes digitais, parlamentares e governos locais (Melo, 2024; Vieira et al., 2025). Apesar da oposição do poder executivo federal, chefiado à época pelo Presidente Jair Messias Bolsonaro, em 2022, a Lei nº 14.399 instituiu a Política Nacional Aldir Blanc de Fomento à Cultura (PNAB), frequentemente denominada Aldir Blanc II. A nova legislação deslocou o eixo da resposta emergencial para um desenho de fomento mais duradouro, atrelado ao Sistema Nacional de Cultura, executado de forma descentralizada e, majoritariamente, com recursos federais (Andrade; Buta, 2025; Almeida, 2022).

Este artigo parte da hipótese de que a PNAB representa um avanço institucional porque transforma uma resposta emergencial em uma política de Estado impactando positivamente, entre outras questões, na manutenção dos equipamentos culturais, na ocupação dos espaços públicos e, portanto, nas relações sociais que tecem o território e qualificam as cidades brasileiras. Entretanto, esse avanço não deve ser confundido com a garantia automática de democratização cultural, desenvolvimento urbano ou fortalecimento municipal. A capacidade de produzir efeitos territorialmente equitativos depende de condições administrativas, técnicas, fiscais e políticas que são distribuídas de modo desigual entre os municípios brasileiros. Essa questão é especialmente importante para os municípios de até 100 mil habitantes, aqui definidos como pequenos municípios para fins analíticos.

O problema ganha maior densidade quando se considera o federalismo brasileiro. A Constituição de 1988 ampliou responsabilidades municipais e combinou descentralização com mecanismos de cooperação. Contudo, a descentralização não produziu capacidades estatais homogêneas. Estudos comparativos mostram diferenças importantes na profissionalização burocrática, na estrutura de planejamento e na possibilidade de os municípios acessarem programas federais (Marenco et al., 2017; Grin; Abrucio, 2021; Lima et al., 2020). Durante a pandemia, essas desigualdades foram agravadas por conflitos e descoordenação intergovernamental, sobretudo pela fragilização da coordenação federal (Pozzer; Neuhold, 2021; Vieira; Servo, 2020).

A pergunta que orienta a pesquisa ao qual o texto se refere é: em que condições a PNAB pode fortalecer a vida cultural das cidades, a coordenação federativa e a capacidade municipal de formular e executar políticas culturais? O argumento desenvolvido é condicional. A PNAB possui potencial estruturante porque combina transferência continuada de recursos, descentralização, participação e indução federativa. Contudo, seus resultados dependem de assistência técnica, regras sensíveis às desigualdades de capacidade, transparência, participação social e articulação entre cultura, planejamento urbano, patrimônio e desenvolvimento local.

2 METODOLOGIA

O trabalho é parte de uma pesquisa em andamento e apresenta resultados preliminares. Foi realizado um levantamento bibliográfico de publicações acadêmicas disponíveis na internet, com prioridade para artigos publicados em periódicos indexados na plataforma SciELO. O corpus foi constituído por estudos sobre quatro eixos: a trajetória institucional da Lei Aldir Blanc e da PNAB; os efeitos da pandemia na vida cultural urbana; os referenciais sobre cultura, patrimônio e desenvolvimento urbano; e a capacidade estatal municipal e o federalismo brasileiro.

A análise foi organizada em quatro categorias temáticas: institucionalização e federalismo; vida cultural urbana e equipamentos; patrimônio e desenvolvimento; e capacidade municipal e equidade territorial. Para cada estudo foram observados o objeto, a unidade de análise, o território, o período, o método, os principais resultados e os limites de generalização. A estratégia não é uma meta-análise, pois as publicações reunidas adotam desenhos distintos, incluindo análise de conteúdo, análise histórico-institucional, entrevistas qualitativas, estudos de caso, revisão sistemática, observação espacial e regressão estatística.

A interpretação procura distinguir três níveis de afirmação. O primeiro corresponde a fatos documentados diretamente pelos artigos, como os números das leis, os desenhos institucionais e os resultados de estudos de caso. O segundo corresponde às interpretações dos próprios autores, como a ideia de que a pandemia abriu uma janela de oportunidade para a consolidação da Lei Aldir Blanc. O terceiro corresponde às inferências comparativas deste artigo. Essas inferências são interpretadas com cautela e não são reconhecidas ou tratadas como demonstrações causais, que serão testadas nas próximas etapas da pesquisa.

3 A CONSTITUIÇÃO DE UM REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Da resposta emergencial à política de Estado

A Lei Aldir Blanc I foi sancionada em junho de 2020 no contexto da emergência sanitária. Segundo a literatura, foram destinados R$ 3 bilhões às unidades federativas e aos municípios para ações voltadas aos setores culturais e artísticos, segmentos fortemente afetados pela pandemia (Melo, 2024). A lei introduziu uma forma descentralizada de execução dos recursos do Fundo Nacional de Cultura, exigindo que estados e municípios elaborassem planos de ação, destinassem os recursos aos beneficiários e prestassem contas posteriormente (Vieira et al., 2025).

A construção da LAB I não foi apenas uma decisão administrativa. Estudos acadêmicos reconstituem a atuação de organizações culturais, trabalhadores, movimentos sociais, redes digitais, parlamentares e gestores públicos. Melo descreve entrevistas com ativistas, artistas, técnicos, gestores locais e outros participantes envolvidos na mobilização, enquanto Barbalho e Nascimento analisam a experiência de participação e elaboração do plano de aplicação no Ceará (Barbalho; Nascimento, 2024). Essa dimensão participativa é relevante porque mostra que a política emergencial também foi resultado de ação coletiva e disputa pela definição de prioridades públicas.

A execução, entretanto, revelou limites. A literatura registra dificuldades relacionadas à desorganização de instâncias federais, à falta de preparo de gestores locais, aos prazos reduzidos e às diferenças de estrutura burocrática e tecnológica dos municípios (Melo, 2024; Vieira et al., 2025; Almeida, 2022). A descentralização financeira, por si só, não eliminou as diversas desigualdades e um fator preponderante para isso é a baixa capacidade estatal de muitos entes federados, em especial os pequenos municípios. Em algumas cidades, os recursos chegaram a representar parcela significativa do orçamento cultural anual. Contudo, Alves Arouca e Santos (2023) exemplificam a relevância da política para o orçamento cultural dos municípios, a partir de duas cidades do oeste de Minas Gerais, cujos orçamentos ordinários da

cultura correspondiam a aproximadamente 1% das leis orçamentárias anuais, de modo que o aporte da LAB foi significativo em relação à estrutura prévia de financiamento, transformando a realidade das políticas públicas culturais das localidades.

A análise de Andrade e Buta (2025), baseada em 263 documentos discursivos do processo legislativo, interpreta a passagem da LAB I para a LAB II como uma mudança institucional na qual ações temporárias foram convertidas em um desenho mais perene de política cultural. Essa interpretação é consistente com a sequência normativa e com a literatura sobre a elaboração das leis, mas deve ser formulada com precisão: não se pode afirmar que a pandemia, sozinha, causou a PNAB, uma vez que ela corrobora um movimento de fortalecimento das relações federativas, iniciadas com a criação do Sistema Nacional de Cultura (Pozzer, 2023). A institucionalização resultou da interação entre crise, mobilização social, ação parlamentar, aprendizagem institucional e disputas sobre o desenho da política, mas também é resultado de um processo histórico muito anterior à pandemia.

A PNAB representa um avanço em relação à excepcionalidade da LAB I porque cria uma política nacional de fomento com pretensão de continuidade. Essa permanência altera o horizonte de planejamento dos entes subnacionais e dos agentes culturais. Em vez de depender exclusivamente de editais episódicos ou de ações emergenciais, estados e municípios passam a contar com uma referência federativa continuada. A literatura recente sobre o primeiro ciclo da PNAB em Minas Gerais aponta ampliação da capacidade orçamentária cultural, expansão territorial, aumento da adesão municipal e fortalecimento institucional. Esses achados devem ser entendidos como evidência inicial, delimitada a um estado e a um ciclo de implementação (Larsen et al., 2026).

3.2 Pandemia, cidade e reconfiguração da vida cultural

A pandemia não suprimiu a vida cultural urbana, mas modificou seus lugares, ritmos e mediações. Barreira mostra que as restrições ao deslocamento e à convivência nos espaços públicos ampliaram dilemas antigos da sociabilidade urbana e tornaram mais visíveis vulnerabilidades e processos de espoliação urbana (Barreira, 2022). O espaço público deixou de ser apenas cenário de circulação e encontro para se tornar também objeto de regulação sanitária, vigilância e disputa sobre comportamentos aceitáveis.

No campo das artes, entrevistas com artistas cênicos, músicos e DJs realizadas entre agosto e dezembro de 2020 indicaram que a proibição de aglomerações e o cancelamento de eventos interromperam formas convencionais de trabalho. Os participantes relataram perdas econômicas, sofrimento psíquico, estratégias digitais e redes de apoio, mas também dificuldades de adaptação e insuficiência das políticas públicas (Malhão; Damo, 2022). O

resultado é qualitativo e não permite estabelecer uma taxa nacional de impacto; ele evidencia, contudo, a vulnerabilidade de trabalhadores que dependem de apresentações, eventos e circuitos presenciais.

Os equipamentos culturais também passaram por uma reconfiguração. Fortaleceu-se as plataformas de *streaming*. Apresentações musicais e teatrais foram ofertadas em ambientes virtuais. E, museus deslocaram parte da comunicação e da oferta para meios virtuais. Esse movimento preservou vínculos com públicos em diferentes contextos, mas produziu questões sobre acesso digital, desigualdade, autenticidade e limites da substituição da experiência presencial (Silva, 2021). Em estudo quantitativo com 2.968 museus e instituições culturais italianos, Palumbo (2023) encontrou associação entre o uso de redes sociais e a manutenção de intercâmbios com o público, além de relações entre enriquecimento da oferta, autenticidade do patrimônio e atratividade organizacional. O resultado não significa recuperação universal de público ou receita, mas sugere que a capacidade de resposta digital se tornou um componente relevante da resiliência institucional.

A pandemia também revalorizou, ainda que de forma seletiva, parques e áreas abertas. Em parques selecionados de Edimburgo, a comparação entre 2019 e 2020 identificou aumento de usos sociais, esportivos, de *fitness* e de *playgrounds*, além do crescimento de visitantes solitários em áreas de mata (Kiraz; Thompson, 2023). Embora o estudo seja geograficamente situado e não permita generalizações automáticas para as cidades brasileiras, fornece uma relevante contribuição analítica, apontando que espaços abertos podem assumir funções culturais, recreativas e de bem-estar que anteriormente estavam concentradas em equipamentos fechados.

3.3 Cultura, patrimônio e desenvolvimento das cidades

A relação entre cultura e desenvolvimento urbano precisa ser tratada sem determinismo econômico. A cultura não deve ser reduzida a uma tecnologia de atração de investimentos, turistas ou consumidores. Evans observa que os efeitos de projetos culturais sobre regeneração urbana são difíceis de medir e atribuir, e que as evidências disponíveis frequentemente são frágeis ou baseadas em indicadores incompletos (Evans, 2005). Pratt (2010), por sua vez, critica a ideia de uma política única de cidade criativa e distingue usos instrumentais da cultura de seus valores intrínsecos. Segovia e Hervé (2022) também tratam a cidade criativa como uma abordagem contextual e historicamente construída, e não como um modelo universal transferível.

No campo do patrimônio cultural, a abordagem mais promissora é aquela que articula preservação, uso social, planejamento territorial e participação. Figueiredo (2014), ao

comparar instrumentos de preservação em São Paulo e Paranapiacaba, identifica contradições quando o patrimônio é tratado de forma fragmentada e monumentalizada. Em contraste, a experiência de Paranapiacaba é analisada como uma tentativa de articular ordenamento territorial, preservação, conservação ambiental, desenvolvimento socioeconômico e gestão participativa. A paisagem cultural pode, nessa perspectiva, ser simultaneamente objeto de preservação e recurso para o desenvolvimento sustentável das comunidades.

A revisão sistemática de Ginzarly, Houbart e Teller (2019) sobre a abordagem da Paisagem Urbana Histórica mostra que a integração entre conservação, planejamento urbano, valores patrimoniais e governança é teoricamente relevante, mas ainda apresenta dificuldades de operacionalização e contextualização local. Esse ponto é diretamente importante para a PNAB. Investimentos culturais não deveriam ser avaliados apenas pela quantidade de projetos financiados ou pelo número de eventos realizados. Também é necessário investigar seus efeitos sobre o uso cotidiano dos espaços, a continuidade dos equipamentos, a diversidade cultural, o direito à memória e a participação das comunidades.

No Brasil, a economia criativa busca reconfigurar territórios urbanos, mas também gera conflitos e desigualdades. Souza e Silva (2022) mostram que estratégias associadas à tecnologia, inovação e criatividade podem favorecer a dinamização dos arranjos produtivos, sociais e culturais do território, mas alertam para o risco de reduzir a criatividade à atração de investimentos e à valorização imobiliária. Para a PNAB, essa advertência implica reconhecer que cultura e desenvolvimento urbano devem ser articulados a direitos culturais, inclusão, diversidade e sustentabilidade, e não apenas a indicadores econômicos.

3.4 Capacidade estatal, pequenos municípios e federalismo

A implementação da PNAB ocorre em um campo municipal profundamente heterogêneo. A capacidade estatal não é uma propriedade única nem se resume à existência de uma secretaria de cultura. Ela envolve burocracia, planejamento, informação, capacidade de formular projetos, execução orçamentária, prestação de contas, participação social e articulação intersetorial.

Marenco, Strohschoen e Joner analisaram dados de aproximadamente 5.570 municípios e utilizaram uma definição restrita de capacidade estatal: a proporção de servidores estatutários com formação superior. O estudo encontrou associação entre maior profissionalização burocrática e maior probabilidade de arrecadação de IPTU. O resultado não mede diretamente a capacidade cultural, mas demonstra que burocracias municipais possuem efeitos relevantes sobre a possibilidade de implementar políticas. Também mostra que o porte

populacional está associado a diferenças administrativas, embora não explique sozinho a profissionalização.

A literatura sobre planejamento municipal reforça o problema. Com base em revisão bibliográfica e dados da MUNIC 2015, Lima, Lui e Dias (2020) registram que 44% dos municípios tinham até 10 mil habitantes e 68% até 20 mil. O estudo informa ainda que 38% dos municípios com menos de 5 mil habitantes e 32% daqueles com menos de 10 mil não dispunham de estrutura administrativa específica para planejamento urbano, enquanto praticamente todos os municípios com mais de 100 mil habitantes possuíam essa estrutura. Esses dados não significam que todo município pequeno seja incapaz, mas evidenciam uma desigualdade estrutural de recursos administrativos.

O acesso a programas federais também pode reproduzir assimetrias. Ao analisar o PMAT, Grin e Abrucio (2021) mostram que a candidatura voluntária e as exigências de ingresso favoreceram municípios maiores e mais afluentes, dificultando a participação daqueles com menor capacidade de formulação e gestão. A lição para a PNAB é clara: uma política descentralizada pode ampliar a autonomia local, mas pode também beneficiar desigualmente os municípios se não houver assistência técnica, simplificação de procedimentos e critérios de apoio compatíveis com diferentes capacidades.

A pandemia evidenciou que a desigualdade de capacidade municipal é inseparável do federalismo. Vieira e Servo argumentam que o SUS possuía mecanismos institucionais de coordenação, mas que a resposta federal fragilizou esses instrumentos (Vieira; Servo, 2020). Abrucio, Grin, Segatto e Couto (2020), assim como Pozzer e Neuhold (2021) interpretam o período como confronto entre um modelo cooperativo associado à Constituição de 1988 e uma orientação federativa que ampliou conflitos com governos subnacionais e prejudicou a coordenação da resposta à pandemia. Em análise de 701 decretos de 11 estados, Carvalho et al. (2022) identificaram protagonismo estadual, cooperação horizontal e aprendizagem regional diante da descoordenação federal.

Esse quadro fornece uma chave para interpretar a PNAB. A política pode ser compreendida como avanço em relação à descoordenação observada em outras áreas da pandemia, pois cria uma regra nacional, uma fonte regular de financiamento e uma relação mais estruturada entre União, estados e municípios. A literatura sobre a LAB I mostra que a descentralização financeira foi combinada com planos de ação, prazos, execução local e prestação de contas (Vieira et al., 2025; Andrade, 2025). A política de Estado, portanto, não elimina a autonomia municipal; ela cria uma moldura nacional para organizar a cooperação.

A potencialidade da PNAB está justamente nessa combinação entre indução federal e execução territorial. Porém, para que a indução não se converta em transferência de

responsabilidades sem meios, é necessário considerar as diferenças entre municípios. A coordenação deve incluir assistência técnica, formação de gestores, apoio à elaboração de planos, sistemas de informação acessíveis, orientação sobre prestação de contas e incentivos à cooperação entre municípios. Em pequenos municípios, consórcios, redes regionais e pactos intermunicipais podem ser instrumentos relevantes para compartilhar equipamentos, equipes e capacidades.

4 RESULTADOS PRELIMINARES

A relevância da Política Nacional Aldir Blanc (PNAB) na consolidação e no fortalecimento dos equipamentos culturais municipais expressa-se com clareza nos dados disponibilizados pelo Painel de Dados do Ministério da Cultura. No âmbito das Ações Gerais, cuja execução orçamentária ultrapassou a marca de R$ 2,1 bilhões em fomento cultural, aquisição de bens, serviços diretos, apoio continuado e capacitação em gestão pública, constata-se um investimento expressivo na infraestrutura local. Desse total, R$ 144,5 milhões foram destinados especificamente a obras, reformas e aquisição de equipamentos para espaços culturais, somados a R$ 59,5 milhões aplicados na requalificação de infraestruturas existentes e R$ 32,3 milhões voltados a subsídios a espaços culturais. Esses aportes orçamentários evidenciam a dimensão estruturante da PNAB, que atua não apenas no incentivo emergencial ou continuado da produção artística, mas também na modernização física e na sustentabilidade material da rede pública de cultura nos municípios.

Os resultados preliminares desta pesquisa podem ser sintetizados em quatro achados que auxiliarão na análise aprofundada dos dados e informações acerca da execução da Política. O primeiro achado, aponta que a LAB I reorganizou a agenda de políticas culturais ao combinar emergência sanitária, descentralização financeira e participação social. A PNAB aprofundou esse processo ao conferir caráter continuado ao fomento. A literatura sustenta a interpretação de institucionalização, mas não permite afirmar que a política produza automaticamente os efeitos esperados.

Segundo, a pandemia reconfigurou a vida cultural urbana. Houve retração de eventos e atividades presenciais, deslocamento de parte da oferta para plataformas digitais, aumento da relevância de espaços abertos e agravamento da precariedade dos trabalhadores culturais. Essa reconfiguração foi desigual porque dependeu de renda, conectividade, localização, condições de mobilidade e capacidade de acesso aos equipamentos.

Terceiro, cultura e patrimônio podem contribuir para o desenvolvimento urbano quando associados a planejamento integrado, participação, qualidade de vida e

reconhecimento das identidades locais. A literatura rejeita, contudo, a ideia de que qualquer investimento cultural gera regeneração urbana ou desenvolvimento sustentável. Os efeitos dependem do contexto e precisam ser avaliados por indicadores econômicos, sociais, territoriais, ambientais e culturais.

Quarto, os resultados iniciais apontam que a PNAB pode fortalecer capacidades municipais e coordenação interfederativa, mas essa possibilidade é condicionada. Estudos locais e estaduais indicam efeitos positivos sobre orçamento, territorialização, adesão e institucionalidade. Ainda faltam avaliações nacionais longitudinais que comparem municípios por porte, região, raça, gênero, setor cultural, conectividade, capacidade administrativa e trajetória de execução.

Entre as principais lacunas estão: a ausência de uma avaliação nacional consolidada dos ciclos da PNAB; a falta de séries pré e pós-política; a insuficiência de dados sobre efeitos em equipamentos culturais, espaços públicos, patrimônio, emprego e renda; e a escassez de estudos com contrafactuais. Também é necessário investigar se os recursos alcançam grupos historicamente sub-representados, se fortalecem equipamentos permanentes, se produzem participação social efetiva e se deixam capacidades instaladas depois do encerramento de cada ciclo de execução.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia expôs a centralidade da cultura na vida urbana e, simultaneamente, a fragilidade das estruturas que sustentam sua produção, circulação e fruição. O fechamento de equipamentos, a suspensão de eventos, a restrição do uso dos espaços públicos e a precarização do trabalho cultural mostraram que políticas culturais participam da produção da sociabilidade, da memória, do pertencimento e do direito à cidade, embora não estejam na centralidade política e administrativa, explicitada pela baixa capacidade estatal dos municípios para implementar plenamente as políticas analisadas.

A Lei Aldir Blanc I constituiu uma resposta emergencial de grande relevância por levar recursos federais a estados e municípios em um contexto de crise. Sua formulação foi marcada por mobilização social e articulação política. Sua implementação também revelou limites administrativos e federativos. A PNAB representa um avanço porque transforma parte desse aprendizado em uma política nacional de fomento de caráter continuado. Nesse sentido, pode ser considerada uma política de Estado, e não apenas uma medida excepcional vinculada à pandemia.

Esse avanço deve ser compreendido como potencial institucional, não como impacto já comprovado em escala nacional. A PNAB pode ampliar a capacidade de planejamento cultural, sustentar equipamentos, dinamizar espaços públicos, valorizar patrimônios e fortalecer redes locais. Contudo, os resultados como apontado, dependem das capacidades municipais e das formas de coordenação entre União, estados e municípios. Nos municípios de até 100 mil habitantes, a transferência de recursos precisa ser acompanhada por assistência técnica, formação, simplificação de procedimentos, cooperação regional e critérios que não premiem apenas os entes com maior estrutura burocrática.

A principal conclusão preliminar é que a PNAB deve ser analisada como política cultural, federativa e urbana ao mesmo tempo. Seu êxito não pode ser medido somente pelo volume de recursos repassados ou pelo número de editais publicados. É necessário observar quem acessa os recursos, quais territórios são atendidos, que equipamentos permanecem ativos, como os espaços públicos são apropriados, que patrimônios são reconhecidos e se as comunidades participam das decisões. A continuidade da pesquisa deverá avançar nessa direção, produzindo comparações sistemáticas entre municípios e acompanhando os efeitos territoriais e urbanos dos ciclos de implementação.

REFERÊNCIAS

ABRUCIO, Fernando Luiz; GRIN, Eduardo José; FRANZESE, Cibele; SEGATTO, Catarina Ianni; COUTO, Cláudio Gonçalves. Combate à COVID-19 sob o federalismo bolsonarista: um caso de descoordenação intergovernamental. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 54, n. 4, p. 663-677, jul./ago. 2020. DOI: https://doi.org/10.1590/0034-761220200354.

ALMEIDA, José Renato Fonseca de. Políticas culturais em tempos de pandemia: da Lei Aldir Blanc à Lei Paulo Gustavo e suas aplicações no estado e município de São Paulo. **Sala Preta**, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 53-80, 2022. DOI: 10.11606/issn.2238-3867.v21i1p53-80.

ALVES, T. K. C. E.; AROUCA, A. S. A.; SANTOS, L. M. dos. Lei Aldir Blanc, cultura e pandemia: um estudo de caso em dois municípios da mesorregião Oeste de Minas Gerais. **ForScience**, v. 10, n. 2, e01117, 22 mar. 2023. DOI: 10.29069/forscience.2022v10n2.e1117.

ANDRADE, W. S. de; BUTA, B. O. Lei Aldir Blanc: o impacto da pandemia na mudança institucional. **Revista Brasileira de Ciência Política**, n. 44, e285776, 2025. DOI: 10.1590/0103-3352.2025.44.285776.

BARBALHO, Alexandre; NASCIMENTO, Bruna Costa Silva do. Mobilização e participação em torno da Lei Aldir Blanc: a experiência da Secretaria da Cultura do Ceará. **Revista Inter-Legere**, [S. l.], v. 7, n. 41, c35212, 2024. DOI: 10.21680/1982-1662.2024v7n41ID35212.

BARREIRA, Irlys Alencar Firmo. Tempos de suspensão... graves e agudos da pandemia no espaço público. **Caderno CRH**, Salvador, v. 35, e022038, 2022. DOI: 10.9771/ccrh.v35i0.50101.

CARVALHO, A. L. B. de et al. Os governos estaduais no enfrentamento da Covid-19: um novo protagonismo no federalismo brasileiro? **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 46, n. esp. 1, p. 62-77, 2022.

EVANS, Graeme. Measure for measure: evaluating the evidence of culture's contribution to regeneration. **Urban Studies**, v. 42, n. 5-6, p. 959-983, 2005.

FIGUEIREDO, V. G. B. Patrimônio cultural, cidade, sustentabilidade: qual o papel da legislação urbanística na preservação e no desenvolvimento? **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 91-110, abr. 2014. DOI: 10.1590/S1414-753X2014000200007.

GINZARLY, M.; HOUBART, C.; TELLER, J. The Historic Urban Landscape approach to urban management: a systematic review. **International Journal of Heritage Studies**, v. 25, n. 10, p. 999-1019, 2019. DOI: 10.1080/13527258.2018.1552615.

GRIN, E. J.; ABRUCIO, F. L. O elo perdido da descentralização no Brasil: a promoção das capacidades estatais municipais pelo governo federal. **Revista de Sociologia e Política**, Curitiba, v. 29, n. 77, e002, 2021.

KIRAZ, D. L.; THOMPSON, W. C. How much did urban park use change under the COVID-19 pandemic? A comparative study of summertime park use in 2019 and 2020 in Edinburgh, Scotland. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 20, n. 21, 7001, 2023. DOI: 10.3390/ijerph20217001.

LARSEN, Nathalia; PORTO, Marcelo Franco; CARRASCO, Edgar Vladimiro Mantilla; NASCIMENTO, Gardênia; COURA SOBRINHO, Jerônimo; BUTTROS, Savilly Aimée Teixeira. A Política Nacional Aldir Blanc em Minas Gerais: implementação e indução federativa da política pública cultural. **Campo de públicas: conexões e experiências**, Belo Horizonte, v. 5, n. 1, p. e00182, 2026. DOI: 10.5281/zenodo.21073013.

LIMA, L. L. et al. Planejamento governamental nos municípios brasileiros: em direção a uma agenda de pesquisa. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 323-335, abr. 2020.

MALHÃO, R. da S.; DAMO, A. S. O drama dos artistas na pandemia brasileira. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 11, p. 4165-4174, nov. 2022.

MARENCO, A.; STROHSCHOEN, M. T. B.; JONER, W. Capacidade estatal, burocracia e tributação nos municípios brasileiros. **Revista de Sociologia e Política**, Curitiba, v. 25, n. 64, p. 3-21, dez. 2017.

MELO, S. M. C. Acontecimento, alteridade e iminência: percurso e desdobramentos de uma pesquisa sobre a Lei Aldir Blanc. **Galáxia**, São Paulo, v. 49, e63665, 2024.

PALUMBO, R. Surviving Covid-19: what museums and cultural institutions can do to attract cultural tourists and get through the pandemic. **International Review on Public and Nonprofit Marketing**, v. 20, p. 905-926, 2023. DOI: 10.1007/s12208-022-00359-x.

POZZER, Márcio Rogério Olivato. Alternância de poder, federalismo e políticas culturais: os casos argentino e brasileiro. **Conhecer: debate entre o público e o privado**, *[S. l.]*, v. 13, n. 30, p. 11–28, 2023. DOI: 10.32335/2238-0426.2023.13.30.8681.

POZZER, Márcio Rogério Olivato; NEUHOLD, Roberta dos Reis. A descoordenação intergovernamental durante a pandemia da covid-19 no Brasil: o caso do adiamento do exame

nacional do ensino médio (ENEM). **Revista Aurora**, Marília, SP, v. 14, n. 1, p. 9–32, 2021. DOI: 10.36311/1982-8004.2021.v14n1.p9-32.

PRATT, Andy C. Creative cities: tensions within and between social, cultural and economic development: a critical reading of the UK experience. **City, Culture and Society**, v. 1, n. 1, p. 13-20, 2010. DOI: 10.1016/j.ccs.2010.04.001.

SEGOVIA, C.; HERVÉ, J. The creative city approach: origins, construction and prospects in a scenario of transition. **City, Territory and Architecture**, v. 9, art. 29, 2022. DOI: 10.1186/s40410-022-00178-x.

SILVA, A. F. Pandemia, museu e virtualidade: a experiência museológica no “novo normal” e a ressignificação museal no ambiente virtual. **Anais do Museu Paulista**: história e cultura material, São Paulo, v. 29, e54, 2021. DOI: 10.1590/1982-02672021v29e54.

SOUZA, C. C. M. R. de; SILVA, G. A reinvenção globalizada dos territórios criativos: do contexto global ao nacional. **Cadernos Metrópole**, São Paulo, v. 24, n. 53, p. 363-386, jan. 2022. DOI: 10.1590/2236-9996.2022-5314.

VIEIRA, F. S.; SERVO, L. M. S. Covid-19 e coordenação federativa no Brasil: consequências da dissonância federal para a resposta à pandemia. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 44, n. esp. 4, p. 100-113, 2020.

VIEIRA, Mariella Pitombo; PEDRA, Layno Sampaio; SILVA, Isadora Rodrigues Moreira da; CANEDO, Daniele Pereira; FREITAS, Elizabeth Ponte de; COELHO NETO, Ernani. A lei Aldir Blanc em estados e municípios brasileiros: uma revisão de literatura. **Revista Extraprensa**, São Paulo, Brasil, v. 19, p. e025005, 2025. DOI: 10.11606/extraprensa2025.235161.



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo

Eixo Temático: Cidades Inteligentes, Inovação e Sustentabilidade

Da teoria à inovação: fortalecimento de diretrizes conceituais para projeto de parques científicos e tecnológicos

From theory to innovation: strengthening conceptual guidelines for the design of science and technology parks

Bianca Medeiros Menezes
Arquiteta e Urbanista, Mestranda em Engenharia Civil, UNESP, Brasil
bianca.menezes@unesp.br

Cesar Fabiano Fioriti
Engenheiro Civil, Professor Doutor, UNESP, Brasil
c.fioriti@unesp.br

RESUMO

As últimas décadas, sobretudo após 1960, vêm sendo marcadas por transformações nas atividades de ciência e tecnologia e assinaladas por práticas de organização orientadas à inovação. Nas cidades, os centros de articulação e controle de economias regionais estão se tornando cada vez mais competitivos. E para acompanhar esse cenário, uma série de ações estratégicas sob a lógica de mercado são inseridas no modelo de planejamento social, universitário, industrial e governamental. Um exemplo disso são os Parques Científicos e Tecnológicos, que ganham seu espaço no mundo pela capacidade de integração e dinamismo entre os atores da sociedade. Abordagens mais recentes adotam essas áreas como ecossistemas de inovação, que visam estabelecer um paralelo aos ecossistemas naturais, onde a vida se cria, se adapta e evolui com intensa interação e sinergia. Para tal propósito, o presente trabalho objetiva incentivar princípios projetuais de um Parque de Ciências e Tecnologias adaptado às regiões afastadas de grandes metrópoles. O modelo-alvo considera, então, o uso criativo e funcionalista da arquitetura na potencialização de ambientes de inovação com base em referências nacionais e internacionais na validação de conceitos-chave de intersecção entre os organismos do sistema: universidade, governo e mercado. Os resultados foram apresentados em forma de diretrizes projetuais, por meio da exploração dos conceitos e de uma base consolidada, especificadas em um partido acordante aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030.

PALAVRAS-CHAVE: Inovação. Empreendedorismo. Parques. Universidade. Hélice tríplice.

ABSTRACT

Recent decades, particularly since the 1960s, have been marked by transformations in science and technology activities and characterized by organizational practices oriented toward innovation. In cities, the centers of regional economic articulation and control are becoming increasingly competitive. To keep pace with this scenario, a series of strategic actions based on market logic are integrated into social, academic, industrial, and governmental planning models. An example of this is Science and Technology Parks, which have gained global prominence due to their capacity for integration and dynamism among societal actors. Recent approaches view these areas as innovation ecosystems, aiming to draw a parallel to natural ecosystems, where life is created, adapts, and evolves through intense interaction and synergy.

For this purpose, the present study aims to encourage design principles for a Science and Technology Park adapted to regions distant from major metropolitan areas. The target model considers the creative and functional use of architecture to enhance innovation environments, drawing on national and international benchmarks to validate key concepts at the intersection of the system's entities: university, government, and market. The results are presented in the form of design guidelines through the exploration of concepts and a consolidated framework, specified in an architectural approach aligned with the Sustainable Development Goals (SDGs) of the 2030 Agenda.

KEYWORDS: Innovation. Entrepreneurship. Parks. University. Triple helix.

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização temática

Os parques científicos e tecnológicos estão localizados em diferentes territórios com o intuito de promover a inovação e o empreendedorismo de micro, pequenas e grandes empresas, através da comunicação entre o governo, o setor privado e o conhecimento nas universidades. Eles também são responsáveis por promover a sinergia entre os diferentes atores do ecossistema, através de centros de concentração, e ajuda mútua, através de edifícios ou regiões, capazes de gerir inovação e estimular a competitividade dos ambientes, como é o caso da região do Vale do Silício, na baía de São Francisco, na Califórnia, onde se concentram as globais: Apple, Amazon, Google e Microsoft (TEIXEIRA, 2020).

A emergência dos parques científicos e tecnológicos do Brasil se relaciona, por volta da década de 1990, com a criação dos fundos setoriais, no estímulo e indução de investimento em ciências, tecnologias e inovação por parte do governo federal, no sentido de gerir empreendedorismo junto às universidades e aos centros de pesquisa (AUDY, 2020).

A partir daí, o movimento mundial de avanço tecnológico, que se iniciou na década de 1950, aliado ao fato do Brasil não ser ator relevante em escala global, foi capaz de unir condições de financiamento, à divisão estratégica - em nível federal - com universidades do país para a realização de projetos, concomitantes a pesquisas, para criação de ambientes que resultem na formação e no aumento da competitividade do setor econômico e das empresas do país (TEIXEIRA, 2020).

A principal importância desses ecossistemas está justamente ligada a possibilidade de enraizar o conhecimento promovido e estimulado nas universidades, fazendo com que ele floresça e se consolide economicamente e estruturalmente, por meio de empresas, a fim de manter talentos na região, atrair inovação, tecnologia e conhecimento, em um só espaço (FURTADO, 2020). Um avanço em direção à mudança, tanto para governantes, empresários, e principalmente para a educação, a porta de entrada de um mundo novo.

1.2 Objetivos

O objetivo deste trabalho centra-se na utilização da arquitetura como instrumento potencial de alavancagem e funcionalização de ambientes de inovação, por meio do fortalecimento de diretrizes para um parque de ciência e tecnologia deslocado dos grandes centros metropolitanos. Em recorte a complexidade, foi previsto a realização do estudo da origem, terminologias e definições de Parques Científicos e Tecnológicos no Brasil e exterior, bem como a análise das características comuns entre eles, tanto conceituais quanto

funcionais. Para tanto o objetivo contempla a elaboração de uma síntese com características de projeto adquiridos durante o estudo do tema, em contexto nacional e internacional, como uma das fontes de informação para o desenvolvimento de pontos para análise crítica interpretativa, que servirá de aporte à modelos projetuais a serem elaborados.

Dada a importância da inovação em ambientes públicos e privados, e adaptabilidade ao conhecimento gerido nas universidades, a atuação do Parques Científicos e Tecnológicos no Brasil e em todo o mundo vem ganhando espaço especial no meio comum. Trata-se de centros potenciais no desenvolvimento da economia de estímulos em direção à inovação, conhecimento e qualidade de vida.

2 METODOLOGIA

A metodologia científica do trabalho estrutura-se como um estudo de natureza aplicada com abordagem qualitativa e caráter exploratório-descritivo. O procedimento metodológico combina pesquisa bibliográfica, análise documental, estudo de casos correlatos e interpretação de diretrizes projetuais arquitetônicas e urbanísticas.

O trabalho organiza-se em quatro etapas sequenciais e inter-relacionadas:

Etapa 1 - Fundamentação teórica e delimitação conceitual

a) Revisão bibliográfica: Investigação da origem, evolução e consolidação dos Parques Científicos e Tecnológicos (PCTs) no cenário global e nacional.
b) Arcabouço teórico de Inovação: Mapeamento de modelos de articulação institucional, com foco na Hélice Tríplice (integração entre Universidade, Empresa e Governo) e na Quádrupla Hélice (incorporação da Sociedade no processo inovador).
c) Mapeamento de terminologias: Levantamento de conceitos e classificações formais adotados por órgãos e instituições de referência, como ANPROTEC, IASP e o grupo VIA Estação Conhecimento.

Etapa 2: Análise de referenciais de projeto

Seleção e análise crítico-interpretativa de exemplares nacionais e internacionais para identificação de diretrizes espaciais, funcionais, ambientais e organizacionais:

d) Sapiens Parque (Florianópolis - SC): Avaliação de planejamento urbanístico, sustentabilidade ambiental, gestão de infraestrutura e subsistemas conceituais.
e) Parque de Ciências Johanneberg (Gotemburgo - Suécia): Estudo de volumetria, conectividade interna, flexibilidade de layouts, conforto luminoso e certificação de sustentabilidade ambiental.

f) Parque Científico e Tecnológico da UNICAMP (Campinas - SP): Análise da dinâmica de gestão acadêmico-empresarial, articulação com laboratórios universitários e estrutura de incubação.

3 REVISÃO DE LITERATURA E FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Delimitação bibliográfica

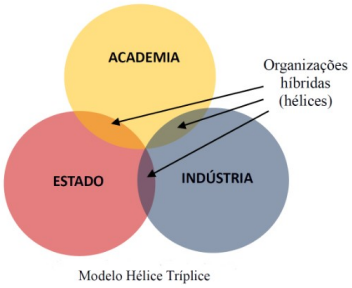
Iniciado mundialmente nas décadas de 1960 e 1970, o conceito de parques de ciência e tecnologia teve pioneirismo nos Estados Unidos da América e nos países da Europa. Tratado mais a fundo no item 2.2, este movimento originou-se na experiência conhecida como "Vale do Silício" (do inglês Silicon Valley), iniciado pela Universidade de Stanford, na Califórnia (EUA), e influenciou, a partir de então, uma série de modelos mundiais visando a aproximação entre atividades acadêmicas de universidades e o setor privado, como apoio ao avanço regional, econômico e dentre outras ações de caráter desenvolvimentista (ZOUAIN, 2003).

Por se tratar de um ecossistema complexo, dotado de várias vertentes e contextos, foi dada devida atenção às terminologias e definições dos ambientes científicos e tecnológicos de inovação no mundo. Segundo Teixeira et al. (2018), a busca por inovações vem sendo motivada por um anseio constante a um local no mercado, cada vez mais competitivo. Desta forma os autores definem habitats de inovação como:

Espaços diferenciados, propícios para que as inovações ocorram, pois são *locus* de compartilhamento de informações e conhecimento, formando networking, e permitem minimizar os riscos e maximizar os resultados associados aos negócios. O habitat de inovação permite a integração da tríplice hélice e procura unir talento, tecnologia, capital e conhecimento para alavancar o potencial empreendedor e inovador (TEIXEIRA et al., 2018).

Segundo Etzkowitz e Zhou (2017), precursores do conceito "universidade empreendedora", a tríplice hélice ou o conceito de "hélice tríplice" seria melhor entendido como um conjunto de interações, importantes para que ocorra o fortalecimento econômico e o desenvolvimento social baseado no conhecimento. Neste modelo universal de inovação, representado na Figura 1, estão envolvidos os agentes: universidade, indústria e governo. Trata-se de uma lógica para examinar pontos fracos e fortes locais, a fim de desenvolver estratégias de inovação bem-sucedidas e se tornar um guia de políticas no âmbito regional, nacional e multinacional, um dos objetivos principais antecedentes a instalação e construção de parques científicos e tecnológicos no mundo.

Figura 1 – Modelo Hélice Tríplice.



Fonte: SISDIA, Exército Brasileiro, 2023.

Essa ligação e relacionamento entre elas é efetivada essencialmente mediante a comunicação, que precisa necessariamente de um processo relacional entre pessoas e organizações, que se distinguem, segundo Cervo (2016) pelo contexto profissional e operante em um sistema. Posto isso, em uma estruturação, seja ela educacional, empresarial ou governamental, pessoas e grupos trabalham por um objetivo comum. Já os públicos, são denominados e dependem, de certa forma, do modo como se relacionam e como esses setores são entendidos pela sociedade. Clientes, funcionários, acionistas, fornecedores, estudantes são alguns exemplos cuja relação se funde de modo não superficial. Pluralismo é a palavra que resume ambientes tecnológicos e científicos, com uma capacidade imensa e constante de mudanças e readaptações. Dessa forma, a capacidade de abrigar toda essa multiplicidade é determinante para questões e soluções arquitetônicas.

Proximidade, coletividade e cooperação, são também palavras chave que determinam os múltiplos e complexos relacionamentos, pessoas e interesses que ali se inserem, bem como o comportamento de quem influencia e/ou sofre influência de uma organização. Além do mais, visto a vigência e recente apontamento dos Parques Científicos e Tecnológicos no Brasil, estudos de pós ocupação e caracterização do funcionamento são uma forma importante de melhorar, clarificar e ampliar a visibilidade desses ambientes, tanto para a sociedade, quanto para os que ali fazem uso. Para tanto fundamentos construtivos relacionais básicos, o modo de comunicação, da troca de experiências, as relações de poder e funcionamento das dinâmicas são alguns dos aspectos relevantes a serem levantados em análises, para ampliar os horizontes de estudos preliminares e programa de necessidades dentro da arquitetura dos parques científicos e tecnológicos.

Segundo Giugliani (2011) e Santos e Hansen (2016), a criação de planos de ação, com estratégias claras e definidas, indicam sucesso aparente em parques científicos e tecnológicos, o que não podia ser diferente em se tratando do âmbito arquitetônico na viabilização de projetos, ambientes, encontros e culturas através de ecossistemas de inovação.

Para tanto, duas terminologias principais (Quadro 1) são levantadas pelo grupo de pesquisa VIA Estação Conhecimento, da Universidade Federal de Santa Catarina, que são elas:

Quadro 1 – Tipologias principais de inovação.

Terminologia	**Definição**
Parques Científicos	Espaço urbanizado pertencente à universidade ou instituição de pesquisa sujeita às regras locais, com ocupação por período limitado por meio de projetos de P&D de empresas de alta tecnologia, parcerias ou incubação de empresas. As instalações de laboratórios são de uso temporário e/ou compartilhado e as tecnologias apresentam-se em fase de pesquisa exploratória (BALDONI; FURTADO, 2014; BARBIERI, 1994).
Parque Tecnológico	Ambientes públicos ou privados que possibilitam a instalação física permanente de laboratórios e a produção científica com alto valor agregado, bem como o desenvolvimento de produtos e processos inovadores (BALDONI; FURTADO, 2014).

Fonte: VIA Estação Conhecimento, adaptado pela autora, 2023.

Em paralelo ao propósito e objetivos estratégicos deste trabalho, considera-se o projeto alvo a ser desenvolvido como uma forma híbrida entre as duas definições mencionadas, já que o envolvimento acadêmico é um fator de grande importância, que intensifica o desenvolvimento de estratégias e conteúdo de mercado, que serão entregues a população, sobretudo com auxílio governamental.

Deste modo, Medeiros (1996) pormenoriza parques científicos e tecnológicos como ambientes nutridos por ligações formais e operacionais entre políticas públicas – que visem inovação – com instituições de ensino superior ou centros de pesquisa, promovendo a geração de empresas inovadoras, resultado da trabalhabilidade de demandas da vida habitual da sociedade pelo conhecimento, por intermédio do mercado, e geralmente localizados em um campus de universidade ou territórios que acumulam instituições dessa natureza.

A experiência internacional e nacional, pautada no planejamento, implantação e operacionalização de parques, é essencial para o presente estudo, a fim de antever possíveis estratégias de êxito, com bases em modelos de referência mundial, nacional e sobretudo projetual, aptas a aspectos de funcionalidade, estética e dinamicidade potenciando o efeito inovativo desses ambientes.

Segundo o conceito internacional da Associação Internacional de Parques Científicos e Áreas de Inovação (IASP - a sigla em inglês), um parque científico e tecnológico é definido como:

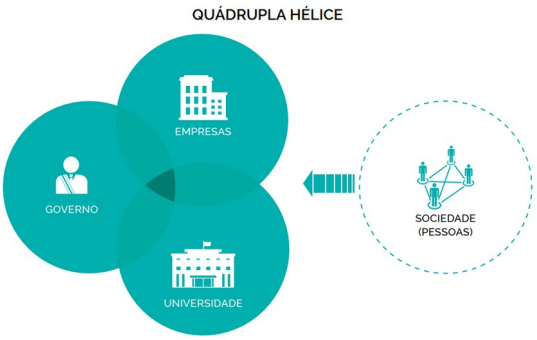
> Organização administrada por profissionais especializados, cujo principal objetivo é aumentar a riqueza da comunidade através da promoção da cultura da inovação e da competitividade das empresas e das instituições baseadas em conhecimento a eles associadas. Para garantir que esses objetivos serão alcançados, o parque científico estimula e administra o fluxo de conhecimento e tecnologia entre empresas e mercados; facilita a criação e o crescimento de empresas de base tecnológica através de processos de incubação e de spin-offs; e provê outros serviços de valor agregado junto com espaços de alta qualidade e facilidades (IASP, Associação Internacional de Parques Científicos e Áreas de Inovação, 2023).

Em âmbito nacional, no Brasil, a ANPROTEC – Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores – adotou uma definição similar:

> Um parque tecnológico é um complexo produtivo industrial e de serviços de base científico-tecnológica, planejado, de caráter formal, concentrado e cooperativo, que agrega empresas cuja produção se baseia em pesquisa tecnológica desenvolvida nos centros de P&D vinculados ao parque. Trata-se de um empreendimento promotor da cultura da inovação, da competitividade, do aumento da capacitação empresarial, fundamentado na transferência de conhecimento e tecnologia, com o objetivo de incrementar a produção de riqueza de uma região (ANPROTEC - Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores, 2023).

As duas definições certificam a responsabilidade dos ambientes de inovação no melhoramento da vida local e integração entre os atores da tríplice hélice, por intermédio da junção de: dinâmicas internas próprias e relações híbridas - criadas pelas intersecções de cada hélice - ambientes de contínua evolução. Abordagens recentes, reforçam ainda a incorporação da sociedade (pessoas) na quarta hélice do mundo contemporâneo criando o modelo da quádrupla hélice representado na Figura 2 (ANPROTEC, 2016).

Figura 2 – Modelo da Quádrupla Hélice.



Fonte: ANPROTEC, 2016.

Este último modelo - a quádrupla hélice - ainda está em desenvolvimento, mas apresenta-se bastante promissor. Sob a óptica hierárquica da trajetória das pesquisas e seus respectivos produtos, os parques científicos e tecnológicos encontram-se no ponto de partida,

enquanto que a sociedade aparece no destino final. Isto é, a inserção da sociedade no contexto dos parques se faz não só importante, mas necessária.

3.2 Contextualização histórica

Iniciado nas décadas de 1960 e 1970, o movimento de implantação de parques de ciência e tecnologia teve suas origens nos Estados Unidos da América, na Universidade de Stanford, na aclamada experiência conhecida como “Silicon Valley”, ou Vale do Silício (Figura 4), no estado da Califórnia, onde hoje estão localizadas umas das maiores empresas globais, como Apple, Google, Amazon, Samsung e Microsoft, que utilizam a tecnologia como um meio para a inovação, adoção de processos ágeis e mentalidade adaptável, com foco no cliente. Todas essas características fazem dessa porção da baía de São Francisco (Figura 3), o centro de inovação do mundo (FIA BUSINESS SCHOOL, 2022).

Figura 4 – Visão altimétrica de parte da região do Vale do Silício (CA).



Fonte: Revista Exame, 2022.

Criado por um conglomerado de cidades, o “Silicon Valley” - expressão em inglês - se difere de edificações comuns ou parques planejados, já que seu crescimento e desenvolvimento foi dado de forma espontânea e sua proporção é gigantesca, quando comparada aos parques projetados e planejados, com diretivas conceituais, por exemplo. Mas algo fez com que ele viesse a prosperar e inspirar inúmeras inovações por vários continentes, ainda hoje. E é sobre este fundamento que este TFG é pautado, em ambientes de inovação nacionais ou internacionais, objetivando extrair uma essência comum precípua e de sucesso.

É necessário mencionar, nesse momento, uma breve discussão sobre a experiência considerada precursora no ramo de inovação. Pautado na revisão de dados históricos amplamente divulgados, realiza-se uma abordagem arquitetônica, por intermédio de estudos de alguns especialistas no tema, como Saxenian (1996) e Murphy (1997), visando o desenvolvimento e uma visão de futuro para o empreendimento que há de ser projetado.

Segundo eles, o sucesso do Vale do Silício, ocorre devido ao estilo descontraído que se permite estar aberto em um ambiente convidativo a *"novos cérebros"*, além é claro, do funcionamento em rede, possibilitando condições e combinações necessárias e dinâmicas para a geração de tecnologias e a transposição de barreiras.

Ainda na esfera internacional, na busca de imitar modelos como este, existem várias tentativas atuais, como o caso da "Ilha do Silício" em Kyushu, no Japão, e outras em Taiwan e na Coreia. Apesar de ser reconhecido por empresas de tecnologia, como Sony, Panasonic e Hitachi, o Japão carece de startups do ramo. Hoje o país sofre com a falta de empreendedorismo, e desde 2003 o governo investe em um programa para atrair investimentos de empresas estrangeiras (REVISTA ÉPOCA NEGÓCIOS, 2018). A partir disso e da dinâmica da "Triple Helix" (termo em inglês) instaurada no substrato dos ecossistemas de inovação, considera-se a relevância de um modelo de aceleração, com acesso à oportunidade de investimento-semente.

A lição dessa replicação, segundo Saxenian (1996) é a importância da resiliência mercantil, isto é, a necessidade de políticas que visem auxiliar a rápida reação de empresas às mudanças do mercado, sem que haja o isolamento interno frente aos impactos e concorrências externas.

O Vale do Silício exemplifica bem esse efeito tríade da dinâmica interativa "entre hélices". Logo no início, os governadores dos estados dessa região envolveram os três protagonistas a começar pela academia, que possibilitou a criação de intercâmbios de dupla hélice entre universidade-indústria e governo-indústria, até ser concebida o modelo da tríplice hélice de inovação: universidade-indústria-governo (ZOUAIN, 2003).

Por meio desse conceito, uma dinâmica foi posta em ação, trazendo e possibilitando a atuação da demanda tecnológica e do conhecimento científico, somada à autorização e incentivo à cooperação entre empresas. Outro aspecto importante a ser destacado é que, a partir desse momento o estímulo e fomento de professores em atividades extra-acadêmica e da simbiose com a indústria técnica, além do financiamento em larga escala, permitiu que o nascimento de um processo pequeno, mas gradativo, fosse capaz de afetar hoje, a vida de milhões de pessoas (ETZKOWITZ e ZHOU, 2017).

A esse fenômeno, pode ser dado o nome de ligações em cadeia (do inglês *chain-link*), cujo processo essencial pode ser reproduzido em outros setores tecnológicos, contando sempre com o apoio de um grupo complexo de atores e organizações coadjuvantes, que puderam gerir no Vale do Silício, por exemplo, uma universidade com fronteiras porosas cheia de dinâmicas interativas. E foi dessa característica que Larry Page e Sergey Brin, dois estudantes de doutorado, se conheceram no Departamento de Ciências da Computação de

Stanford e se tornaram fundadores de um dos maiores sistemas de busca na Web, o Google, nascido por intermédio de um projeto de Pesquisa Avançada de Defesa, em Stanford (ETZKOWITZ e ZHOU, 2017).

Bigliardi et al. (2006) indicou ainda que o conceito de Parques Tecnológicos, Científicos e de Inovação podem ser similares, falando-se de terminologias, mas que se diferenciam quanto às características internas de funcionamento e atuação, tanto pelas suas metodologias, localização geográfica, missão e atores componentes desses ecossistemas. Isso significa que a replicação exata de habitats de inovação na prática, é inatingível. Sendo assim, autores como Etzkowitz e Zhou (2017) afirmam que nada adianta a imposição de ambientes fora do contexto urbano, social, econômico e estratégico regional, já que o caminho mais direto para o sucesso do empreendimento de Parques ligados à tecnologia e ciência consiste especialmente na criação de uma cultura inovadora, do reconhecimento das interações universidade-indústria como atividade habitual e valorizada pelo entorno e sociedade. Segundo eles:

Uma universidade empreendedora, comprometida com o desenvolvimento de sua região, na qual um número significativo de professores encoraja seus graduados a aproveitar e levar adiante a tecnologia desenvolvida em seus laboratórios bem financiados, e podem, eles próprios, assumir papéis duais em firmas de alta tecnologia, é o núcleo de uma dinâmica *à la hélice tríplice*. (ETZKOWITZ E ZHOU, 2017).

Sendo assim, o modelo universal para inovação e empreendedorismo, está pautado nas iniciativas que corroboram e dialogam com os três espaços da hélice tríplice: consenso, conhecimento e inovação. Não importa se tratar de um espaço ainda em maturação, mas a "organização" continuará sendo uma ferramenta invisível de crescimento econômico regional e desenvolvimento para a sociedade. Portanto, em concordância ao afirmado pelos próprios autores, é impossível duplicar um ecossistema de alta complexidade como o Vale do Silício, por condições naturais e sociais limitadas, mas onde houver academia, indústria e governo, ali estará a inovação. Em vista disso, destaca-se precipuamente as conclusões de Etzkowitz e Zhou (2017), ao afirmar que, "a inovação é a reconfiguração de elementos em uma combinação mais produtiva" e de modo crítico e reflexivo, a arquitetura age diretamente na:

> ...teoria dos sistemas de inovação refere-se a *elementos*, *estruturas e funções* para constituir um sistema evolutivo *auto-organizado* e argumenta que o fluxo de tecnologia e informação entre pessoas, empresas e instituições é *fundamental para o processo inovador*. A Hélice Tríplice, por outro lado, identifica três atores primários certos e forma os atores coadjuvantes, as organizações híbridas, por meio de interações universidade-indústria-governo, dependendo das necessidades de cada região. (ETZKOWITZ E ZHOU, 2017).

Em direção ao breve e recente contexto brasileiro, a experiência dos parques científicos e tecnológicos no Brasil foram lançadas em um movimento tardio, nas décadas de 1980 e 1990, com ações majoritariamente descontinuadas, ou seja, com a falta de políticas públicas suficientes no fomento de iniciativas, além da resistência entre a hélice "acadêmica-universidade" e à pouca formalização, o que fez com que os parques atuassem e fossem resumidos a incubadoras de empresas (ZOUAIN, 2003).

Segundo levantamento do VIA Estação Conhecimento, em 2022, o Brasil possuía a maior quantidade de empreendimentos deste modelo de fato nas regiões Sul e Sudeste, como ilustrado pela Figura 5.

Figura 5 – Mapa de Parques no Brasil.



Fonte: VIA Estação Conhecimento, 2022.

Destas, algumas regiões se aproximam e buscam ser referência no país, como Santa Catarina e São Paulo.

Como supracitado, observa-se a concentração desses modelos nas regiões sul e sudeste, e dada a importância desta temática e o impacto dos parques tecnológicos e científicos para o contexto urbano, social e econômico, a distribuição e qualidade na implantação desses empreendimentos por todo território brasileiro, é imprescindível, sobretudo na valorização e de talentos e "cérebros" do Brasil. Para tanto e em especial é necessário que esse cenário avance nas fronteiras dos estados, adentrando outras potências do interior do Brasil, com ínfimo caráter econômico e educacional para comportar pontos de tecnologia e ciência na região Centro-oeste.

A interpretação dos três estudos de caso selecionados no trabalho fundamenta-se na busca por atributos complementares — urbanísticos, arquitetônicos e de gestão — que juntos auxiliam na estruturação de diretrizes e programa de necessidades para um Parque Científico e Tecnológico. Cada exemplar foi analisado a partir de uma escala e de um papel específico no ecossistema de inovação:

1. Sapiens Parque (Florianópolis - SC): A Referência Urbanística e Ambiental

- **Escala e Modelo:** Representa o referencial de planejamento urbano de grande porte e o conceito de "cidade viva", reunindo ciência, arte e meio ambiente em uma área total de 431,5 hectares.
- **Infraestrutura Sustentável:** Destaca-se pela adoção de soluções de baixo impacto ambiental, tais como pavimentos intertravados e permeáveis, sistema próprio de tratamento e reuso de esgoto, captação de água pluvial e preservação de mais de 50% de sua área natural.
- **Conectividade Territorial:** O projeto enfatiza a inserção estratégica na chamada **"Rota da Inovação"**, articulando o parque ao aeroporto internacional, ao centro administrativo e às universidades locais (UFSC e UDESC), demonstrando como o desenho urbano deve integrar o empreendimento à malha da cidade.
- **Matriz Funcional:** Organiza-se no modelo **4x4**, dividido os subsistemas de *Tecnologia*, *Serviços*, *Setor Público e Turismo/P&D*, servindo de base para o agrupamento (*clusters*) de atividades.

2. Parque de Ciências Johanneberg (Gotemburgo, Suécia): A Referência Arquitetônica e Bioclimática

- **Escala e Linguagem:** Constitui o referencial de qualidade espacial do edifício construído (8.200 m²), projetado pelo escritório White Arkitekter no campus da Universidade Tecnológica Chalmers.
- **Fronteiras Porosas e Conectividade:** O edifício é dividido em duas frações interligadas por uma ponte física e simbólica, que atua como a porta de entrada entre o meio acadêmico e a comunidade externa.
- **Desempenho Bioclimático e Materialidade:** Apresenta volumetria com formas arredondadas e fachadas equipadas com painéis giratórios que protegem contra a radiação e refletem a iluminação natural, alcançando o *Certificado Ambiental GOLD*. A materialidade equilibra o aspecto rústico do concreto com vidro, espelhos d'água e vegetação.
- **Espaços de Convivência:** Evidencia a importância de manter o pavimento térreo totalmente aberto e integrado, equipado com cafés e mobiliário flexível para estimular trocas informais e *networking* entre pesquisadores e empresários.

3. Parque Científico e Tecnológico da UNICAMP (Campinas - SP): A Referência de Gestão e Governança

- **Escala e Operacionalização:** Funciona como o referencial de articulação institucional e gestão acadêmico-empresarial, estando diretamente inserido no campus universitário.

- **Proximidade com o Conhecimento:** Demonstra o valor da localização estratégica perto de laboratórios de P&D, centros de pesquisa, serviços universitários e rodovias de grande escoamento (SP-340 e SP-332).
- **Estrutura de Apoio e Transferência:** Evidencia o papel essencial de componentes funcionais como a **Agência de Inovação (Inova UNICAMP)**, a **incubadora de empresas (Incamp)** e os laboratórios compartilhados, que viabilizam a transição do conhecimento científico para produtos de mercado por meio de convênios e parcerias.
- **Diretriz de Flexibilidade:** Revela que a simplicidade construtiva dos blocos deve ser compensada por uma forte integração interna e contratual, viabilizando projetos temporários de inovação ao longo do tempo.

A análise integrativa dos três referenciais de projeto — Sapiens Parque, Parque de Ciências Johanneberg e Parque Científico e Tecnológico da UNICAMP — permite concluir que a viabilização de um habitat de inovação bem-sucedido depende da articulação harmônica entre diferentes escalas de intervenção espacial, ambiental e organizacional. Em **macroescala** urbanística, a experiência do Sapiens Parque, em Florianópolis, demonstra a importância de planejar o empreendimento como uma "cidade viva" pautada pelo baixo impacto ambiental e pela integração territorial. Ao reservar mais de 50% de sua área para preservação natural, implementar infraestruturas sustentáveis — como pavimentos permeáveis, reuso de efluentes e captação pluvial — e inserir-se na "Rota da Inovação" que conecta universidades e o aeroporto internacional, o projeto evidencia como o desenho urbano pode estruturar clusters setoriais e garantir a sustentabilidade de longo prazo de um ecossistema.

Na **mesoescala** funcional e de governança, a atuação do Parque Científico e Tecnológico da UNICAMP reforça a centralidade da proximidade física com o conhecimento acadêmico e com a infraestrutura logística regional. Inserido diretamente no campus universitário e articulado a importantes eixos rodoviários, o caso da UNICAMP ilustra como a simplicidade construtiva das edificações pode ser potencializada por um modelo eficiente de gestão e transferência de tecnologia, sustentado por órgãos de apoio como a Agência de Inovação (Inova UNICAMP), a incubadora Incamp e laboratórios compartilhados de Pesquisa e Desenvolvimento. Essa dinâmica valida a premissa de que a infraestrutura espacial deve viabilizar parcerias flexíveis e ocupações temporárias, funcionando como uma ponte contínua entre a produção científica e o setor produtivo.

Por sua vez, na **microescala** arquitetônica e bioclimática, o Parque de Ciências Johanneberg, em Gotemburgo, sintetiza a materialização do conceito de "fronteiras porosas" no edifício construído. Ao estruturar sua volumetria em dois blocos interligados por uma ponte física e simbólica entre a universidade e a comunidade, além de integrar o pavimento térreo

com cafés e layouts flexíveis, o projeto transforma a circulação em um espaço ativo de convivência e trocas informais. Somado a isso, o uso de estratégias bioclimáticas passivas — como fachadas com painéis giratórios de sombreamento, formas arredondadas para aproveitamento da luz natural e a obtenção do selo de sustentabilidade ambiental — demonstra que o conforto térmico e a qualidade espacial são determinantes para atrair talentos e estimular o bem-estar dos usuários.

Em síntese, a leitura conjunta desses referenciais consolida uma matriz projetual em que a escala macro estabelece as diretrizes urbanas e de preservação ambiental, a escala meso estrutura os fluxos de governança e incubação, e a escala micro qualifica o espaço edificado e o conforto bioclimático. Dessa forma, a arquitetura deixa de ser um mero invólucro para atuar como o elemento conector que traduz a teoria da Hélice Tríplice e da Quádrupla Hélice em um ambiente construído vivo, flexível e propício ao desenvolvimento científico e tecnológico.

4 CONCLUSÕES

O levantamento bibliográfico evidencia que o movimento mundial de implantação de Parques Científicos e Tecnológicos (PCTs), iniciado nas décadas de 1960 e 1970 com a experiência pioneira do Vale do Silício associada à Universidade de Stanford, estabeleceu um novo paradigma de aproximação entre a academia e o setor produtivo pautado por "fronteiras porosas" e pelo trabalho cooperativo em rede. Contudo, a análise teórica demonstra que a duplicação exata desses ecossistemas é inviável em decorrência das especificidades territoriais e sociais de cada localidade, de modo que a imposição de modelos desvinculados do contexto urbano e econômico regional tende ao insucesso. O êxito dos PCTs fundamenta-se, portanto, na consolidação de uma cultura inovadora genuína e no reconhecimento contínuo e valorizado das interações entre a universidade e a indústria por parte da comunidade local.

Nesse cenário, a evolução conceitual dos modelos de inovação transita da clássica Hélice Tríplice — que articula as ações integradas da Universidade, da Indústria e do Governo — em direção à Quádrupla Hélice, que incorpora a Sociedade como agente indispensável e destinatária final dos avanços tecnológicos e científicos gerados nesses espaços. No contexto brasileiro, cuja trajetória de parques iniciou-se de forma tardia a partir da década de 1990 e permaneceu historicamente concentrada nas regiões Sul e Sudeste, reafirma-se a urgência de estratégias de descentralização para o interior do país. A criação desses habitats em polos regionais revela-se fundamental para enraizar o conhecimento produzido nas instituições de ensino superior, reter talentos locais e impulsionar o desenvolvimento socioeconômico regional de forma sustentável.

Por fim, conclui-se que o espaço físico e o desenho arquitetônico não atuam como meros invólucros funcionais, mas sim como catalisadores ativos e "ferramentas invisíveis" de apoio ao processo inovador. Ao viabilizar a fluidez de circulação, a ausência de barreiras hierárquicas institucionais, a adaptabilidade espacial necessária para acompanhar o ciclo de crescimento das empresas de base tecnológica e a criação de áreas de convivência que estimulam encontros informais e trocas multidisciplinares, a arquitetura desempenha um papel determinante na estruturação de um ecossistema construído dinâmico, vivo e propício à inovação.

REFERÊNCIAS

ANPROTEC; SEBRAE. **Glossário dinâmico de termos na área de tecnópolis, parques tecnológicos e incubadoras de empresas**. Brasília, DF: ANPROTEC, 2002. Disponível em: http://www.anprotec.org.br/glossario. Acesso em: 10 maio 2002.

AS CIDADES que querem ser o próximo Vale do Silício na América Latina. **Bloomberg Línea**, 9 mar. 2022. Disponível em: https://www.bloomberglinea.com.br/2022/03/09/as-cidades-que-querem-ser-os-proximos-vales-do-silicio-na-america-latina/. Acesso em: 16 jul. 2023.

BIGLIARDI, B.; DORMIO, A.; NOSELLA, A.; PETRONI, G. Assessing science parks performances: directions from selected Italian case studies. **Technovation**, v. 26, n. 4, p. 489-505, 2006.

ETZKOWITZ, H.; ZHOU, C. Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. **Estudos Avançados**, v. 31, n. 90, p. 23-48, 2017.

FIA BUSINESS SCHOOL. **Vale do Silício**: história, principais empresas e curiosidades. São Paulo, 25 mar. 2022. Disponível em: https://fia.com.br/blog/vale-do-silicio/. Acesso em: 11 nov. 2026.

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE ADMINISTRAÇÃO (FIA). **FIA**: Graduação, Pós-Graduação, MBAs e Mestrado em Administração. São Paulo: FIA, 2023. Disponível em: https://fia.com.br/. Acesso em: 20 jun. 2023.

GIUGLIANI, E. et al. **Modelo de governança para parques científicos e tecnológicos no Brasil**. Brasília, DF: ANPROTEC, 2011.

INTERNATIONAL ASSOCIATION OF SCIENCE PARKS (IASP). **Site oficial**. 2023. Disponível em: http://www.iasp.org.br/. Acesso em: 5 jun. 2023.

MEDEIROS, José Adelino. Incubadoras de empresas: lições da experiência internacional. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 19., 1996, São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo: [s. n.], 1996.

MURPHY, Z. Parque Tecnológico de Stanford: os próximos cinqüenta anos. *In*: GUEDES, M.; FORMICA, P. (org.). **A economia dos parques tecnológicos**. Rio de Janeiro: ANPROTEC, 1997. p. 3-24.

O PAPEL dos parques científicos e tecnológicos no território. **VIA Estação Conhecimento**, Florianópolis: UFSC, 2023. Disponível em: https://via.ufsc.br/o-papel-dos-parques-cientificos-e-tecnologicos-no-territorio/. Acesso em: 29 maio 2023.

OS PLANOS do Japão para criar um Vale do Silício no Oriente. **Época Negócios**, 18 set. 2018. Disponível em: https://epocanegocios.globo.com/Mundo/noticia/2018/09/os-planos-do-japao-para-criar-um-vale-do-silicio-no-oriente.html. Acesso em: 15 jun. 2023.

PARQUE de Ciências Johanneberg / White Arkitekter. **ArchDaily Brasil**, 2015. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/795040/parque-de-ciencias-johanneberg-white-arkitekter. Acesso em: 16 jul. 2023.

PARQUES CIENTÍFICOS E TECNOLÓGICOS. **Parques Científicos e Tecnológicos | Estação Conhecimento**. Florianópolis: VIA Estação Conhecimento, 16 jun. 2023. 1 vídeo (YouTube). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=UhkAE-1jz7I. Acesso em: 16 jun. 2023.

SANTOS, J. L. S.; HANSEN, P. B. Estratégias em parques tecnológicos: uma análise da produção científica na base Web of Science. **International Journal of Knowledge Engineering and Management**, Florianópolis, v. 5, n. 11, p. 119-140, 2016.

SAPIENS PARQUE. **O parque de inovação de Florianópolis**. Florianópolis: Sapiens Parque S.A., 2023. Disponível em: http://sapiensparque.sc.gov.br/. Acesso em: 2 jun. 2023.

SAXENIAN, A. **Regional advantage**: culture and competition in Silicon Valley and Route 128. Cambridge: Harvard University Press, 1996.

SILVA, B. F. O Projeto Sapiens Parque: impactos socioeconômicos e ambientais em Florianópolis. **Cadernos Metrópole**, São Paulo, v. 13, n. 25, p. 163-184, jan./jun. 2011.

SILVESTRO, A. R.; REIS, D. L. S.; TEIXEIRA, C. S. Economia criativa e incubadora de empresas: uma revisão bibliométrica. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE CONHECIMENTO E INOVAÇÃO – CIKI, 13., 2023. **Anais** [...]. Florianópolis: CIKI, v. 1, n. 1, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.48090/ciki.v1i1.1269. Acesso em: 14 out. 2026.

SISDIA. **SisDIA**: Exército Brasileiro. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2023. Disponível em: http://sisdia.dct.eb.mil.br/sisdia. Acesso em: 10 jul. 2023.

TEIXEIRA, Milena Maredmi Corrêa; EHLERS, Ana Cristina da Silva Tavares; REITZ, Guilherme; TEIXEIRA, Clarissa Stefani. Os habitats de inovação presentes nos parques científicos e tecnológicos de Santa Catarina. **Espacios**, [s. l.], v. 39, n. 6, art. 22, 2018. Disponível em: https://www.revistaespacios.com/a18v39n06/18390622.html. Acesso em: 11 nov. 2026.

ZOUAIN, D. M. **Parques tecnológicos**: propondo um modelo conceitual para regiões urbanas – o Parque Tecnológico de São Paulo. 2003. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo

Eixo Temático: Memória, Patrimônio Cultural e Paisagem

Diagnóstico e intervenção no patrimônio edificado: fundamentos técnicos para a substituição da cobertura do Museu da Bacia do Paraná

Diagnosis and intervention in built heritage: technical foundations for the replacement of the roof of the Paraná Basin Museum

Sofia Diamante Paesano
Graduanda, UEM, Brasil
ra132920@uem.br

Rafaela Leite Amaral
Graduanda, UEM, Brasil
ra137569@uem.br

Everaldo Pletz
Professor Doutor, UEL, Brasil
pletz2000@gmail.com

Ricardo Dias Silva
Orientador, UEM, Brasil
rdsilva@uem.br

RESUMO

A conservação de edificações históricas exige documentação precisa de suas características construtivas e de seu estado de conservação para fundamentar decisões projetuais. Este artigo analisa a integração entre levantamento arquitetônico, modelagem *as built* e diagnóstico de manifestações patológicas na elaboração do projeto executivo de substituição da cobertura do Museu da Bacia do Paraná. Trata-se de pesquisa aplicada, de abordagem qualitativa, desenvolvida por meio da revisão de modelo BIM preexistente, levantamentos complementares in loco, medições e identificação de componentes construtivos, inspeções visuais, registros fotográficos e elaboração de mapa de danos da edificação. A atualização do modelo incorporou informações anteriormente ausentes ou simplificadas, especialmente relativas à estrutura da cobertura, aos componentes do piso e à implantação no terreno, proporcionando maior precisão na representação dos elementos de madeira. O diagnóstico identificou manifestações patológicas associadas principalmente à umidade, à degradação biológica e a intervenções anteriores. A documentação produzida fundamentou soluções e detalhamentos técnicos para a substituição integral da cobertura, ainda em fase projetual. Como contribuição metodológica, o estudo explicita a articulação entre registro da preexistência, análise do estado de conservação e desenvolvimento de intervenções, diante da necessidade de integrar essas etapas na prática da preservação arquitetônica. Suas implicações sociais e ambientais relacionam-se à salvaguarda da memória coletiva e à valorização da conservação e permanência do edifício existente.

PALAVRAS-CHAVE: Arquitetura em madeira. Modelagem BIM. Conservação arquitetônica.

ABSTRACT

The conservation of historic buildings requires accurate documentation of their construction characteristics and condition to support design decisions. This article examines the integration of architectural surveys, as-built modeling, and the assessment of building deterioration in the development of the detailed design for replacing the roof of the Paraná Basin Museum. This applied qualitative study involved reviewing an existing Building Information Modeling (BIM) model, conducting supplementary on-site surveys, measuring and identifying building components, performing visual inspections, producing photographic records, and preparing a building damage map. The updated model incorporated previously missing or simplified information, particularly regarding the roof structure, floor components, and the building's position on the site, resulting in a more accurate representation of its timber elements. The assessment identified deterioration primarily associated with moisture, biological decay, and previous interventions. The resulting documentation informed technical solutions and detailed drawings for the complete replacement of the roof, which remains at the design stage. As a methodological contribution, the study demonstrates the connection between documenting existing conditions, assessing the state of conservation, and developing interventions, highlighting the need to integrate these stages in architectural conservation practice. Its social and environmental implications relate to safeguarding collective memory and promoting the conservation and retention of the existing building.

KEYWORDS: Wood architecture. Building Information Modeling (BIM). Architectural conservation.

1 INTRODUÇÃO

A preservação do patrimônio arquitetônico envolve não apenas a manutenção das edificações históricas, mas também o reconhecimento de seus valores culturais, construtivos e sociais. No contexto do norte do Paraná, as construções tradicionais em madeira representam importantes testemunhos do processo de colonização e formação dos núcleos urbanos regionais. Entretanto, a vulnerabilidade desse material à ação da umidade, de agentes biológicos e às modificações realizadas ao longo do tempo impõe desafios à sua conservação, tornando fundamental o conhecimento das características construtivas e das condições de conservação dessas edificações para o desenvolvimento de intervenções adequadas (SILVA; AZUMA; GONÇALVES, 2025).

Nesse contexto, destaca-se o Museu da Bacia do Paraná, instalado na antiga Casa Alfredo Werner Nyffeler, construída em 1946 para abrigar o administrador da Companhia Melhoramentos Norte do Paraná (CMNP). Originalmente localizada na Avenida Brasil, no centro de Maringá, a residência constitui um importante registro da arquitetura em madeira vinculada à formação da cidade. Após sucessivas modificações e adaptações, o edifício foi desmontado e reconstruído no campus da Universidade Estadual de Maringá (UEM), passando a abrigar a sede definitiva do museu, inaugurada em 14 de abril de 1984. Seu reconhecimento como patrimônio cultural municipal, por meio do tombamento definitivo em 2016, evidencia a importância histórica e arquitetônica da edificação para a memória regional.

A edificação caracteriza-se pelo emprego de técnicas construtivas tradicionais em madeira, com estrutura em entramado, vedações em tábuas verticais e mata-juntas e cobertura inclinada composta por múltiplos planos de telhado. A articulação entre seus componentes construtivos, associada às transformações ocorridas durante sua trajetória, constitui um aspecto relevante para a compreensão da configuração atual do edifício. Além disso, as condições de implantação no terreno e as intervenções anteriores contribuíram para o desenvolvimento de problemas construtivos, especialmente aqueles relacionados à umidade e à deterioração dos elementos de madeira, demandando ações de conservação e restauração (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, 2025).

Diante dessas condições, a elaboração de projetos de intervenção exige procedimentos de documentação capazes de registrar a configuração existente e identificar as manifestações patológicas presentes na edificação. A associação entre levantamentos arquitetônicos tradicionais e tecnologias digitais tem contribuído para ampliar a precisão da documentação do patrimônio construído. No caso do Museu da Bacia do Paraná, estudos anteriores demonstraram a aplicação integrada desses procedimentos para o registro de suas

características arquitetônicas e construtivas (SILVA; AZUMA; GONÇALVES, 2025; SOUZA et al., 2026). Contudo, além da produção documental, torna-se necessário compreender como as informações levantadas podem ser articuladas ao diagnóstico do estado de conservação e à definição de soluções técnicas de intervenção.

Figura 1 – Museu da Bacia do Paraná



Fonte: Maringá Histórica (1982).

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

O presente estudo tem como objetivo geral analisar a integração entre o levantamento arquitetônico *as built*, o diagnóstico do estado de conservação e o desenvolvimento do projeto executivo de substituição da cobertura do Museu da Bacia do Paraná, considerando suas particularidades arquitetônicas e construtivas.

2.2 Objetivos específicos

Como objetivos específicos, busca-se: (i) caracterizar o sistema construtivo da edificação, com ênfase na estrutura de madeira e na configuração da cobertura existente; (ii) documentar as irregularidades construtivas e as manifestações patológicas identificadas por meio dos levantamentos e inspeções; (iii) avaliar a contribuição da atualização do modelo *as built* e desenvolver o mapa de danos para a compreensão das condições existentes; e (iv) apresentar as soluções técnicas desenvolvidas para a substituição da cobertura, considerando a preservação das características arquitetônicas do bem patrimonial.

3 METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso de natureza aplicada e abordagem qualitativa, fundamentado na integração entre levantamentos arquitetônicos, inspeções visuais, documentação fotográfica e modelagem digital. Os procedimentos metodológicos foram desenvolvidos com o objetivo de aprofundar o conhecimento das características construtivas do Museu da Bacia do Paraná, atualizar sua documentação *as built*, identificar manifestações patológicas e fornecer fundamentos técnicos para o desenvolvimento do projeto executivo de substituição da cobertura.

3.1 Levantamento arquitetônico e atualização do modelo as built

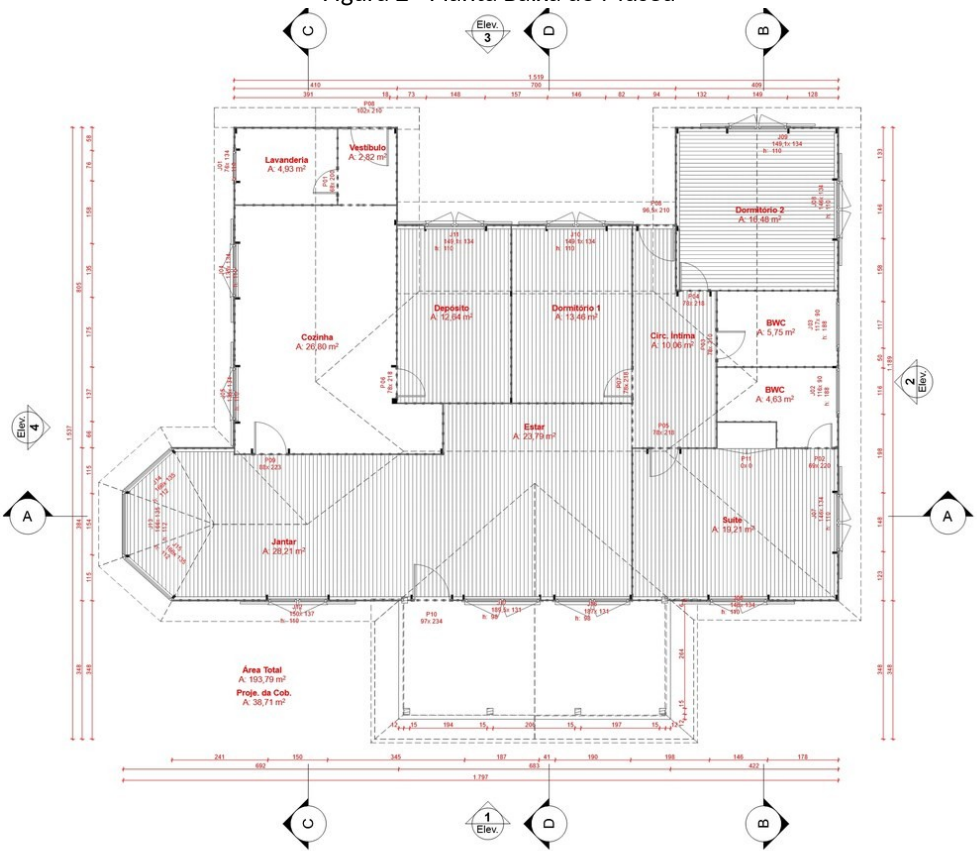
A pesquisa teve como ponto de partida o levantamento arquitetônico e a modelagem digital previamente desenvolvidos por Souza et al. (2026), que integraram métodos tradicionais de medição, fotogrametria digital com Veículo Aéreo Não Tripulado (VANT) e modelagem BIM para a documentação do Museu da Bacia do Paraná. Embora o trabalho anterior tenha possibilitado a representação geométrica da edificação e de sua cobertura, determinados componentes construtivos ainda apresentavam informações incompletas ou simplificadas, especialmente quanto à identificação, quantificação e disposição dos elementos de vedação e das estruturas internas do piso e da cobertura. Nesse sentido, a presente pesquisa buscou complementar e aprofundar a documentação existente, por meio de levantamentos direcionados à caracterização dos componentes construtivos e à atualização do modelo *as built*.

Uma das principais atividades consistiu na contagem e caracterização das peças de madeira que compõem o sistema construtivo da edificação, abrangendo elementos de vedação e componentes estruturais. Esse procedimento buscou ampliar a precisão do levantamento, especialmente quanto à quantidade, disposição e dimensões dos elementos existentes. A identificação individualizada desses componentes apresenta relevância para futuras intervenções que envolvam desmontagem e remontagem, uma vez que permite estabelecer uma base documental para a eventual numeração e identificação das peças, contribuindo para sua correta localização e reposicionamento.

Os levantamentos foram desenvolvidos concomitantemente à atualização dos desenhos arquitetônicos e do modelo BIM, utilizando o software Archicad, em um processo contínuo de verificação e complementação das informações. À medida que novas características construtivas eram identificadas durante a modelagem, realizavam-se visitas adicionais para conferência de dimensões, esclarecimento de incompatibilidades e registro de

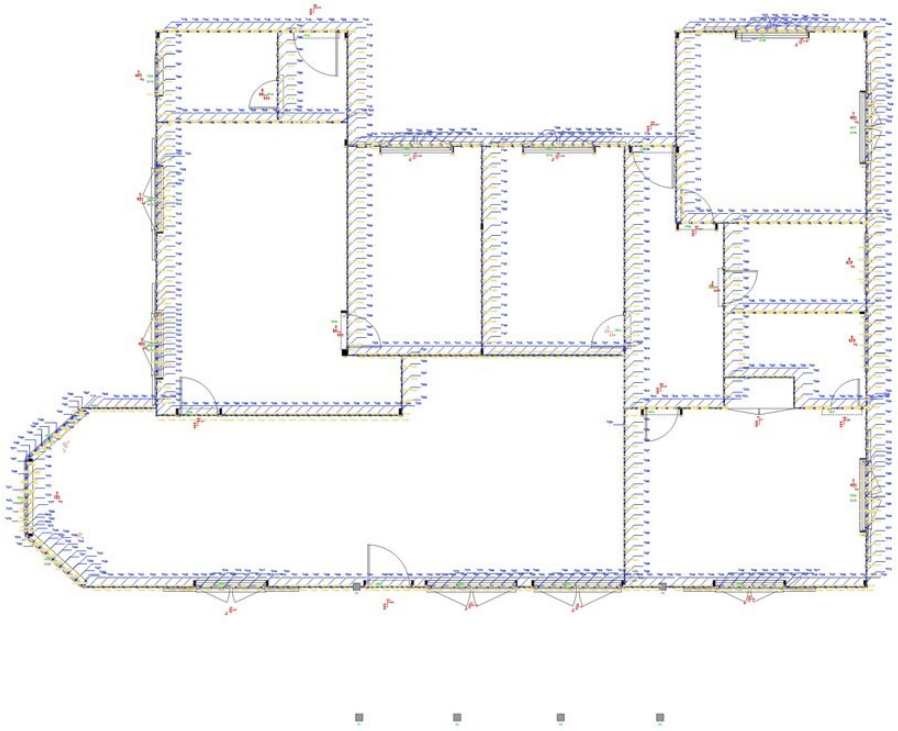
elementos anteriormente não documentados mediante medições com trenas convencionais e medidores eletrônicos a laser, associadas a registros fotográficos e audiovisuais produzidos com câmeras de celular. Os dados obtidos eram incorporados progressivamente ao modelo BIM. Dessa forma, a produção da documentação técnica e os levantamentos de campo ocorreram de maneira integrada e progressiva, permitindo o aprimoramento da representação da edificação existente.

Figura 2 - Planta Baixa do Museu



Fonte: Adaptado de Souza et al (2026).

Figura 3 – Contagem e Numeração das Peças



Fonte: Autores (2026).

3.2 Investigação dos sistemas estruturais do piso e da cobertura

A investigação dos elementos construtivos ocultos constituiu uma etapa específica do levantamento, considerando as dificuldades de acesso aos espaços situados abaixo do assoalho e acima do forro. Para a observação da estrutura de sustentação do piso, foi utilizada uma câmera de ação do tipo GoPro, que possibilitou a obtenção de registros audiovisuais em espaços de altura reduzida. Embora não tenha sido possível realizar medições diretas dos elementos, os registros permitiram reconhecer a organização do sistema construtivo, composto por vigas primárias e secundárias apoiadas sobre elementos de alvenaria, situados a pequena distância do solo.

Para a investigação da cobertura, foram realizadas inspeções no espaço acima do forro, com auxílio de um profissional carpinteiro, possibilitando a observação e o registro fotográfico da estrutura interna. Nessa etapa, foram identificados os principais componentes da cobertura, incluindo tesouras, terças, caibros e ripas, além de suas disposições e relações construtivas. Foram efetuadas medições pontuais das seções usuais das peças de madeira, dos espaçamentos entre tesouras e das alturas entre o forro e o telhamento, com o propósito de obter parâmetros para a representação geométrica da estrutura.

Entretanto, a quantidade de componentes e as restrições de circulação e acesso ao interior da cobertura impossibilitaram o levantamento dimensional individualizado de todas as

peças. Assim, parte das informações foi obtida por estimativas realizadas a partir da interpretação de fotografias e vídeos, associadas às medidas diretamente verificadas em campo. Esse procedimento permitiu desenvolver uma representação mais detalhada da estrutura, embora determinadas dimensões e posições permaneçam aproximadas em razão das limitações de acesso.

As informações obtidas foram incorporadas progressivamente ao modelo *as built*, permitindo representar os sistemas estruturais anteriormente simplificados e registrar as particularidades construtivas identificadas durante as inspeções.

3.3 Diagnóstico do estado de conservação e mapeamento de danos

Paralelamente aos levantamentos arquitetônicos, realizou-se o diagnóstico do estado de conservação da edificação, fundamentado predominantemente em inspeções visuais e registros fotográficos. A investigação contemplou os elementos construtivos acessíveis, incluindo vedações externas e internas, pisos, forros e estrutura da cobertura, buscando identificar e caracterizar manifestações patológicas, alterações geométricas e irregularidades construtivas.

As observações relacionadas à deterioração dos componentes da edificação foram sistematizadas por meio da elaboração de mapas de danos, com identificação da localização e da natureza das manifestações patológicas observadas. A análise considerou principalmente indícios de deterioração da madeira associados à umidade e à ação de agentes biológicos, além de deformações e alterações perceptíveis nos elementos construtivos. Os registros fotográficos complementaram essa documentação, permitindo relacionar as manifestações identificadas às características construtivas e às condições de exposição dos materiais.

No caso da cobertura, não foi elaborado um mapa de danos específico, sendo a investigação direcionada à observação de sua configuração construtiva e à identificação de possíveis inadequações estruturais. A análise concentrou-se na disposição e nas características dos elementos de madeira, considerando a geometria das tesouras, a presença de componentes de triangulação, os espaçamentos entre apoios e a distribuição de terças e caibros. Esse procedimento permitiu distinguir as manifestações de deterioração material das irregularidades relacionadas à organização estrutural da cobertura.

A integração entre os registros dos levantamentos, o modelo *as built* atualizado e o diagnóstico do estado de conservação forneceu a base documental para o desenvolvimento do projeto executivo de substituição da cobertura. As informações produzidas possibilitaram relacionar as características da estrutura existente às necessidades de intervenção, orientando

a elaboração dos desenhos e detalhamentos técnicos e a compatibilização das soluções projetuais com as particularidades arquitetônicas e construtivas da edificação.

Figura 4 – Registro da Inspeção da Cobertura



Fonte: Autores (2026).

Figura 5 – Mapa de Danos da Fachada Frontal



Fonte: Autores (2026).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Caracterização arquitetônica e construtiva do Museu da Bacia do Paraná

O Museu da Bacia do Paraná apresenta características da arquitetura tradicional em madeira do norte paranaense, empregando o sistema construtivo de tábua e mata-junta. Esse método consiste em uma estrutura formada por elementos horizontais e montantes verticais de madeira, associada a vedações de tábuas dispostas verticalmente, cujas juntas são recobertas por ripas estreitas, denominadas mata-juntas (SILVA; BASSO, 2000).

A edificação apresenta organização espacial originalmente residencial, com ambientes sociais, íntimos e de serviço, além de varanda frontal e cobertura composta por múltiplos planos inclinados. Os levantamentos complementares permitiram aprofundar a identificação e quantificação dos componentes construtivos, anteriormente representados de maneira simplificada no modelo BIM (SOUZA et al., 2026). Foram observadas irregularidades na distribuição dos montantes, especialmente nas paredes internas, além da ausência de elementos de enquadramento, como vergas e contravergas, em determinadas aberturas. A investigação sob o assoalho possibilitou identificar um sistema de vigas primárias e secundárias apoiadas sobre elementos de alvenaria, com altura reduzida em relação ao terreno, condição que pode favorecer a exposição dos componentes à umidade.

Também foram identificados indícios de alterações construtivas, especialmente na região do depósito e do dormitório adjacente, onde diferenças na distribuição dos montantes e nas inclinações da cobertura sugerem uma ampliação posterior. Considerando as reformas e o processo de desmontagem e remontagem da edificação, não se descarta a possibilidade de perdas ou alterações no posicionamento de componentes, embora essa hipótese não possa ser confirmada pelos levantamentos realizados. Essas particularidades evidenciam a importância da documentação detalhada para a compreensão do sistema construtivo existente e o planejamento das intervenções.

4.2 Caracterização da cobertura e diagnóstico do estado de conservação

A cobertura do Museu da Bacia do Paraná apresenta geometria complexa, composta por 13 planos inclinados, com diferentes inclinações e encontros definidos por cumeeiras, espigões e rincões. Sua estrutura é constituída por elementos de madeira, incluindo tesouras, terças, caibros e ripas, responsáveis pela sustentação do telhamento cerâmico. O levantamento complementar permitiu identificar e representar com maior detalhamento a disposição desses componentes, anteriormente simplificados no modelo digital, evidenciando particularidades e irregularidades na organização estrutural do conjunto.

Foram identificadas 11 tesouras na estrutura existente, algumas com configurações inadequadas em relação aos sistemas triangulados convencionais, apresentando ausência de diagonais e vãos extensos sem a correspondente disposição de elementos resistentes. Também foram observados trechos com ausência de terças. Essas condições indicam descontinuidades e soluções construtivas não convencionais, cuja adequação estrutural demanda avaliação específica. Adicionalmente, algumas peças apresentaram características visuais distintas das madeiras predominantes na edificação, levantando a hipótese de utilização de espécies com propriedades mecânicas diferentes, como a grevílea.

Paralelamente à caracterização construtiva, o diagnóstico do estado de conservação foi realizado por meio de inspeções visuais, registros fotográficos e elaboração de mapas de danos da edificação. As manifestações patológicas identificadas concentraram-se principalmente nas vedações externas de madeira, mais expostas às intempéries e à ação da umidade, enquanto as vedações internas apresentaram menor incidência de deterioração. Foram observadas, ainda, manifestações pontuais no forro e abaulamentos em determinados trechos do assoalho. A proximidade da estrutura do piso em relação ao solo, associada à ventilação limitada desse espaço, constitui uma condição potencialmente favorável à retenção de umidade e à deterioração dos componentes de madeira.

Na cobertura, diferentemente dos demais elementos construtivos, foram observadas poucas manifestações aparentes de deterioração material durante as inspeções. Não foi elaborado um mapa de danos específico desse sistema, sendo sua investigação concentrada na identificação das características construtivas e das irregularidades estruturais. Dessa forma, os resultados indicaram que os principais problemas da cobertura estavam relacionados à configuração e à disposição de seus componentes, e não à ocorrência generalizada de manifestações patológicas na madeira.

A análise integrada dos levantamentos e do diagnóstico permitiu reconhecer diferentes condições de conservação e identificar particularidades relevantes para o planejamento das intervenções. No caso da cobertura, as irregularidades observadas fundamentaram o desenvolvimento de uma nova proposta estrutural, buscando compatibilizar a reorganização dos elementos resistentes com a preservação da geometria e das características arquitetônicas da edificação.

4.3 Projeto executivo de substituição da cobertura

A partir dos levantamentos arquitetônicos e da análise das condições construtivas existentes, foi desenvolvido o projeto executivo de substituição da cobertura do Museu da Bacia do Paraná. A proposta partiu da necessidade de adequação do sistema estrutural de madeira, considerando as irregularidades identificadas na disposição e configuração de seus componentes, sem comprometer as características arquitetônicas da edificação.

Diante dessas condições, o novo projeto, desenvolvido em modelo BIM, propõe a reorganização do sistema de sustentação por meio da adoção de 20 tesouras, associadas a elementos complementares de apoio e travamento, incluindo mãos-francesas e meias-tesouras. Estas últimas foram incorporadas especialmente nas regiões de encontro entre os diferentes planos da cobertura, contribuindo para a organização estrutural das áreas de rincão. A proposta também contempla a redistribuição e adequação das terças, buscando

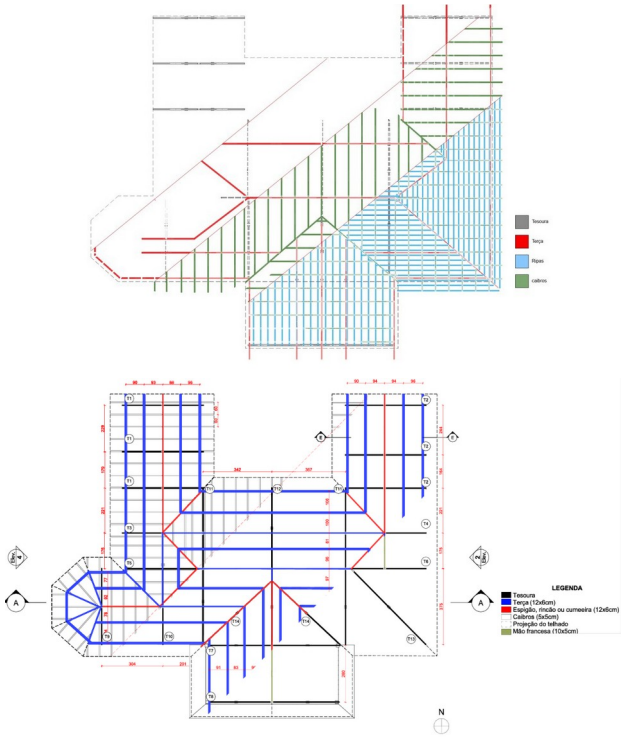
estabelecer uma disposição mais coerente dos apoios e dos elementos responsáveis pela transmissão das cargas do telhamento.

O desenvolvimento do projeto compreendeu o detalhamento das tesouras e de suas ligações, com a especificação predominante de chapas de compensado e parafusos para a união dos componentes de madeira. Em determinados trechos, foram previstas soluções de travamento entre tesouras, visando à integração dos elementos do conjunto estrutural. O detalhamento dessas ligações constitui uma etapa importante para a definição dos procedimentos construtivos e para a execução da nova cobertura.

Apesar das modificações propostas para o sistema estrutural, foram preservadas as principais características geométricas da cobertura existente, mantendo-se os 13 planos, suas inclinações e as dimensões dos beirais.

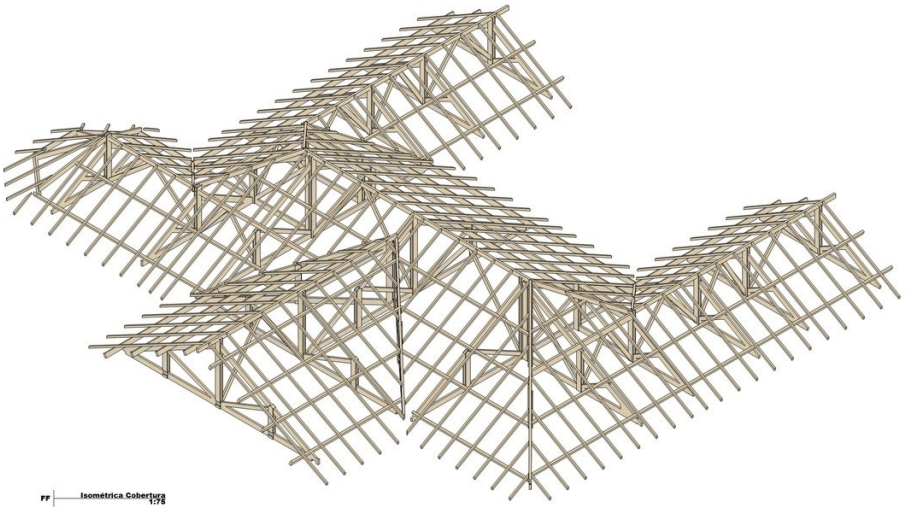
Quanto à materialidade da intervenção, permanece indefinida a possibilidade de reaproveitamento de componentes da cobertura existente. Essa decisão depende de avaliações complementares acerca do estado de conservação, das características e da adequação das peças às exigências do novo sistema estrutural. Dessa forma, o projeto executivo estabelece uma proposta de reorganização da cobertura que considera as condições identificadas no levantamento e as necessidades de preservação arquitetônica, permanecendo sua execução e eventuais ajustes condicionados às etapas posteriores de avaliação e implementação.

Figura 6 – Planta de Cobertura Atual e Projeto de Cobertura, Respectivamente



Fonte: Autores (2026).

Figura 7 – Perspectiva Isométrica da Cobertura proposta



Fonte: Autores (2026).

5 CONCLUSÃO

O desenvolvimento deste estudo evidenciou a importância da integração entre levantamento arquitetônico, documentação *as built* e diagnóstico do estado de conservação como fundamentos para intervenções em edificações de valor patrimonial. No caso do Museu da Bacia do Paraná, a atualização do modelo BIM, associada aos levantamentos complementares in loco, possibilitou uma representação mais detalhada de seus sistemas construtivos, especialmente dos elementos de madeira anteriormente documentados de maneira simplificada. A identificação e quantificação das peças também contribuíram para a ampliação do conhecimento da edificação, constituindo uma base documental relevante para futuras intervenções.

Os resultados demonstraram que, embora as manifestações patológicas estejam concentradas principalmente nas vedações externas, a cobertura apresenta irregularidades relacionadas sobretudo à configuração de seu sistema estrutural. Essas constatações orientaram o desenvolvimento do projeto executivo de substituição da cobertura, que propõe a reorganização dos elementos de sustentação, passando de 11 para 20 tesouras, com a incorporação de componentes complementares e o detalhamento das ligações construtivas. A proposta busca conciliar a adequação estrutural com a preservação das características arquitetônicas da edificação, mantendo a geometria original dos 13 planos de cobertura, suas inclinações e as dimensões dos beirais.

Conclui-se que a documentação detalhada das condições existentes constitui uma etapa fundamental para fundamentar decisões projetuais em intervenções no patrimônio construído, especialmente em edificações de madeira submetidas a sucessivas modificações.

Embora a avaliação estrutural aprofundada e a definição quanto ao reaproveitamento dos componentes permaneçam como etapas complementares, o estudo contribui metodologicamente ao demonstrar a articulação entre investigação construtiva, diagnóstico e desenvolvimento projetual. Dessa forma, reforça-se a importância de intervenções fundamentadas no conhecimento da preexistência, visando à conservação da materialidade e dos valores históricos e arquitetônicos do Museu da Bacia do Paraná.

AGRADECIMENTOS

A presente pesquisa foi desenvolvida no âmbito das atividades de documentação e preservação do Museu da Bacia do Paraná, vinculadas à Universidade Estadual de Maringá (UEM). Agradecemos à Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná pelo apoio financeiro e pela concessão da bolsa de iniciação científica, contribuindo para o desenvolvimento da pesquisa. Agradecemos também à Universidade Estadual de Maringá (UEM), pelo suporte institucional, e ao Laboratório de Pesquisa em Habitação e Assentamentos Humanos (LAPHA), pelo apoio técnico, pelas contribuições e pela troca de conhecimentos durante os levantamentos e o desenvolvimento do projeto de intervenção. Estendemos os agradecimentos aos profissionais que colaboraram nas inspeções e na documentação construtiva da edificação.

REFERÊNCIAS

MARINGÁ HISTÓRICA. **Fundação do Museu Bacia do Paraná – 1982**. Maringá, 24 fev. 2021. Disponível em: https://www.maringahistorica.com.br/publicacoes/1779/fundacao-do-museu-bacia-do-parana-1982. Acesso em: 15 out. 2026.

SILVA, Ricardo Dias; AZUMA, Maurício Hidemi; GONÇALVES, José Henrique Rollo. Emprego de métodos tradicionais e tecnologias digitais para salvaguarda e apoio à reabilitação da casa sede do Museu da Bacia do Paraná. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL PROJETAR, 12., 2025, Pelotas. **Anais** [...]: reexistir no mundo contemporâneo: interpretar, conservar e transformar. Pelotas: UFPel, 2025. DOI: https://doi.org/10.29327/9786527219705.1138453.

SILVA, Ricardo Dias; BASSO, Admir. Sistemas construtivos em madeira destinados à habitação no Paraná. **Semina: Ciências Exatas e Tecnológicas**, Londrina, v. 21, n. 4, p. 83-88, 2000. DOI: https://doi.org/10.5433/1679-0375.2000v21n4p83.

SOUZA, Bianca Amorim Sena; OLIVEIRA, João Guilherme Tegoni; AZUMA, Maurício Hidemi; SILVA, Ricardo Dias. Integration of digital and traditional methods for documenting timber heritage: Museu da Bacia do Paraná. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 26, e155222, 2026. DOI: https://doi.org/10.1590/s1678-86212026000101015.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ. **Museu da Bacia do Paraná tem tombamento definitivo**. Maringá: UEM, 21 dez. 2016. Disponível em: https://noticias.uem.br/index.php?

option=com_content&view=article&id=21323:museu-da-bacia-do-parana-tem-tombamento-definitivo. Acesso em: 15 out. 2026.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ. **UEM vai restaurar Museu da Bacia do Paraná**. Maringá: UEM, 10 fev. 2025. Disponível em: https://noticias.uem.br/index.php?option=com_content&view=article&id=29927:uem-vai-restaurar-museu-da-bacia-do-parana. Acesso em: 15 out. 2026.



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo

Eixo Temático: Planejamento Urbano, Regional e Ordenamento Territorial

Infraestrutura urbana e desigualdade socioespacial na cidade de Chókwè, Moçambique: desafios para a justiça ambiental

Urban infrastructure and socio-spatial inequality in the city of Chókwè, Mozambique: challenges for environmental justice

Nércia Ivone Alexandre Mate
Mestranda em Projeto e Cidade, UFG, Brasil
ivone.mate@discente.ufg.br

Wagner de Souza Rezende
Professor Doutor, UFG, Brasil
wagnerrezende@ufg.br

RESUMO

A distribuição dos serviços urbanos influencia as condições de vida da população e as diferenças de acesso entre os bairros. Entretanto, a distribuição desigual desses serviços pode contribuir para a reprodução das desigualdades socioespaciais e para a exposição diferenciada aos problemas ambientais. Este artigo analisa a relação entre infraestrutura urbana e desigualdade socioespacial na cidade de Chókwè, Moçambique, considerando as condições existentes e as intervenções recentes sob a perspectiva da justiça ambiental. A investigação adota uma abordagem qualitativa, baseada em revisão bibliográfica e análise documental. A análise considera, particularmente, o abastecimento de água, a drenagem urbana e a gestão de resíduos sólidos, bem como as intervenções recentes destinadas a melhorar essas infraestruturas. Os elementos examinados apontam para limitações na cobertura e na organização dos serviços urbanos, que podem afetar de maneira diferenciada os bairros e os grupos sociais. Embora as intervenções recentes representem iniciativas relevantes para a melhoria das condições urbanas, a documentação analisada não permite afirmar, de forma conclusiva, que tenham reduzido as desigualdades socioespaciais. Conclui-se que a avaliação dessas intervenções deve considerar não apenas a existência das infraestruturas, mas também a sua distribuição territorial, a acessibilidade e os benefícios efetivamente alcançados pela população.

PALAVRAS-CHAVE: Infraestrutura Urbana. Desigualdade Socioespacial. Justiça Ambiental.

ABSTRACT

The distribution of urban services influences living conditions and differences in access among neighbourhoods. However, the unequal distribution of these services may contribute to the reproduction of socio-spatial inequalities and to differentiated exposure to environmental problems. This article analyzes the relationship between urban infrastructure and socio-spatial inequality in the city of Chókwè, Mozambique, considering existing conditions and recent interventions from an environmental justice perspective. The study adopts a qualitative approach based on a literature review and documentary analysis. It focuses particularly on water supply, urban drainage, and solid waste management, as well as recent interventions aimed at improving these infrastructures. The evidence examined indicates limitations in the coverage and organization of urban services, which may affect neighborhoods and social groups differently. Although recent interventions represent relevant initiatives to improve urban conditions, the documents analyzed do not allow a conclusive assessment that these interventions have reduced socio-spatial inequalities. The article concludes that evaluating such interventions requires considering not only the existence of infrastructure, but also its spatial distribution, accessibility, and the benefits effectively received by the population.

KEYWORDS: Urban Infrastructure. Socio-spatial Inequality. Environmental Justice.

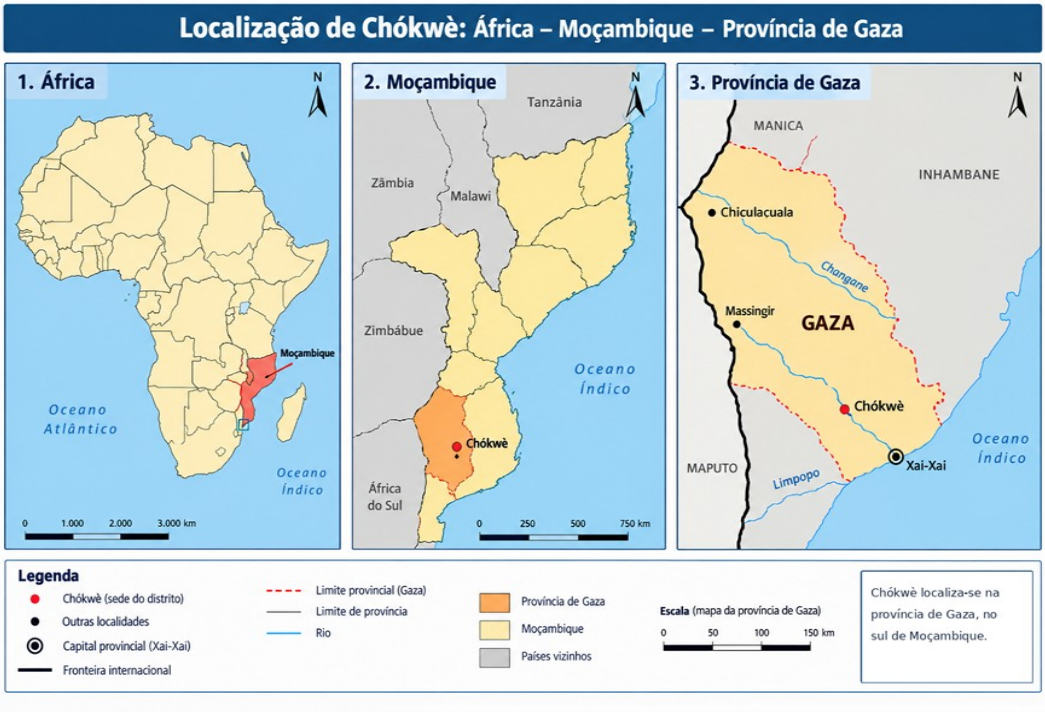
1 INTRODUÇÃO

A análise da infraestrutura urbana exige considerar não apenas a existência dos serviços, mas também a forma como estes chegam à população. O abastecimento de água, a drenagem e a recolha de resíduos sólidos estão relacionados com as condições de vida dos habitantes, a saúde pública e a proteção ambiental. Contudo, a realização de obras e a expansão das infraestruturas não significam, necessariamente, que todos os bairros beneficiem da mesma forma. Por isso, importa analisar a distribuição desses serviços, a sua cobertura e as necessidades ainda existentes em diferentes áreas da cidade.

A cidade de Chókwè, localizada na província de Gaza, no sul de Moçambique, constitui um contexto relevante para essa discussão. Situada no vale do rio Limpopo, a cidade apresenta desafios relacionados à drenagem urbana, à exposição a inundações e à gestão dos serviços básicos. De acordo com o relatório do Programa de Desenvolvimento Urbano e Local (Moçambique, 2020a), Chókwè possui uma área aproximada de 91 km² e registrava 67.954 habitantes no Censo de 2017. Seu território urbano está organizado em sete bairros, com características distintas de urbanização. O primeiro e o segundo bairros são predominantemente urbanos, enquanto os demais incluem áreas semiurbanas e, no caso do sétimo bairro, características rurais. Essas particularidades territoriais são relevantes para compreender as necessidades de infraestrutura e a distribuição dos serviços urbanos.

A localização geográfica e a organização territorial da cidade constituem elementos importantes para compreender os desafios relacionados à infraestrutura urbana e à distribuição dos serviços básicos. A Figura 1 apresenta a localização de Chókwè e permite situar espacialmente a área em que se desenvolve esta investigação.

Figura 1 – Localização da cidade de Chókwè, Moçambique



Fonte: Elaboração própria, com auxílio de inteligência artificial (2026).

A localização de Chókwè no vale do Limpopo e o relevo predominantemente plano colocam a drenagem urbana e a prevenção de inundações entre as questões a considerar no planeamento da cidade. Além disso, persistem desafios relacionados com o abastecimento de água e a gestão de resíduos sólidos. O relatório do PDUL (Moçambique, 2020b) apresenta informações sobre as condições desses serviços e as intervenções realizadas no município. Mais recentemente, o World Cities Report 2024, do Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (UN-Habitat, 2024), incluiu Chókwè entre os casos abordados na discussão sobre resiliência urbana e riscos climáticos. As Nações Unidas em Moçambique (2024), por sua vez, registaram intervenções na drenagem e iniciativas destinadas a melhorar a gestão dos resíduos sólidos. A análise desses documentos permite examinar as medidas adotadas e identificar questões que permanecem relevantes para a infraestrutura urbana da cidade.

Apesar das iniciativas realizadas no município, ainda é necessário verificar em que medida elas contribuíram para melhorar as condições de vida da população e reduzir as diferenças entre os bairros. Para isso, é importante identificar as áreas abrangidas, o número de pessoas beneficiadas e os problemas que continuam por resolver. A existência de obras ou o anúncio de novos projetos não permite concluir, por si só, que as desigualdades socioespaciais diminuíram. Por essa razão, este estudo considera as intervenções executadas,

anunciadas ou previstas e procura distinguir as ações realizadas dos resultados que os documentos disponíveis permitem comprovar.

Essa problemática pode ser analisada a partir da perspectiva da justiça ambiental, que permite discutir a distribuição dos benefícios e dos encargos ambientais entre diferentes grupos sociais e territórios. Acselrad (2004) contribui para a compreensão das relações entre desigualdade social, conflitos ambientais e distribuição dos riscos. Lefebvre (2001), por sua vez, oferece uma abordagem crítica da produção do espaço urbano e do direito à cidade, permitindo refletir sobre as condições de acesso aos recursos e serviços urbanos. A perspectiva de Milton Santos sobre o espaço geográfico complementa essa discussão ao evidenciar as relações entre infraestruturas, dinâmicas sociais e organização territorial. A articulação dessas contribuições permite compreender a infraestrutura urbana não apenas como um conjunto de equipamentos e serviços, mas também como parte dos processos que condicionam o acesso aos recursos urbanos e a distribuição dos riscos ambientais**.**

Estudos anteriores também abordaram aspectos da vulnerabilidade socioambiental em Chókwè, especialmente a suscetibilidade às inundações e a exposição aos riscos ambientais. Chicombo e Moreira (2024), por exemplo, analisaram a suscetibilidade às inundações no distrito de Chókwè por meio de uma abordagem multicritério. Paralelamente, documentos institucionais apresentam intervenções destinadas a reforçar a resiliência urbana e a melhorar determinadas infraestruturas. Embora essas contribuições sejam importantes para compreender os desafios ambientais e as respostas institucionais, permanece pertinente analisar de forma articulada as condições do abastecimento de água, da drenagem urbana e da gestão de resíduos sólidos, considerando também as intervenções recentes e suas possíveis implicações para as desigualdades socioespaciais. É nessa articulação que se situa a contribuição deste artigo, sem pressupor que as intervenções tenham produzido uma redução efetiva dessas desigualdades.

Diante desse contexto, o artigo procura responder à seguinte questão de pesquisa: ***Em que medida as condições e as intervenções recentes de infraestrutura urbana contribuem para enfrentar as desigualdades socioespaciais na cidade de Chókwè, Moçambique?***

1.1 Objetivos

O objetivo geral consiste em analisar a relação entre infraestrutura urbana e desigualdade socioespacial em Chókwè, considerando as condições existentes e as intervenções recentes sob a perspectiva da justiça ambiental.

Especificamente, pretende-se: (i) caracterizar as principais condições da infraestrutura urbana de Chókwè, com ênfase no abastecimento de água, na drenagem urbana e na gestão

de resíduos sólidos; e (ii) discutir em que medida as condições existentes e as intervenções recentes de infraestrutura urbana contribuem para enfrentar as desigualdades socioespaciais, à luz da justiça ambiental.

1.2 Metodologia

A pesquisa é de natureza qualitativa, com caráter exploratório e descritivo, e baseia-se em fontes bibliográficas e documentais. Foram considerados estudos científicos sobre infraestrutura urbana e vulnerabilidade socioambiental em Chókwè, bem como obras que discutem a produção do espaço, a desigualdade socioespacial e a justiça ambiental. A análise inclui também documentos institucionais que apresentam informações sobre os serviços urbanos e as intervenções realizadas, anunciadas ou previstas para a cidade.

Entre as fontes documentais consideradas estão os relatórios do Programa de Desenvolvimento Urbano e Local (Moçambique, 2020a, 2020b), o estudo de Chicombo e Moreira (2024), o World Cities Report 2024 (UN-Habitat, 2024) e a publicação das Nações Unidas em Moçambique (2024). A seleção dessas fontes considera sua pertinência para o problema de pesquisa e a disponibilidade de informações sobre o abastecimento de água, a drenagem urbana, a gestão de resíduos sólidos e as intervenções relacionadas a esses serviços.

2 Infraestrutura urbana e produção do espaço

A infraestrutura urbana reúne as estruturas e os serviços necessários ao funcionamento das cidades, como o abastecimento de água, a drenagem e a recolha de resíduos sólidos. A sua distribuição pelo espaço urbano influencia as condições de vida da população, pois nem todos os bairros dispõem dos mesmos serviços ou têm acesso a eles nas mesmas condições.

Lefebvre (2001) permite compreender essa relação a partir da concepção do espaço como uma produção social, resultante das práticas, das relações de poder e das formas de apropriação da cidade. Sob essa perspectiva, as infraestruturas integram os processos pelos quais o espaço urbano é organizado e transformado, não podendo ser compreendidas de forma isolada das dinâmicas sociais que condicionam sua implantação e utilização.

Para Milton Santos (2006), o espaço geográfico resulta da relação entre os objetos existentes e as ações humanas. Essa perspetiva ajuda a compreender que a infraestrutura urbana não depende apenas da existência de redes técnicas e equipamentos, mas também das decisões sobre onde são implantados, dos investimentos realizados e da forma como são geridos. Em Chókwè, essa abordagem permite analisar como as escolhas relacionadas com o abastecimento de água, a drenagem e a recolha de resíduos sólidos se refletem nas condições de infraestrutura dos diferentes bairros.

Em Chókwè, as ideias de Milton Santos ajudam a analisar as condições do abastecimento de água, da drenagem urbana e da gestão de resíduos sólidos. A análise desses serviços permite identificar as limitações da infraestrutura e verificar como a sua distribuição e as intervenções realizadas se apresentam nos diferentes bairros da cidade.

3 Desigualdade socioespacial e acesso aos serviços urbanos

A desigualdade socioespacial corresponde às diferenças nas condições de vida e nas oportunidades de acesso a recursos, serviços e equipamentos, associadas à organização social e espacial da cidade. Essas diferenças podem se manifestar na disponibilidade e na qualidade dos serviços básicos, nas condições de saneamento e na exposição a riscos ambientais. Sua compreensão requer, portanto, relacionar as condições sociais aos processos de organização e apropriação do espaço urbano.

A perspectiva de Lefebvre (2001), particularmente sua discussão sobre o direito à cidade, contribui para analisar as possibilidades de participação na vida urbana e de usufruto dos recursos e das oportunidades oferecidos pela cidade. Essa abordagem permite questionar as condições em que os habitantes acessam os serviços e equipamentos urbanos, bem como as limitações que podem restringir sua utilização.

Por sua vez, a abordagem de Milton Santos permite compreender que a presença de infraestruturas e recursos técnicos não assegura, necessariamente, condições equivalentes de acesso e utilização. Os efeitos dessas estruturas dependem da forma como se articulam com as relações sociais e com a organização do espaço. Assim, as desigualdades socioespaciais podem ser examinadas por meio das diferenças na disponibilidade, na qualidade e na acessibilidade dos serviços urbanos.

Aplicada a Chókwè, essa perspectiva orienta a investigação para a identificação das condições documentadas do abastecimento de água, da drenagem urbana e da gestão de resíduos sólidos. A análise busca compreender o que as fontes disponíveis revelam sobre a cobertura dos serviços e as necessidades existentes, sem pressupor que as limitações sejam iguais em todos os bairros ou que os benefícios das intervenções sejam distribuídos de maneira uniforme entre os habitantes.

4 Justiça ambiental e distribuição dos benefícios da infraestrutura

A justiça ambiental permite analisar quem tem acesso aos recursos e aos serviços ambientais e quais grupos enfrentam maior exposição aos riscos. Essa perspetiva também ajuda a compreender o papel das decisões institucionais na distribuição desses recursos e na proteção da população. No caso de Chókwè, o conceito pode ser utilizado para examinar as diferenças entre os bairros no acesso à água, à drenagem urbana e à recolha de resíduos sólidos.

Acselrad (2004) relaciona as desigualdades sociais aos conflitos ambientais e à distribuição dos riscos. Essa abordagem ajuda a compreender que os efeitos dos problemas ambientais não dependem apenas das características naturais ou das condições técnicas de um lugar. Também importa considerar as condições de vida da população, a distribuição da infraestrutura e a atuação das instituições responsáveis pelos serviços urbanos. Em Chókwè, essa perspetiva permite discutir as diferenças entre os bairros no acesso à água, à drenagem e à recolha de resíduos sólidos.

Na análise da infraestrutura urbana, não basta verificar se as obras foram executadas. É necessário identificar os bairros beneficiados, os problemas que as intervenções procuraram resolver e os resultados apresentados nos documentos. Em Chókwè, por exemplo, a realização de obras de drenagem não demonstra, por si só, que os problemas de inundação foram reduzidos. Da mesma forma, o aumento das ligações domiciliares de água indica a expansão do serviço, mas não comprova que todos os bairros passaram a ter acesso nas mesmas condições.

Em Chókwè, a justiça ambiental ajuda a analisar as condições da infraestrutura urbana, as necessidades registadas nos documentos e as intervenções realizadas nos últimos anos. A análise considera os bairros abrangidos pelos serviços e as informações disponíveis sobre os resultados das obras. Quando os documentos não apresentam dados suficientes para avaliar os efeitos dessas intervenções, não é possível afirmar que elas tenham reduzido as desigualdades entre os bairros.

5 Articulação teórica para a análise de Chókwè

A análise da infraestrutura urbana na cidade de Chókwè articula três perspectivas complementares. A produção social do espaço, em Lefebvre (2001), permite compreender a relação entre a organização urbana, as relações sociais e as formas de apropriação da cidade. A abordagem de Milton Santos contribui para interpretar a articulação entre as infraestruturas, as ações sociais e a organização espacial. Por sua vez, Acselrad (2004) oferece elementos para discutir a distribuição dos riscos e dos benefícios ambientais à luz das desigualdades sociais.

Com base nesses contributos, o estudo organiza a análise em três dimensões: (i) as condições da infraestrutura urbana, com ênfase no abastecimento de água, na drenagem urbana e na gestão de resíduos sólidos; (ii) a distribuição territorial dos serviços e das intervenções; e (iii) suas implicações para as desigualdades socioespaciais e a justiça ambiental.

A pesquisa permite identificar as intervenções realizadas em Chókwè e as limitações das informações disponíveis sobre os seus resultados. Com base nesses dados, procura-se

verificar se as condições da infraestrutura urbana e as medidas adotadas têm contribuído para reduzir as diferenças entre os bairros. Quando faltam informações que permitam avaliar os efeitos das intervenções, essa limitação é considerada na discussão dos resultados.

2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quanto à gestão de resíduos sólidos, o levantamento das condições dos serviços básicos do município de Chókwè indica que a coleta mecanizada era realizada nos 1.º e 2.º bairros e em alguns mercados informais. Nas demais áreas descritas, os resíduos eram frequentemente acumulados nos quintais, enterrados ou queimados pelos próprios moradores. O documento estima uma cobertura de coleta de aproximadamente 75% e menciona seis das oito unidades territoriais consideradas no diagnóstico (Moçambique, 2020a). Esses dados revelam limitações na abrangência do serviço e diferenças entre as áreas atendidas e aquelas em que os moradores recorriam a formas alternativas de descarte. O diagnóstico também assinala que o acúmulo de água nas vias, associado às deficiências da drenagem, dificultava a coleta dos resíduos, demonstrando a interdependência entre os serviços urbanos.

No que diz respeito à drenagem urbana, o relatório de avaliação anual do desempenho do Município de Chókwè identificou os 1.º, 3.º, 4.º e 5.º bairros como áreas propensas a inundações. A área de risco foi estimada em 70 km², abrangendo aproximadamente 52.290 pessoas em 2019. Entre as intervenções registadas pelo município estavam a manutenção de um trecho de 9.200 metros do sistema de drenagem, em 2018, e a construção de dois aquedutos, com oito metros lineares cada, nos 1.º e 5.º bairros, em 2019. Contudo, o relatório indica que não foi possível calcular o aumento da população protegida, devido à ausência de dados comparativos (PDUL, 2020b).

Por sua vez, o diagnóstico integrado de infraestrutura e serviços básicos aponta que as áreas mais baixas, incluindo os 1.º, 2.º, 3.º B, 4.º e 5.º bairros, além de zonas não urbanizadas, eram particularmente afetadas pelas cheias (Moçambique, 2020a). Embora os documentos apresentem recortes distintos na identificação das áreas vulneráveis, ambos evidenciam a relevância das características do terreno e das condições da drenagem na distribuição dos riscos de inundação. A ausência de indicadores comparáveis antes e depois das intervenções, por sua vez, limita a avaliação dos seus resultados. Assim, o registo da execução de obras e serviços não permite, por si só, determinar quantas pessoas passaram a estar protegidas nem em que medida os riscos foram efetivamente reduzidos.

Essa variação territorial também aparece no estudo de Laice et al. (2025), que utilizou modelagem hidrológica para identificar áreas inundáveis em Chókwè. Os resultados indicaram uma proporção média estimada de área inundada de 25,2% no 4.º bairro. Para o 3.º bairro analisado, o valor apresentado foi de 2,7%, enquanto os 5.º e 6.º bairros registraram, respectivamente, 10,3% e 8%. O estudo contribui para compreender que a distribuição das áreas potencialmente inundáveis não é uniforme e que as características de cada local precisam ser consideradas no planejamento da drenagem urbana. Entretanto, esses percentuais resultam de simulações e não correspondem necessariamente à área efetivamente inundada em cada episódio. Além disso, a diferença na exposição física ao risco não comprova, isoladamente, a existência de desigualdade social. Para estabelecer essa relação, seria necessário considerar também a localização das moradias, as condições socioeconômicas dos moradores e o acesso às infraestruturas e aos mecanismos de proteção.

Quanto às intervenções mais recentes, as Nações Unidas em Moçambique (2024) registraram ações voltadas ao fortalecimento da resiliência urbana de Chókwè. Entre elas estão a reabilitação da passagem hidráulica do principal sistema de drenagem, a disponibilização de equipamento para a manutenção das valas e a construção de dois centros de tratamento de resíduos sólidos. A publicação informa que a passagem hidráulica reabilitada beneficia mais de 46 mil pessoas. Essas ações representam respostas institucionais importantes aos problemas de drenagem e gestão de resíduos enfrentados pela cidade. No entanto, o número de beneficiários e a execução das obras não demonstram, por si só, que houve redução das inundações ou das desigualdades entre os bairros. Para avaliar esses efeitos, seriam necessários dados sobre as áreas efetivamente atendidas e sobre as mudanças ocorridas nas condições de drenagem, na coleta de resíduos e na exposição da população aos riscos ambientais.

Sob a perspectiva da justiça ambiental, os resultados permitem destacar três aspectos: a distribuição dos serviços urbanos, as diferenças territoriais na exposição aos riscos e o alcance das intervenções realizadas. A existência de áreas sem cobertura de água, as limitações da coleta de resíduos sólidos e a variação das áreas inundáveis indicam que os problemas de infraestrutura precisam ser compreendidos a partir das condições específicas de cada território. Essa interpretação dialoga com Acselrad (2004), cuja abordagem permite analisar como os benefícios e os encargos ambientais se distribuem entre grupos sociais e espaços urbanos. Nessa perspectiva, não basta verificar se determinado serviço existe ou se uma obra foi executada; é necessário examinar quem tem acesso aos benefícios e quais áreas permanecem mais expostas aos problemas ambientais.

Os dados consultados indicam que Chókwè ainda enfrenta dificuldades na prestação de serviços urbanos e apresenta diferenças entre os bairros quanto à exposição às inundações. Embora tenham sido realizadas intervenções na drenagem e na gestão de resíduos sólidos, as informações disponíveis não permitem determinar os seus efeitos sobre as desigualdades socioespaciais. A falta de indicadores relativos a cada bairro, antes e depois das obras, dificulta essa avaliação. Por isso, além de registar as intervenções executadas, é importante verificar quais bairros foram beneficiados, se os serviços melhoraram e se as necessidades das áreas menos atendidas foram consideradas. Essas informações permitiriam avaliar com maior precisão os resultados dos investimentos públicos e a sua contribuição para a melhoria das condições de vida da população.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo examinou as condições da infraestrutura urbana de Chókwè e a sua relação com as desigualdades socioespaciais, tendo a justiça ambiental como referência. Os dados consultados revelam avanços e dificuldades no abastecimento de água, na recolha de resíduos sólidos e na drenagem urbana. Além de verificar a existência desses serviços, importa observar como estão distribuídos pelos bairros e se respondem às necessidades da população.

Apesar da cobertura relativamente elevada do abastecimento de água, persistem limitações na prestação de outros serviços urbanos e diferenças entre os bairros quanto à exposição às inundações. Na gestão de resíduos sólidos, a recolha apresenta uma abrangência desigual, o que evidencia diferenças no acesso a esse serviço. Embora tenham sido realizadas intervenções na infraestrutura urbana, os dados disponíveis não permitem determinar se essas medidas reduziram as desigualdades no acesso aos serviços ou a exposição aos riscos ambientais. A perspetiva da justiça ambiental permite discutir essas diferenças e identificar as áreas que continuam a enfrentar maiores dificuldades.

O estudo permitiu examinar as condições da infraestrutura urbana e as intervenções realizadas, mas não foi possível determinar se estas contribuíram para reduzir as desigualdades entre os bairros. Os documentos consultados não apresentam dados comparativos suficientes para verificar mudanças no acesso aos serviços urbanos e na exposição da população aos riscos ambientais. Por isso, a avaliação dos efeitos dessas intervenções permanece limitada pelas informações disponíveis.

O planejamento urbano precisa considerar as diferenças entre os bairros, sobretudo nas áreas com menor cobertura dos serviços e maior exposição às inundações. Também é necessário acompanhar a continuidade da recolha de resíduos, o funcionamento da drenagem

e o acesso ao abastecimento de água, de modo que os investimentos respondam às necessidades identificadas. Esta pesquisa teve como limitação o uso de fontes documentais e a falta de dados detalhados por bairro. Em estudos posteriores, o trabalho de campo e a comparação de dados anteriores e posteriores às intervenções poderão ajudar a verificar se as obras e as medidas adotadas melhoraram o acesso aos serviços e reduziram as desigualdades socioespaciais.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri. Justiça ambiental: ação coletiva e estratégias argumentativas. In: ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto (org.). **Justiça ambiental e cidadania**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004. p. 23–40.

CHICOMBO, Tomé Francisco; MOREIRA, Alecir Antônio Maciel. Mapeamento de suscetibilidade às inundações com base na análise multicritério (AHP): estudo de caso do distrito de Chókwè, em Moçambique. **Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 25, n. 99, p. 301–319, 2024. DOI: https://doi.org/10.14393/RCG259970390. Disponível em: https://seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/70390. Acesso em: 20 out. 2026.

LAICE, Francisco Augusto; COUVE, Orlando Albertino; SOUSA, Lateiro Salvador de; MASSINGUE JÚNIOR, Abel Alberto. Modelling and mapping of hydrological flood risk areas: a case study of Chókwè City, Mozambique. **International Journal of Environment and Climate Change**, v. 15, n. 5, p. 425-442, 2025. DOI: https://doi.org/10.9734/ijecc/2025/v15i54863. Disponível em: https://journalijecc.com/index.php/IJECC/article/view/4863. Acesso em: 20 out. 2026.

LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. Tradução de Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Centauro, 2001.

MOÇAMBIQUE. Ministério da Administração Estatal e Função Pública. **Diagnóstico integrado de infraestrutura e serviços básicos para os municípios da província de Gaza**: etapa III — análise de levantamento de campo e proposta preliminar: Município de Chókwè. Revisão 01. Lisboa: [s. n.], 2020a. Produção: PROCESL QUADRANTE. Disponível em: https://www.pdul.gov.mz/content/download/643/3512/file/DIISB%20Chokwe%20EIII.pdf. Acesso em: 11 nov. 2026.

MOÇAMBIQUE. Ministério da Administração Estatal e Função Pública. Projecto de Desenvolvimento Urbano e Local. **Relatório da avaliação anual de desempenho do Município de Chókwè**: AAD #1 — ano de 2020. Versão final. Maputo: PDUL, 2020b. Disponível em: https://www.pdul.gov.mz/content/download/169/922/file/PDUL_AAD%202020_Chokwe.pdf. Acesso em: 11 nov. 2026.

NAÇÕES UNIDAS EM MOÇAMBIQUE. **Chókwè continua empenhado nos seus esforços rumo à resiliência climática urbana**. Maputo, 6 mar. 2024. Disponível em: https://mozambique.un.org/pt/263114-ch%C3%B3kw%C3%A8-continua-empenhado-nos-seus-esfor%C3%A7os-rumo-%C3%A0-resili%C3%AAncia-clim%C3%A1tica-urbana. Acesso em: 20 out. 2026.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

STRAUS, Fruzsina; BONET, Laia; GUAMBE, Marcia; ROQUE, Sandra. Building climate resilience through the City Resilience Action Planning Tool in Chokwe, Mozambique. In: UNITED NATIONS HUMAN SETTLEMENTS PROGRAMME (UN-HABITAT). **World Cities Report 2024**: cities and climate action. Nairobi: UN-Habitat, 2024. Case study annex. Disponível em: https://unhabitat.org/sites/default/files/2024/11/world_cities_report_2024_case_study_annex.pdf. Acesso em: 20 out. 2026.



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo

Eixo Temático: Arquitetura, Habitabilidade e Qualidade de Vida

João Filgueiras Lima e Milton Monte: pensamento projetual em foco

João Filgueiras Lima and Milton Monte: design thinking in focus

Gelly Mendes Rodrigues
Doutoranda, UFPA, Brasil
gellymr@gmail.com

José de Andrade Raiol
Doutorando, UFPA, Brasil
andraderaiol.00@gmail.com

Ana Klaudia de Almeida Viana Perdigão
Professora Titular, UFPA, Brasil
klaudiaufpa@gmail.com

RESUMO

Objetiva-se levantar e suscitar discussões acerca da formação de um pensamento projetual envolvendo a interação e trocas de um conhecimento profissional entre os arquitetos João Filgueiras Lima (Lelé) e Milton Monte. A estratégia metodológica explora uma abordagem qualitativa, fundamentada na análise das trajetórias profissionais dos arquitetos mencionados, através das obras e de seus relatos extraídos de publicações e trabalhos acadêmicos relacionados. Entende-se que a compreensão teórica sobre a produção dos arquitetos fortalece um campo de conhecimento importante para o ensino e para pesquisa em projeto (Perdigão, 2021). Os resultados indicam que as trajetórias dos arquitetos, cada uma com suas particularidades, assumem uma atuação profissional que vai além de um processo de projeto baseado em operações racionais com repercussões meramente geométricas. Conclui-se que a trajetória profissional de João Filgueiras Lima e Milton Monte apresenta alinhamentos e particularidades que podem ser incorporados ao conhecimento formal da arquitetura e que merecem maior divulgação e disseminação para formação de novas gerações de arquitetos.

PALAVRAS-CHAVE: Processo projetual. Epistemologia do Projeto. Arquitetura e lugar.

ABSTRACT

This paper aims to raise and stimulate discussion on the formation of architectural design thinking, focusing on the interaction and exchange of professional knowledge between architects João Filgueiras Lima (Lelé) and Milton Monte. The methodological strategy adopts a qualitative approach based on an analysis of these architects' professional trajectories through their works and their own accounts. A theoretical understanding of the architects' production is considered an important field of knowledge for design teaching and research (Perdigão, 2021). The results indicate that the architects' trajectories, each with its own particularities, reflect a professional practice that goes beyond a design process based on rational operations with merely geometric implications. It is concluded that the professional trajectories of João Filgueiras Lima and Milton Monte show both convergences and particularities that can be incorporated into the formal body of architectural knowledge and deserve wider dissemination for the education of new generations of architects.

KEYWORDS: Design process. Design epistemology. Architecture and place.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil é um país de dimensões continentais, marcado por uma ampla diversidade geográfica, ambiental e cultural. Os diversos contextos regionais desafiam o campo da arquitetura para formação e atuação comprometidas com particularidades e adequações referentes ao lugar. Neste cenário, pesquisas sobre a teoria da produção arquitetônica (PERDIGÃO, 2019) buscam a fundamentação para compreender e explicitar os processos que orientam as decisões projetuais, aproximando-se da perspectiva da *caixa de vidro* (JONES, 1973).

A constatação de lacunas na compreensão do pensamento projetual, especialmente no que se refere aos fatores que influenciam as decisões de concepção arquitetônica, instigam para a investigação científica do processo de arquitetos. Compreender as transformações que ocorrem no pensamento projetual do arquiteto ao longo de sua trajetória profissional pode ampliar as possibilidades de produção do conhecimento arquitetônico. Essa investigação possibilita, ainda, discutir como os saberes locais, os valores individuais de cada arquiteto e o conhecimento formal da arquitetura se articulam — ou não — na construção de diferentes modos de conceber o projeto arquitetônico, considerando as necessidades humanas e as particularidades de cada contexto.

A abordagem sobre as representações espaciais, o papel das representações geométricas e não geométricas como ponto de partida da concepção arquitetônica (PERDIGÃO; BRUNA, 2009 e PERDIGÃO; MENEZES; PAIXÃO, 2022) oferece uma base de raciocínio para o entendimento sobre a concepção de cada um e sobre as trocas profissionais que fortalecem um processo de projeto mais humano.

Nesse horizonte é que se insere a análise das trajetórias profissionais de dois arquitetos: (1) João Filgueiras Lima, conhecido como Lelé, e (2) Milton Monte. Para isso, busca-se identificar possíveis momentos de transformação em suas formas de projetar, examinando como as relações estabelecidas com os espaços, os usuários e os contextos de atuação podem ter contribuído para a revisão de pressupostos e para a construção de novas perspectivas sobre a arquitetura e sua relação com o ser humano e o espaço construído.

É importante destacar que a escolha dos arquitetos Lelé e Milton Monte para esta pesquisa, fundamenta-se na relevância de suas contribuições para a arquitetura brasileira, com destaque para suas atuações nas regiões Sudeste e Norte do país, respectivamente. Embora inseridos em contextos regionais distintos, ambos são conhecedores de processos integradores da espacialidade com maestria, incluindo um profundo domínio dos sistemas construtivos, Lelé utilizando a argamassa armada e Milton Monte a madeira. A análise da

trajetória profissional dos arquitetos, não estabelece equivalência, mas reconhece as aproximações e diferenças nos processos pelos quais cada arquiteto construiu seu pensamento projetual.

Diante disso, esta pesquisa é orientada pela seguinte questão: **"Como as experiências acumuladas no ciclo vital humano, vividas na relação com o espaço, podem contribuir para a formação do pensamento projetual do arquiteto?"** Ao aproximar as trajetórias de Lelé e Milton Monte da perspectiva do vivido e de sua repercussão na formação dos valores profissionais de um pensamento projetual, busca-se compreender melhor as particularidades e os alinhamentos encontrados no fazer arquitetônico desses dois grandes arquitetos brasileiros. Objetiva-se identificar a relação entre valores pessoais e profissionais na formação do pensamento projetual dos arquitetos João Filgueiras e Milton Monte.

2 SOBRE OS ARQUITETOS

A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, fundamentada na análise da trajetória profissional de arquitetos: João Filgueiras Lima (Lelé) e Milton Monte com base em entrevistas publicadas, de Lelé (LATORRACA, 2000) e Milton Monte através de sua monografia (MONTE, 1986).

Lelé: Humanização da arquitetura hospitalar com uso da argamassa armada

João Filgueiras Lima, conhecido como Lelé, nasceu no Rio de Janeiro, em 1932. Ingressou na então Faculdade Nacional de Arquitetura em 1951, graduando-se em 1955. Em 1957, a convite de Oscar Niemeyer, passou a atuar nos projetos e nas obras de construção de Brasília. Posteriormente, em 1962, ingressou na Universidade de Brasília (UNB), dando continuidade à sua trajetória profissional e ao desenvolvimento de sua experiência no campo da arquitetura.

Seu trabalho fundamentou-se em três pilares essenciais: (1) a industrialização, (2) o conforto ambiental e (3) a humanização. Destacou-se como um dos poucos arquitetos a dominar e integrar de forma consistente esses três pilares em sua produção projetual. Autor de projetos totalmente idealizados para o ser humano, suas edificações constituíram respostas às necessidades físicas e psicológicas dos usuários, resultando em edifícios que aliam tecnologia, conforto e humanidade (LUKIANTCHUKI, 2022).

A arquitetura hospitalar constituiu um campo significativo de atuação de Lelé, no qual convergiram suas preocupações com a humanização dos espaços de assistência à saúde (EAS), aliado a todo o conhecimento de produção com a argamassa armada. A compreensão de como essas questões se relacionaram em sua trajetória profissional pode ser aprofundada a partir de

seu relato em entrevista concedida a Roberto Pinho, publicada na obra João Filgueiras Lima – Lelé, organizada por Giancarlo Latorraca (2000).

Ainda sobre a Arquitetura Hospitalar, aparecem os acasos de projetos não executados. Ao ser questionado sobre o projeto não executado para o Hospital de Base de Brasília e sobre quando conheceu o médico Aloysio Campos da Paz, Lelé esclarece que esse contato ocorreu durante sua própria experiência como paciente:

> **“Roberto Pinho**: A propósito da arquitetura hospitalar, você também fez um projeto para o Hospital de Base, em Brasília, que não foi construído, não é? Foi nessa ocasião que você conheceu o Aloysio Campos da Paz?
>
> **Lelé**: A rigor, eu o conheci antes. Eu o conheci quando sofri um acidente de automóvel, com Alda (esposa), em janeiro de 1963. Eu estava na Universidade. Aloysio já chefiava o setor de ortopedia do hospital. Ficamos 63 dias lá, e eu comecei a conviver com o Aloysio nesse período [...]”. (LATORRACA, 2000)

Em outro trecho da entrevista, ao ser questionado por Marcelo Ferraz, sobre a influência de sua experiência como paciente na observação das inadequações da arquitetura hospitalar, o Lelé, discorre sobre as questões que marcaram sua compreensão desses espaços. O diálogo foi publicado na obra João Filgueiras Lima - Lelé, organizado por Giancarlo Latorraca (2000), conforme apresentado a seguir:

> “**Marcelo Ferraz**: Você, saindo de uma experiência de doente, estava sensível a essas questões (sobre as distorções projetuais na arquitetura hospitalar), não é?
>
> **Lelé:** Alda ficou internada durante 63 dias no Hospital de Base de Brasília. Então essa relação com o hospital também foi acidental, porque eu podia estar dentro de uma biblioteca, mas não, fui parar num hospital. Por uma casualidade, sofri um acidente, e essa relação que eu tive com o Aloysio frutificou muito tempo depois”. (LATORRACA, 2000)

Os relatos evidenciam a importância da vivência do arquiteto que o levou a uma maior aproximação com a realidade hospitalar. O contato direto com o espaço de assistência à saúde (EAS), associado à convivência com o médico Aloysio Campos da Paz, constituiu uma referência relevante para compreender as necessidades dos pacientes e as possibilidades de transformação dos espaços hospitalares na concepção arquitetônica.

Essa aproximação pode ser relacionada às soluções arquitetônicas posteriormente desenvolvidas por Lelé para a Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação, nas quais a organização espacial, a acessibilidade, o conforto ambiental e o bem-estar dos usuários assumiram papel central. Destacam-se algumas soluções projetuais que expressam essa abordagem:

A integração entre internação e espaços de tratamento: para reduzir as dificuldades de acesso dos pacientes aos setores de fisioterapia e aos solários, Lelé aproximou esses

ambientes das unidades de internação, reduzindo deslocamentos desconfortáveis e favorecendo a continuidade do tratamento (Figura 1).

Figura 1 – Solário facilitam o tratamento ao ar livre



Fonte: Latorraca, 2000.

O desenvolvimento da cama-maca: com o propósito de facilitar o deslocamento dos pacientes entre os diferentes ambientes hospitalares, foi desenvolvida uma solução que favorece a mobilidade e amplia as possibilidades de movimentação no interior do hospital (Figura 2).

Figura 2 – Mobiliário criado por Lelé, que facilita o Fluxo entre Enfermaria e Solário, e para outros ambientes, como também possibilita alguns exercícios corporais.



Fonte: Latorraca, 2000.

Um outro aspecto marcante em sua obra é a introdução de espaços verdes contemplativos e painéis artísticos: jardins e áreas verdes, associados a painéis de pintura artística de Athos Bulcão, foram incorporados a diferentes ambientes e circulações, contribuindo para qualificar a experiência espacial e reduzir a impessoalidade frequentemente associada aos hospitais (Figura 3).

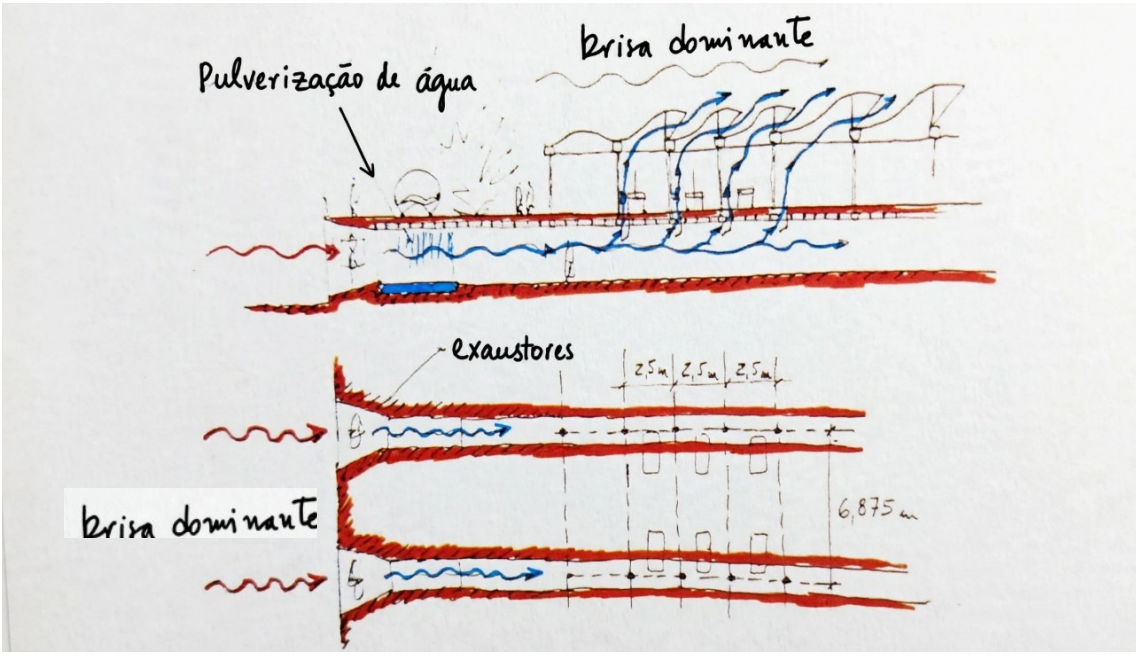
Figura 3 – pintura artística de Athos Bulcão



Fonte: Latorraca, 2000.

Algumas estratégias de conforto ambiental mostram-se adequadas para reduzir a dependência de sistemas mecânicos de refrigeração. Lelé desenvolveu soluções para favorecer a ventilação natural, a iluminação diurna e o controle da incidência solar. Entre elas, destacam-se os captadores de ventilação, os *sheds*, utilizados para iluminação natural e extração do ar quente (Figura 4), e as paredes duplas nas fachadas mais expostas à insolação, com colchão de ar ventilado (Figura 5).

Figura 4 – Sistema de captação de ventilação pelo subsolo , com espelho d'água para resfriamento do ar captado e de extração através de paredes duplas divisórias , em argamassa armada, e sheds.



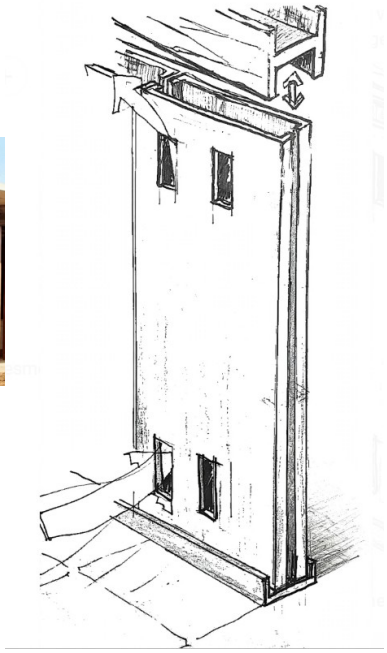
Fonte: Raiol, 2026.

Figura 5 – Paredes com placas duplas de argamassa armada com aberturas de entrada de ar frio e saída de ar

quente



Fonte: Latorraca, 2000.



Fonte: Raiol, 2026.

As soluções apresentadas demonstram uma concepção arquitetônica na qual as necessidades físicas, funcionais e ambientais são consideradas de maneira integrada. Seu relato permite reconhecer essa vivência como um elemento importante de sua aproximação com as questões humanas envolvidas na arquitetura hospitalar.

Ao trazer o solário para junto das Enfermarias e Apartamento, alterando a topologia hospitalar nesse setor, Lelé reduziu as barreiras, passagens e criou um novo mobiliário (cama-maca). Um aspecto que operacionaliza o que Aguiar (2005) identifica como elementos que podem melhorar a fruição[1] dos espaços.

Assim, a vivência pode ser interpretada como uma das referências que complementam sobremaneira a adoção de abordagem teórico-metodológica que serve de regra mas que pode ser complementada por uma abordagem projetual atenta às condições concretas de uso dos espaços e às necessidades daqueles que os habitam.

Milton Monte: arquitetura comprometida com o lugar amazônico

Milton Monte nasceu em 28 de janeiro de 1928, no Seringal Vila Nova, Município de Xapuri, Território Federal do Acre, Amazônia, Brasil. Por motivo de saúde de seu pai, se deslocaram primeiramente para Rio Branco, a capital, depois para a capital do estado do Pará, onde fixou residência no ano de 1934. Em Belém, Monte fez os estudos primários no Grupo Escolar José Veríssimo e o curso secundário no Colégio Estadual Paes de Carvalho (Camargo, 2025).

1 movimento do corpo no espaço arquitetônico, com desfrute do bem-estar, satisfação e prazer no percorrer da sequência espacial.

Formou-se em engenheira civil no ano de 1952 e, posteriormente, integrou a primeira turma do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Pará, concluindo sua formação em 1964. Os primeiros profissionais formados em arquitetura no Estado do Pará possuíam uma formação de base híbrida, oriunda majoritariamente da engenharia civil, à qual se somava uma complementação de estudos voltada ao campo da arquitetura (MIRANDA *et al*, *2015)*.

Destacam-se, entre os profissionais formados na primeira turma de arquitetos formados na Universidade Federal do Pará (UFPA), nomes como Camilo Porto, Milton Monte e Alcyr Meira que enfrentaram o desafio de adaptar os preceitos da arquitetura formal às especificidades socioculturais e ambientais da realidade amazônica. Monte se candidatou ao Curso de Arquitetura nos Trópicos, em 1986, alocado no Departamento de Arquitetura vinculado ao Centro Tecnológico da UFPA, onde desempenho um duplo papel, era ao mesmo tempo aluno e professor.

As decisões arquitetônicas de Monte são contextualizadas por princípios bioclimáticos (VILLAS-BOAS, 1985) para Amazônia, os quais foram sistematizados por Perdigão (1997) a partir do estudo de sua residência de veraneio na Ilha do Mosqueiro - Residência Onda Amarela, associada às tipologias das construções vernaculares amazônicas. Essa sistematização representou um marco no aprofundamento dos estudos sobre sua prática projetual, revelando o compromisso de Monte com a vida na Amazônia e oferecendo subsídios para o estudo de suas soluções arquitetônicas peculiares.

Assim sendo, a trajetória de Milton Monte integra em sua formação profissional, um pensamento arquitetônico com características distintas, relacionadas às memórias da infância, aos conhecimentos adquiridos na formação acadêmica e ao contato com experiências arquitetônicas vinculadas às condições ambientais e culturais da Amazônia.

A monografia intitulada “Estudos e contribuições sobre modelos de projetos e edificações na Amazônia”, elaborada em 1986 para o Curso de Especialização em Arquitetura nos Trópicos da Universidade Federal do Pará (MONTE, 1986) recupera lembranças da infância que influenciaram sua percepção sobre a construção e a habitação na região amazônica. Ao descrever suas primeiras referências arquitetônicas, o arquiteto relata:

> “Na listagem de nossas observações, a mais remota é aquela do lugar aonde nascemos, nas matas e posteriormente aonde vivemos às margens do rio Acre, então território Federal. De meus 5 a 6 anos, a minha principal lembrança é a do barracão, prédio onde nascemos e vivemos essa fase da infância. É a imagem de uma grande casa de madeira, coberta de 4 águas, levantada aproximadamente 2.00 m do solo. Isso é muito comum na Amazônia”. (MONTE, 1986)

Monte (1986) também recorda os barracões utilizados para armazenar borracha e castanha, conhecidos como paióis, construções simples que utilizavam materiais e técnicas locais:

> "Também da nossa lembrança da mesma época eram os barracões depósitos, chamados de 'paióis', onde se armazenava a borracha e a castanha. Eram edificações bem primitivas, cobertas de palha, piso em lascas de "paxiúba" (4), geralmente suspensos em torno de 1.40 m do solo. Se havia fechamento, era com a própria 'paxiúba'". (MONTE, 1986)

Essas lembranças não se restringiam às características construtivas das edificações. Incluíam também a percepção das relações entre a orientação solar, a ventilação e o conforto térmico. Como relata o arquiteto:

> "Desde garoto, ouvia meus pais dizerem que casa boa era aquela que ficava "virada" para o nascente, de onde nascia o sol, pois eram mais frescas à tarde e à noite, que desse modo tinha um vento bom". (MONTE, 1986)

A essas referências somaram-se os conhecimentos adquiridos durante o curso de Engenharia Civil, especialmente na disciplina Higiene das Construções, ministrada pelo professor Lourival Baía. Segundo Monte (1986), os ensinamentos sobre ventilação cruzada e colchão de ar quente também contribuíram para sua compreensão das relações entre ambiente construído e condicionantes ambientais.

Por outro lado, sua formação posterior em Arquitetura ocorreu em um contexto no qual predominavam referências ao pensamento moderno, associadas a uma linguagem arquitetônica de caráter universal, com ênfase no concreto armado e na ocultação das coberturas. Esse cenário era marcado pela influência da construção de Brasília, inaugurada em 1960, e de professores provenientes da Região Sul do país para compor o quadro docente do curso de arquitetura na UFPA.

Para Monte, o ambiente acadêmico oferecia poucas oportunidades para uma formação em arquitetura voltada para Amazônia, considerando as especificidades culturais, construtivas e ambientais locais. Suas memórias da infância e suas observações sobre as edificações regionais, portanto, ainda não encontravam um campo favorável à sua aplicação sistemática na formação e na prática arquitetônica.

Duas experiências posteriores foram particularmente significativas para a transformação desse quadro. A primeira ocorreu em 1965, quando Monte visitou, com sua turma do curso de Arquitetura, as residências destinadas aos funcionários da Indústria e Comércio de Minérios S.A. (ICOMI), na Serra do Navio, no Amapá. Projetadas pelo arquiteto paulista Oswaldo Bratke, essas edificações apresentavam soluções que respondiam às particularidades das condições ambientais e culturais da Amazônia. A visita possibilitou o

contato com uma experiência arquitetônica que incorporava, de maneira concreta, princípios relacionadas ao ambiente e à cultura da Amazônia.

A segunda experiência ocorreu no final de 1976, quando Monte visitou uma habitação indígena construída nos jardins do Comando Aéreo Regional (COMAR), em Belém (PA), por indígenas trazidos do Norte do Brasil para essa finalidade. Ao descrever essa experiência, o arquiteto destaca a relação entre a cobertura, os beirais e as condições de habitabilidade:

> "Aos fins de 1976, tivemos a oportunidade de ver em detalhes uma habitação indígena construída aqui em Belém, nos jardins do Comando Aéreo Regional (Aeronáutica). Essa edificação foi construída por índios do Norte do Brasil, trazidos aqui para tal fim. Além da perfeição do sistema construtivo, chamou-nos atenção a relação entre os beirais da cobertura e o todo da edificação. Da cobertura toda em palha tinha o seu beiral a uma distância de aproximadamente 1,20 a 1,30 m do solo. Não havia entradas determinadas, pois os beirais ficavam levantados em toda área periférica da habitação [...] O beiral baixo protege das chuvas, a iluminação, para o tipo de trabalho que executavam, é suficiente e a ventilação completa o elenco de condições para habitar bem, face às condições climáticas regionais" (MONTE, 1986).

A experiência favoreceu a compreensão de uma lógica construtiva na qual a configuração da cobertura e a relação entre os componentes da edificação respondiam às condições ambientais e às práticas de seus usuários. Um outro aspecto significativo no contato com a habitação indígena foi o quanto ele permitiu a expansão de soluções com um novo vocabulário arquitetônico contendo as referências anteriores a sua formação, que passaram a ser reinterpretadas à luz de observações concretas sobre edificações adaptadas ao lugar amazônico.

O Curso de Especialização em Arquitetura nos Trópicos, em 1986 – além da oportunidade de ser aluno/professor, permitiu interlocuções para suas ideias com os arquitetos: Edgar Graeff, Lúcia Mascaró e Márcio Vilas Boas, além do próprio Lelé. Esse ambiente contribuiu para o amadurecimento de suas reflexões sobre novos valores manifestados em sua prática profissional envolvendo arquitetura e lugar.

Milton Monte consolidou uma abordagem projetual com referências da arquitetura erudita e da arquitetura vernacular (MONTE, 1986; PERDIGÃO, 1997; ARRAES, 2024), que articulava às memórias de infância, os conhecimentos técnicos adquiridos no curso de Engenharia Civil e no curso de arquitetura. Um exemplo expressivo dessa trajetória foi a criação de um vocabulário arquitetônico próprio, nele estava o chamado beiral quebrado, em 1979, solução que operacionalizava princípios observados na habitação indígena visitada em 1976. O beiral foi empregado na residência de Elias Kalume em 1989 pela primeira vez, (Figura 6), nas instalações do Interpass Club, também em 1989 (Figura 7), além de aparecer na

reforma de sua própria casa, denominada Onda Amarela em 1984, (Figura 8), todas as obras na Ilha do Mosqueiro (PA).

Figura 6 – Primeira manifestação do beiral quebrado – Residência Kalume



Fonte: Arquivo pessoal de Elias. Kalume

Figura 7 – Interpass Club



Fonte: Hugo Segawa, recuperada por IA 2026.

Figura 8 – Residência Onda Amarela



Fonte: Laboratório Espaço e Desenvolvimento Humano (LEDH), 2026.

Lelé visitou a Residência de Elias Kalume e manifestou aprovação à ambiência de sombreamento criada e ao controle da luminosidade excessiva refletida nas águas do rio.

Monte também empregou beirais quebrados e lanternins destinados à exaustão do ar quente em outros projetos, entre eles as escolas pré-fabricadas em madeira, desenvolvidas durante o período que trabalhou na Secretaria de Obras do Estado do Pará. Foi um período em que um elemento tão empregado em residências passou a ser usado também em obras institucionais (RABELO, 2024), (Figura 9 e Figura 10).

Figura 9 - Escola em madeira no município de Augusto Corrêa



Fonte: Raiol, 1981.

Figura 10 - Escola Mário Barvosa no município de Belém



Fonte: Raiol, 1981.

A sistematização da obra e do pensamento do arquiteto Milton Monte (1928–2012) vem sendo amplamente investigada por estudantes de graduação e pós-graduação vinculados ao Laboratório Espaço e Desenvolvimento Humano da Universidade Federal do Pará (LEDH-UFPA). Essa iniciativa contribui para o reconhecimento e a valorização de referências arquitetônicas vinculadas à realidade amazônica, buscando conforme destacam Perdigão *et al* (2025), “fortalecer a resistência à extinção de referências eminentemente amazônicas na produção do ambiente construído”. Nesse sentido, o resgate e a investigação da trajetória de Milton Monte assumem relevância não apenas para a compreensão de sua contribuição à arquitetura comprometida com o lugar amazônico, mas também para a reflexão sobre a permanência e a valorização de saberes, técnicas e modos de habitar próprios da Amazônia.

3 RESULTADOS

A análise das trajetórias de João Filgueiras Lima (Lelé) e Milton Monte evidencia que embora tenham desenvolvido percursos profissionais distintos, os dois arquitetos apresentam aproximações na maneira como experiências concretas contribuíram para ampliar sua compreensão das relações entre espaço, necessidades humanas bem como condições ambientais e socioculturais.

No caso de Lelé, sua experiência como paciente, decorrente do acidente automobilístico ocorrido em 1963, oportunizou contato direto com a realidade hospitalar e com as condições de permanência e recuperação dos usuários nesses ambientes. Essa vivência constituiu uma referência importante para sua posterior dedicação ao projeto de arquitetura hospitalar. Nas soluções projetuais desenvolvidas para a Rede Sarah de Hospitais de

Reabilitação, essa preocupação pode ser reconhecida na integração entre os espaços de internação e tratamento, na criação de dispositivos que facilitam a mobilidade dos pacientes, na incorporação de áreas verdes e elementos artísticos e, também, nas estratégias de conforto ambiental.

Tudo isso permite interpretar a trajetória de Lelé a partir de uma compreensão do espaço arquitetônico que ultrapassa a resolução projetual pautada apenas por questões formais e geométricas. A organização dos ambientes passa a ser analisada também em função das relações estabelecidas entre os usuários, os percursos, as atividades e as necessidades associadas ao tratamento e à recuperação dos mesmos. Nesse sentido, o espaço arquitetônico pode ser compreendido como resultado da articulação entre requisitos funcionais, técnicos e humanos, seguindo uma lógica projetual que ultrapassa os aspectos puramente geométricos passando pela introdução das representações topológicas em seus projetos, conforme Perdigão e Bruna (2009).

Na trajetória de Milton Monte, a transformação do pensamento projetual apresenta características próprias, relacionadas às memórias da infância, à formação técnica e acadêmica e à observação de edificações vinculadas aos modos de habitar na Amazônia. As experiências na Serra do Navio, em 1965, e o contato com uma habitação indígena Waiãpi na cidade de Belém, em 1976, destacam-se por terem possibilitado a observação de soluções construtivas adequadas à realidade amazônica.

A incorporação dessas experiências à prática projetual pode ser observada na formação de um pensamento projetual comprometido com o lugar amazônico. A adoção de estratégias como os beirais, a proteção contra a incidência solar e a chuva, a abertura no ático para ventilação e iluminação, os vários formatos e soluções de forros, são alguns deles. O desenvolvimento do chamado beiral quebrado, empregado em projetos realizados a partir de 1979, constitui um exemplo dessa aproximação entre conhecimento, observação, interpretação e tomada de decisão projetual. Nesse caso, o conhecimento das soluções tradicionais não se limitou à reprodução de formas existentes, mas contribui para a compreensão de usos e funções do espaço nos quais princípios orientaram novas respostas arquitetônicas.

Assim, as trajetórias analisadas sugerem que o contato direto com os espaços, seus usuários e suas condições de utilização podem ampliar a compreensão dos problemas projetuais e favorecer respostas mais efetivas ao atendimento de necessidades humanas e às particularidades de cada lugar. A Tabela 1 apresenta a sistematização de questões e respostas relacionadas ao pensamento projetual e soluções arquitetônicas associadas.

Tabela 1 – Sistematização de questões e respostas relacionadas ao pensamento projetual e soluções arquitetônicas associadas – Lelé e Milton Monte

Perguntas orientadoras	João Filgueiras Lima (Lelé)	Milton Monte
1.O que o arquiteto vivenciou?	Em 1963, após um acidente automobilístico, permaneceu cerca de 60 dias internado no Hospital de Base de Brasília, experiência durante a qual conviveu com o médico Aloysio Campos da Paz.	Vivências relacionadas à cultura amazônica, às formas tradicionais de habitar e às condições climáticas regionais. Destacam-se a visita à Serra do Navio, em 1965, e o contato com uma habitação indígena em Belém, em 1976.
2. O que passou a observar a partir do que vivenciou?	As condições de permanência dos pacientes, as limitações dos ambientes hospitalares e a importância da relação entre espaço físico, tratamento, recuperação e bem-estar dos usuários.	A importância das soluções construtivas tradicionais, da orientação solar, da ventilação natural e da adaptação da arquitetura às condições ambientais e culturais da Amazônia.
3. O que mudou em seu modo de pensar?	A experiência hospitalar contribuiu para uma compreensão mais humanizada da arquitetura da saúde, reforçando a importância de conceber espaços a partir das necessidades dos pacientes e das práticas de assistência.	Suas experiências contribuíram para questionar referências da arquitetura moderna que não respondiam plenamente às particularidades amazônicas, ampliando sua compreensão sobre a integração entre cultura, clima e arquitetura.
4. Como essa mudança aparece no ato de projetar?	Na concepção de ambientes hospitalares que integram assistência, reabilitação e contato com o exterior, além de soluções de iluminação natural, ventilação e conforto ambiental, presentes em sua produção para a Rede Sarah.	Na valorização de estratégias adaptadas ao cenário ambiental e cultural da Amazônia. Um exemplo é o beiral quebrado, empregado na Casa Elias Kalume, de 1989, como solução relacionada à proteção climática.
5. Que concepção de arquitetura se expressa em sua obra?	Uma arquitetura humanista, tecnicamente racionalizada, na qual sistemas construtivos, conforto ambiental e organização espacial são articulados às necessidades dos usuários.	Uma arquitetura vinculada ao lugar amazônico, que procura articular conhecimento técnico, saberes locais, condições ambientais e modos de vida.
6. Qual é a relação entre vivência e pensamento projetual?	A vivência como paciente oferece um episódio concreto para investigar como a relação direta com um espaço pode repercutir na compreensão das necessidades humanas e na concepção hospitalar.	As vivências podem ser interpretadas como referências que ampliaram seu repertório e contribuíram para a revisão de pressupostos projetuais.
7. Que evidências sustentam essa interpretação?	Entrevistas, publicações de relatos sobre a internação, documentos de projeto e comparação entre suas concepções hospitalares e as soluções posteriormente desenvolvidas.	Depoimentos do arquiteto, sua Monografia de Especialização, registros de suas visitas, entrevistas, projetos e análise comparativa de obras de diferentes períodos.

Fonte: Latorraca (2000) e Monte (1986) adaptados pelos autores

4 CONCLUSÃO

A análise das trajetórias de João Filgueiras Lima (Lelé) e Milton Monte evidencia que as vivências constituem importantes elementos na formação do pensamento e da concepção arquitetônica. Embora suas trajetórias apresentem particularidades, ambos demonstram como a observação dos espaços, das necessidades humanas e das condições socioculturais e

ambientais pode contribuir para a elaboração de um pensamento projetual comprometido com o lugar amazônico.

Em Lelé, o grave acidente e a consequente internação hospitalar moldaram sua visão humanizada voltada para a arquitetura hospitalar por meio de uma vivência que permitiram tanto a observação técnica e quanto a problematização do ambiente hospitalar, resultando em soluções inovadoras para a Rede Sarah. Em Milton Monte, a infância no centro da floresta no Acre e as vivências amazônicas já adulto favoreceram a incorporação de conhecimentos técnicos e estratégias de adequação ambiental aos projetos, o que o levou a criar um vocabulário arquitetônico singular, quando integra conhecimento erudito e vernacular com suas vivências e observações técnicas no ambiente construído que mantém contato.

O estudo demonstrou a importância de incorporar vivências acumuladas ao longo do próprio ciclo vital humano ao conhecimento formal da arquitetura. Essa articulação entre conhecimento formal, reflexão crítica e bagagem empírica demonstra que o processo projetual supera as meras operações racionais e meramente geométricas.

Segundo Malard (2006), a compreensão do espaço arquitetônico requer ir além de suas características físico-construtivas e de sua configuração geométrica, considerando também a dimensão do “espaço vivido”. A arquitetura não se limita aos aspectos estéticos e dimensionais, mas abrange dimensões existenciais e afetivas, construídas na relação entre o indivíduo e o ambiente. Assim, as características visuais do espaço podem despertar lembranças, evocar experiências e atribuir significados aos lugares, revelando a importância da vivência humana na maneira como os espaços são percebidos, apropriados e experienciados.

No trabalho do arquiteto, ao integrar conhecimento e vivência pessoal, o pensamento projetual ganha profundidade e humanidade. A concepção arquitetônica reúne objetividade e subjetividade, aumentando com isso a chance de atender ao quadro de necessidades e expectativas do usuário final. Amplia-se também o repertório da produção do conhecimento, reafirmando que os valores profissionais se consolidam no equilíbrio entre a técnica formal e os saberes construídos na relação direta com o espaço vivido. Para isso, é preciso conhecer, refletir e só então agir na complexidade da vida humana e os respectivos espaços que a envolve, entre quem concebe e quem usa o espaço arquitetônico. Os grandes arquitetos alcançam com a vivência e conhecimento técnico processado, mas o conhecimento sobre a prática também oferece importante apoio, teórico e operativo.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Douglas Vieira de. Planta e corpo: elementos de topologia na arquitetura. In: SEMINÁRIO SOBRE ENSINO E PESQUISA EM PROJETO DE ARQUITETURA – PROJETAR, 2., 2005, Rio de Janeiro. **Anais** [...]. Rio de Janeiro: UFRJ, 2005.

ARRAES DE SOUZA, Hugo Felipe. **As referências de projeto do arquiteto e professor Milton Monte em sua produção de arquitetura na Amazônia.** 2024. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2024.

CAMARGO, Arlete Maria Monte de; CARDOSO, Ana Rosa Monte; PERDIGÃO, Ana Kláudia Almeida Viana; RAIOL, José de Andrade (org.). **Milton Monte e os caminhos para uma arquitetura na Amazônia brasileira.** Curitiba: CRV, 2025.

JONES, Christopher. Informe sobre la situación de la metodología del diseño. In: BROADBENT, Geoffrey. **Metodología del diseño arquitectónico**. Barcelona: Gustavo Gili, 1973. p. 385-395.

LATORRACA, Giancarlo (org.). **João Filgueiras Lima, Lelé**. São Paulo: Instituto Lina Bo e P. M. Bardi; Blau, 2000. (Série Arquitetos Brasileiros).

LUKIANTCHUKI, Marieli Azoia. João Filgueiras Lima, Lelé: visões sobre o arquiteto, o construtor e o humanista. **Projeto e Percepção do Ambiente**, v. 7, n. 2, p. 18-34, maio 2022.

MALARD, Maria Lucia. **As aparências em arquitetura**. Belo Horizonte: UFMG, 2006.

MIRANDA, Cybelle Salvador; CARVALHO, Ronaldo Marques de; TUTYIA, Dinah Reiko. **Uma formação em curso**: esboços da graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFPA. Belém: Universidade Federal do Pará, 2015. Disponível em: https://fauufpa.files.wordpress.com/2015/07/uma-formac3a7c3a3o-em-curso.pdf. Acesso em: 19 out. 2026.

MONTE, Milton. **Estudos e contribuições sobre modelos de projetos e edificações na Amazônia**. 1986. Monografia (Especialização em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Pará, Belém, 1986.

PERDIGÃO, Ana Kláudia de Almeida Viana. Princípios bioclimáticos consolidados num modelo de arquitetura em Belém (PA). In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE EDIFICAÇÕES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS, 1., 1997, Canela. **Anais** [...]. Canela, RS, 1997. p. 197-202.

PERDIGÃO, Ana Klaudia de Almeida Viana. Projeto cognitivo: uma abordagem do ensino de projeto pelo interior da prática. In: MIGLIORINI, Jeanine Mafra (org.). **Gestão de projetos em arquitetura e urbanismo**. Ponta Grossa: Atena Editora, 2021. p. 144–156. DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.85721110212. Disponível em: https://atenaeditora.com.br/catalogo/post/projeto-cognitivo-uma-abordagem-do-ensino-de-projeto-pelo-interior-da-pratica. Acesso em: 11 nov. 2026.

PERDIGÃO, Ana Kláudia de Almeida Viana. Tipo e tipologia na palafita amazônica da cidade de Afuá. **V!RUS**, São Carlos, n. 13, 2016. Disponível em: http://www.nomads.usp.br. Acesso em: 11 out. 2026.

PERDIGÃO, A. K. A. V.; BRUNA, G. C. Representações espaciais na concepção arquitetônica. In: PROJETAR 2009: PROJETO COMO INVESTIGAÇÃO: ENSINO, PESQUISA E PRÁTICA, 4., 2009, São Paulo. **Projeto como investigação**: antologia. São Paulo: Alter Market, 2009.

PERDIGÃO, Ana Kláudia de Almeida Viana; MENEZES, Tainá Marçal dos Santos; PAIXÃO, Rosineide Trindade da. Representação não geométrica como ponto de partida do projeto arquitetônico em experimentações na Amazônia. **Arquitextos**, São Paulo, ano 23, n. 271.03, Vitruvius, dez. 2022.

PERDIGÃO, Ana Klaudia; RABELO, Eloise; ARRAES DE SOUZA, Hugo; SODRÉ, Marcelly. Arquiteto e professor Milton Monte (1928-2012): pensamento projetual e exercício da arquitetura voltados à realidade amazônica. **Revista Arquitetura e Lugar**, Campina Grande, v. 3, n. 12, 2025.

RABELO, Eloise Mendes. **Operações de projeto do arquiteto Milton Monte na produção de arquitetura institucional.** 2024. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2024.

VILLAS-BOAS, M. Significado da arquitetura nos trópicos: um enfoque bioclimático. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE ARQUITETURA NOS TRÓPICOS, 1., 1985, Recife. **Anais** [...]. Recife: Massangana, 1985. p. 35-57.



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo

Eixo Temático: Cidades Inteligentes, Inovação e Sustentabilidade

Manual para construção com componentes em madeira serrada

Manual for construction with sawn wood components

Rafaela Leite Amaral
Graduanda, UEM, Brasil
ra137569@uem.br

Sofia Diamante Paesano
Graduanda, UEM, Brasil
ra132920@uem.br

Flora Oliveira dos Santos
Graduanda, UEM, Brasil
ra124670@uem.br

Ricardo Dias Silva
Orientador, UEM, Brasil
rdsilva@uem.br

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo analisar os produtos de madeira serrada disponíveis no mercado de Maringá e região para desenvolver um manual técnico com informações que orientem sua utilização adequada na construção civil. A pesquisa, de caráter exploratório e descritivo, foi realizada por meio do levantamento e da catalogação dos produtos comercializados por madeireiras e serrarias do município, complementados por revisão bibliográfica e documental sobre o processo produtivo, as classificações da madeira, as normas técnicas e os critérios de dimensionamento de estruturas. O estudo insere-se na lacuna relacionada à dispersão de informações técnicas sobre os produtos de madeira serrada disponíveis no mercado local e suas possibilidades de aplicação na construção civil. Como resultado, propõe-se um manual de caráter teórico e técnico, abrangendo aspectos relacionados à matéria-prima, às suas características e às recomendações para sua aplicação em sistemas construtivos. Os resultados evidenciam o potencial da madeira serrada como material construtivo, mas também apontam dificuldades relacionadas à diversidade de classificações e à complexidade das normas técnicas aplicáveis. Como contribuição, o trabalho sistematiza informações de mercado e referenciais técnicos em um único material de consulta. Sua disseminação pode contribuir para ampliar o conhecimento sobre a madeira serrada, incentivar sua aplicação tecnicamente adequada e fortalecer o uso responsável de um material renovável na construção civil.

PALAVRAS-CHAVE: Madeira Serrada. Tecnologia. Arquitetura em Madeira.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the sawn timber products available in the Maringá market to develop a technical manual providing information to support their proper use in the construction industry. The research, exploratory and descriptive in nature, was conducted through a survey and cataloging of products marketed by timber retailers and sawmills in the municipality, complemented by a bibliographic and documentary review addressing production processes, timber classifications, technical standards, and structural design criteria. The study addresses a gap related to the dispersion of technical information on sawn timber products available in the local market and their potential applications in construction. As a result, a theoretical and technical manual was developed, covering aspects related to the raw material, its characteristics, and recommendations for its application in building systems. The findings highlighted the potential of sawn timber as a construction material, while also identifying challenges associated with the diversity of classification systems and the complexity of applicable technical standards. As a contribution, the study brings together market information and technical references in a single consultation resource. Its dissemination may help expand technical knowledge of sawn timber, encourage its appropriate application, and strengthen the responsible use of a renewable material in the construction industry.

KEYWORDS: Sawn Wood. Technology. Timber Architecture.

1 INTRODUÇÃO

A construção civil apresenta participação significativa no consumo de matérias-primas e na geração de resíduos, situação que amplia a necessidade de discutir materiais, sistemas construtivos e processos capazes de diversificar as soluções empregadas no setor. Nesse contexto, a madeira se apresenta como um material de origem renovável, com diferentes possibilidades de processamento e capaz de desempenhar funções estruturais, de vedação, revestimento e acabamento na composição de sistemas construtivos.

No Brasil, a disponibilidade de recursos florestais e o desenvolvimento da cadeia produtiva madeireira favorecem a utilização desse material. O país apresenta participação relevante na produção e comercialização de produtos derivados da madeira, enquanto o Paraná ocupa posição significativa no setor florestal e madeireiro (ABIMCI, 2022). A existência de matéria-prima e capacidade produtiva, entretanto, não implica necessariamente sua adequada incorporação à construção civil. Entre a extração ou produção florestal e a utilização do componente em uma edificação existe uma cadeia que envolve processamento, secagem, classificação, comercialização, projeto, execução e manutenção.

A madeira serrada constitui uma das formas mais tradicionais de transformação dessa matéria-prima. Produzida a partir do desdobro[2] de toras, pode ser comercializada em diferentes espécies, comprimentos, larguras e espessuras, atendendo tanto a aplicações estruturais quanto não estruturais. A aparente simplicidade do produto, entretanto, não elimina a necessidade de uma especificação técnica cuidadosa. A escolha de uma peça não depende somente de sua denominação comercial, mas das propriedades da madeira, das dimensões efetivamente fornecidas, do teor de umidade, da qualidade do componente, das condições de exposição e das solicitações decorrentes de sua função na edificação.

Apesar dos avanços relacionados à classificação, preservação, secagem e dimensionamento, a madeira ainda enfrenta barreiras por falta de conhecimento e questões culturais. A consolidação histórica de tecnologias baseadas principalmente no concreto armado e na alvenaria contribuiu para a maior disseminação de conhecimentos, mão de obra e procedimentos associados a esses sistemas. Paralelamente, construções em madeira permanecem, em determinados contextos, associadas à baixa durabilidade ou a soluções provisórias, desconsiderando-se que o desempenho do material está diretamente relacionado à concepção do projeto, ao detalhamento construtivo, à proteção contra agentes degradadores e à manutenção.

2 É o processo de dividir uma tora de madeira em peças menores, como pranchas, tábuas, vigas ou barrotes. Ele ocorre normalmente em serrarias, utilizando serras específicas (como serras circulares ou de fita) e pode seguir diferentes tipos de cortes como radial, tangencial ou misto.

Outro aspecto relevante diz respeito à disponibilidade das informações necessárias à utilização adequada da madeira serrada. Embora exista extensa produção técnica e científica sobre o material, os conteúdos encontram-se frequentemente distribuídos em documentos especializados. Propriedades e anatomia são discutidas em determinadas publicações; processamento e secagem, em outras; dimensionamento estrutural, classificação, preservação e patologias, por sua vez, possuem referenciais específicos. Essa especialização é necessária ao aprofundamento científico, mas pode dificultar a aproximação inicial de estudantes, projetistas e demais usuários que necessitam compreender simultaneamente diferentes fatores envolvidos na especificação.

Além da fragmentação do conhecimento, existe uma questão relacionada à comunicação entre documentação técnica e prática comercial. Peças de madeira serrada são tradicionalmente identificadas por denominações consolidadas no comércio, enquanto normas técnicas adotam classificações, dimensões e critérios próprios. Como esses referenciais sofreram modificações ao longo do tempo, determinadas nomenclaturas permanecem em uso mesmo quando não apresentam correspondência direta com documentos normativos mais recentes.

Essa situação pode produzir incompatibilidades. Quando uma peça é especificada apenas pelo nome utilizado comercialmente, sem indicação de suas dimensões efetivas ou de outras características necessárias, o produto adquirido pode não corresponder ao elemento considerado durante o desenvolvimento do projeto. Em aplicações não estruturais, esse problema pode exigir adaptações durante a execução; em elementos estruturais, diferenças de seção tornam-se particularmente relevantes, uma vez que influenciam diretamente os procedimentos de dimensionamento.

Nesse sentido, compreender as relações entre o que é apresentado pela literatura, estabelecido pelas normas e efetivamente comercializado torna-se importante para aproximar conhecimento técnico e prática profissional. Foi a partir dessa problemática que se desenvolveu a presente pesquisa, tomando o município de Maringá, no Paraná, como recorte para o levantamento de produtos de madeira serrada.

A investigação buscou analisar a disponibilidade desses componentes nas madeireiras e serrarias locais e, paralelamente, organizar os conhecimentos necessários à sua utilização. O estudo não se limitou, portanto, à compilação bibliográfica. Considerou-se fundamental relacionar as informações técnicas às condições encontradas no mercado, de modo que o produto final apresentasse vínculo com as situações enfrentadas durante a especificação e aquisição dos componentes.

Como resultado desse processo foi desenvolvido o *Manual para Construção com Componentes de Madeira Serrada*, concebido como instrumento de aproximação entre literatura técnica, normalização e mercado. O material não busca substituir as normas ou publicações especializadas, mas organizar conhecimentos dispersos e apresentar uma sequência de consulta que auxilie estudantes, profissionais, fornecedores e demais usuários na compreensão das características e das condições necessárias à utilização adequada da madeira serrada.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Analisar os produtos de madeira serrada disponíveis no mercado de Maringá e região e, a partir da integração entre informações comerciais, bibliográficas e normativas, desenvolver um manual técnico destinado a sistematizar conhecimentos relacionados à compreensão, especificação e utilização desses componentes na construção civil.

2.2 Objetivos específicos

A pesquisa buscou identificar madeireiras e serrarias atuantes no município e levantar os produtos de madeira serrada disponibilizados por esses estabelecimentos; registrar informações relacionadas às espécies comercializadas, denominações das peças, dimensões, comprimentos, seções, teor de umidade, dentre outros valores informados; comparar as práticas comerciais identificadas com a documentação técnica e normativa; sistematizar conhecimentos referentes à matéria-prima, processamento, secagem, classificação, dimensionamento, utilização, deterioração e manutenção da madeira; e transformar as informações obtidas em um manual técnico com caráter didático e suporte gráfico.

3 METODOLOGIA

A pesquisa apresenta caráter exploratório e descritivo, estruturando-se pela associação entre revisão bibliográfica, análise documental e normativa e levantamento de mercado. A combinação desses procedimentos decorreu da natureza aplicada da investigação. A elaboração de um manual destinado à utilização da madeira serrada exigiu, simultaneamente, compreender o conhecimento técnico consolidado e reconhecer como os produtos são identificados e disponibilizados na prática comercial.

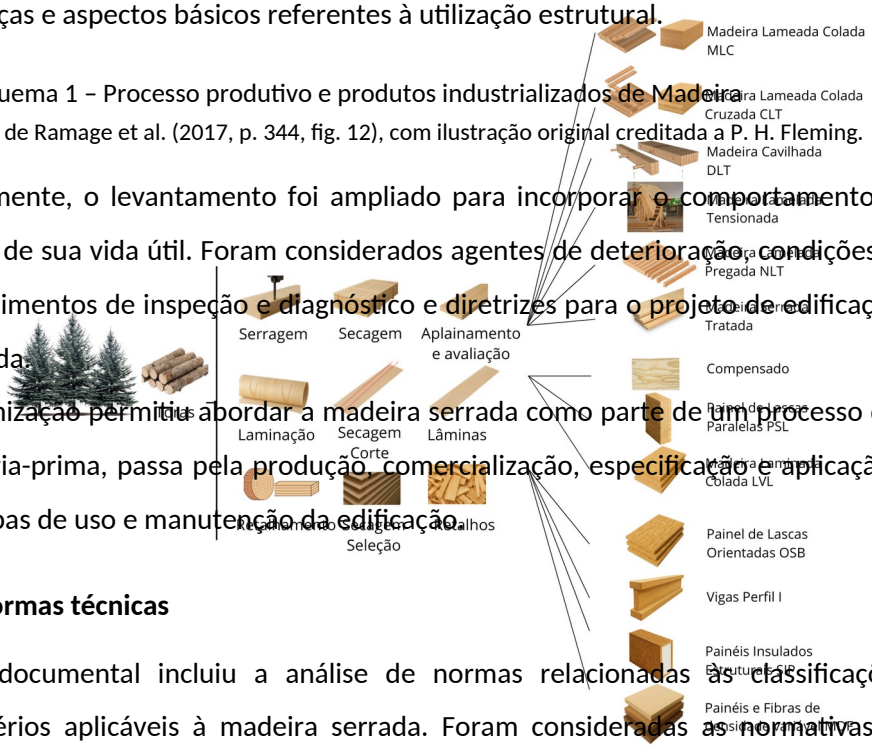
A investigação foi desenvolvida em etapas complementares: levantamento bibliográfico e documental; análise de normas técnicas; levantamento de produtos no

mercado de Maringá; comparação entre dados comerciais e documentação técnica; sistematização dos conteúdos; e desenvolvimento dos recursos gráficos do manual.

3.1 Levantamento bibliográfico e documental

O levantamento bibliográfico teve como finalidade estabelecer a base teórica necessária à compreensão da madeira serrada como material e componente construtivo.

A pesquisa contemplou inicialmente aspectos referentes à estrutura e às características da madeira, às etapas da cadeia produtiva, conforme representado no esquema 1 e aos processos de transformação da tora em peças de madeira serradas. Foram estudados o desdobro, o beneficiamento, a secagem, o teor de umidade, as formas de classificação, as dimensões das peças e aspectos básicos referentes à utilização estrutural.



Esquema 1 – Processo produtivo e produtos industrializados de Madeira.
Fonte: adaptado de Ramage et al. (2017, p. 344, fig. 12), com ilustração original creditada a P. H. Fleming.

Posteriormente, o levantamento foi ampliado para incorporar o comportamento do material ao longo de sua vida útil. Foram considerados agentes de deterioração, condições de exposição, procedimentos de inspeção e diagnóstico e diretrizes para o projeto de edificações em madeira serrada.

Essa organização permitiu abordar a madeira serrada como parte de um processo que se inicia na matéria-prima, passa pela produção, comercialização, especificação e aplicação e se estende às etapas de uso e manutenção da edificação.

3.2 Análise das normas técnicas

A etapa documental incluiu a análise de normas relacionadas às classificações, dimensões e critérios aplicáveis à madeira serrada. Foram consideradas as normativas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em especial a ABNT NBR 7203:1982 (ABNT, 1982), a ABNT NBR 14807:2002 (ABNT, 2002) e a ABNT NBR 7190-1:2022 (ABNT, 2022).

A comparação entre esses documentos permitiu identificar alterações de terminologia e de critérios ao longo do tempo. Essa análise foi importante porque parte das nomenclaturas consolidadas comercialmente possui relação com classificações tradicionalmente utilizadas, que não apresentam necessariamente correspondência imediata com os documentos atuais.

Para os conteúdos referentes ao dimensionamento de componentes estruturais, adotou-se a ABNT NBR 7190-1:2022 (ABNT, 2022) como principal referência em razão de sua atualidade. Os documentos anteriores foram mantidos na análise comparativa, sobretudo para

possibilitar a compreensão das transformações das nomenclaturas e dos padrões dimensionais.

3.3 Levantamento do mercado de madeira serrada

O levantamento foi realizado ao longo do ano de 2025, período em que foram contatadas 33 madeireiras para a obtenção de informações relativas aos componentes de madeira serrada comercializados. Foram solicitados dados referentes às espécies, denominações dos produtos, dimensões das seções, comprimentos, condições relacionadas ao teor de umidade e preços praticados no período investigado. A participação ocorreu de maneira voluntária e esteve condicionada à disponibilidade dos estabelecimentos em fornecer as informações. Do total de 33 estabelecimentos contatados, apenas sete forneceram os dados completos solicitados, constituindo a base de informações utilizada na análise dos produtos comercializados.

Os valores comerciais foram registrados com caráter documental, buscando caracterizar as condições identificadas durante o período da pesquisa. Considerou-se que tais valores não constituem parâmetros permanentes, pois podem ser alterados por fatores como espécie, origem, disponibilidade de matéria-prima, dimensões, demanda e demais condições de mercado.

Após a coleta, as informações foram catalogadas, conforme representado no Quadro 1, de modo a permitir a comparação entre estabelecimentos e a identificação de produtos recorrentes, variações dimensionais e diferenças de nomenclatura.

Quadro 1 – Peças em madeira serrada comercializadas na região de Maringá - PR

DESCRIÇÃO DA PEÇA	ESPÉCIES	DIMENSÃO	
		SEÇÃO	COMPRIMENTO
Caibro	pinus	2x14	250
		2,1x14	250 / 300
		5x5/7x7	200 a 600 / 300
	cumaru(cerne e mesclado)	2x5/7/9/10	100x100 / 200a300cm²
	ypê (cerne e mesclado)	2x5/7/9/10	200a300
Barrote	pinus	5x5	300
		2x4,5	300
		3x7	300
		5x5/7x7	200 a 600 / 300
	eucalipto	5x5	100a600
	tauari	5x5	100
	cambará	5x5 / 7x7	200 a 700 / 300
Deck	pinus	2x10	250a300
		2,1x10 / 14	250a300
		3x10 / 14	300
	cumaru(cerne e mesclado)	2x5 / 7 / 9 / 10	100x100 / 200a300cm²
	ypê (cerne e mesclado)	2x5/7,9,10	200a300
Ripa	pinus	1x10 / 12	250
		2,1x10 / 14	250 / 300
	bambu	-	100x150
Pontalete (redondo)	cumaru cerne bisote	10	-
	cedrinho mesclado	10	-
	cedrinho vermelho	10	-
Pontalete (quadrado)	pinus	10x10/ 15x15 / 20x20	300
Prancha	pinus	5x30	300
	garrote, itauba, garapera, muiracatiara, catuaba, peroba mica, canela, sucupira preta, cumaru ferro, angelim pedra, caxeta, jequitibá, cerejeira, cedro rosa, cedro amazonense e tauari	4 /6x10 / 11 / 12(...) até 30	2/2,5/3/3,5...?
Ripa/Ripão	pinus	2x4,5 / 5 / 7	250 / 300
		2,3x5 / 7	200-600 / 300
		4x8	300
	eucalipto	2x5	100 a 600
		2,3x5	100 a 600
	tauari	2,3x5	100
	cambará	2x5	200 a 700
		2,2x5	300
Sarrafo	eucalipto	3x5	-
Tábua	pinus	29/30	250a300
	eucalipto	3x11/12/15	
	grevilha	2,5x15/20/25/30	

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

3.4 Comparação entre mercado e documentação técnica

Os dados provenientes dos estabelecimentos foram confrontados com os conteúdos identificados nas normas e na literatura. Buscou-se verificar a existência ou não de correspondências entre nomenclaturas comerciais, dimensões encontradas e classificações apresentadas nos documentos técnicos.

O procedimento não teve como finalidade avaliar individualmente os fornecedores ou classificar seus produtos como adequados ou inadequados. A intenção foi reconhecer tendências gerais e dificuldades de comunicação capazes de interferir no processo de especificação.

Foram observadas, nesse sentido, situações em que nomenclaturas semelhantes estavam associadas a dimensões diferentes e casos em que a identificação comercial das peças não fornecia, isoladamente, informações suficientes para sua caracterização técnica.

3.5 Desenvolvimento do manual

A elaboração do manual correspondeu à etapa de síntese da investigação. Os conteúdos foram organizados de acordo com uma sequência progressiva, partindo da compreensão da madeira enquanto matéria-prima e avançando para processamento, secagem, caracterização das peças, disponibilidade comercial, aplicação, dimensionamento e conservação.

Os dados obtidos no levantamento de mercado foram articulados às informações bibliográficas e normativas para aproximar a discussão técnica dos componentes efetivamente encontrados no comércio.

A estrutura também incorporou aspectos referentes à deterioração, inspeção, diagnóstico e reabilitação, ampliando sua utilização para além da etapa inicial de construção.

3.6 Recursos gráficos

A comunicação visual foi tratada como parte da metodologia de sistematização do conhecimento, os conteúdos foram acompanhados por esquemas, diagramas e representações gráficas.

A utilização conjunta de textos, tabelas e imagens buscou estabelecer diferentes níveis de leitura. Enquanto os textos explicam conceitos e critérios, as tabelas permitem comparar informações e os esquemas auxiliam na compreensão de processos e relações entre componentes.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 A disponibilidade de produtos e a disponibilidade de informação

O levantamento desenvolvido em Maringá demonstrou a presença de diferentes produtos de madeira serrada no mercado local, abrangendo variações de espécies, dimensões, comprimentos, seções e denominações. Essa diversidade constitui uma condição favorável ao emprego do material, pois permite atender a diferentes necessidades construtivas.

Entretanto, a variedade de produtos não foi acompanhada por igual uniformidade na forma de apresentação das informações. Os estabelecimentos forneceram níveis distintos de

detalhamento, e características importantes para a especificação nem sempre foram registradas ou comunicadas de forma padronizada.

Esse resultado permite diferenciar dois aspectos frequentemente tratados como equivalentes: a disponibilidade física do produto e a disponibilidade de informações sobre ele. A existência de uma peça no mercado não garante, por si só, que o projetista ou consumidor possua os dados necessários para avaliá-la e compará-la adequadamente, ou ter segurança no seu uso.

Enquanto determinadas características comerciais são facilmente reconhecidas - principalmente a denominação da peça e algumas dimensões - outras informações podem exigir consulta adicional. Isso interfere na comparação entre fornecedores e evidencia a importância de uma especificação baseada em características objetivamente verificáveis.

A constatação é relevante porque desloca parte da discussão sobre a ampliação do uso da madeira. As dificuldades não decorrem exclusivamente de ausência de matéria-prima ou de produtos. Elas também estão associadas à maneira como as informações sobre esses componentes circulam entre fornecedores, projetistas, executores e consumidores.

4.2 Nomenclaturas comerciais, dimensões e normalização

A comparação entre os dados comerciais e os documentos normativos confirmou a existência de diferenças entre a linguagem utilizada no comércio e aquela presente nas normas técnicas.

A ABNT NBR 7203:1982 (ABNT, 1982), a ABNT NBR 14807:2002 (ABNT, 2002) e os documentos atuais relacionados à ABNT NBR 7190-1:2022 (ABNT, 2022) não apresentam necessariamente uma continuidade direta de nomenclaturas, classificações e critérios. Ao mesmo tempo, denominações historicamente consolidadas permanecem utilizadas por fornecedores e consumidores.

Esse fenômeno evidencia que as mudanças normativas não resultam automaticamente em alterações das práticas comerciais. Termos podem permanecer em circulação devido à familiaridade do mercado, mesmo quando as classificações técnicas são modificadas.

O principal problema não está necessariamente na permanência de uma denominação tradicional, mas na possibilidade de ela ser utilizada sem a indicação das características efetivas do produto. Uma mesma designação pode estar relacionada a variações dimensionais, dependendo do fornecedor ou das práticas comerciais adotadas.

Por essa razão, a nomenclatura deve ser compreendida como instrumento de comunicação, mas não como substituta da caracterização técnica. Especificações precisam indicar dimensões e demais propriedades relevantes para a aplicação pretendida.

Essa questão torna-se particularmente importante em aplicações estruturais. Os procedimentos de dimensionamento dependem das dimensões reais das seções, das características da madeira e das solicitações previstas. Utilizar em obra um componente dimensionalmente diferente daquele considerado durante o projeto pode alterar seu comportamento e comprometer a correspondência entre cálculo e execução.

Em aplicações não estruturais, as consequências podem ser menos críticas do ponto de vista da segurança, mas diferenças dimensionais continuam capazes de produzir incompatibilidades, ajustes de obra, necessidade de recortes e desperdício de material.

A análise indica, portanto, que uma especificação tecnicamente mais consistente deve avançar da lógica do “nome da peça” para a descrição das características necessárias ao desempenho esperado.

4.3 Fragmentação das informações técnicas

Outro resultado importante da pesquisa surgiu durante a revisão bibliográfica. Existe quantidade significativa de conhecimento produzido sobre madeira e construção em madeira, porém esse conhecimento encontra-se distribuído de acordo com diferentes áreas de especialização.

Publicações sobre propriedades físicas e mecânicas apresentam informações essenciais para a compreensão do comportamento do material, mas não necessariamente discutem práticas comerciais. Trabalhos referentes ao processamento abordam a transformação da madeira e o desdobro; estudos sobre secagem tratam especificamente da movimentação de umidade; normas estruturais apresentam critérios para projeto e dimensionamento; enquanto documentos sobre preservação, patologias e reabilitação se concentram nas condições de durabilidade e intervenção.

Isoladamente, essas referências desempenham adequadamente seus objetivos. A dificuldade aparece quando um usuário precisa estabelecer relações entre os diferentes conhecimentos para tomar uma decisão prática.

A consulta fragmentada transfere ao usuário a responsabilidade de integrar conteúdos produzidos para finalidades distintas.

A elaboração do manual partiu justamente dessa constatação. Em vez de substituir documentos especializados, buscou criar uma estrutura de consulta que estabelecesse conexões entre eles.

4.4 Estrutura do Manual para Construção com Componentes de Madeira Serrada

O desenvolvimento do manual constituiu o principal produto aplicado da pesquisa. Sua estrutura não foi definida somente a partir de uma divisão teórica do assunto, mas orientada pelos problemas identificados durante a investigação.

O primeiro eixo apresenta a madeira enquanto matéria-prima e discute características necessárias à compreensão de seu comportamento. Essa abordagem é fundamental porque, diferentemente de materiais industrializados com elevado grau de homogeneidade, a madeira preserva características decorrentes de sua origem biológica.

O segundo eixo trata dos processos de produção e transformação, estabelecendo a relação entre a tora e os produtos serrados. O desdobro é abordado como uma etapa determinante na obtenção das diferentes peças e seções posteriormente comercializadas.

Na sequência, o manual aborda as classificações e os componentes de madeira serrada. Essa etapa estabelece relação direta com o levantamento realizado em Maringá, uma vez que permite aproximar os padrões técnicos das peças efetivamente encontradas no mercado.

Essa articulação constitui uma das principais contribuições do material. Em vez de apresentar somente uma classificação idealizada ou normativa, procura-se demonstrar ao usuário que a identificação de um produto no comércio deve ser acompanhada da conferência das características efetivamente fornecidas.

Outro eixo corresponde à utilização dos componentes e às recomendações básicas para o projeto e dimensionamento. A pesquisa demonstrou que conhecer a existência e as dimensões de uma peça não é suficiente para determinar automaticamente sua aplicação. É necessário verificar sua compatibilidade com a função pretendida, as condições de exposição e, em aplicações estruturais, os critérios estabelecidos pela ABNT NBR 7190-1:2022 (ABNT, 2022).

O manual tem o papel de apresentar os fatores envolvidos na escolha e demonstrar os limites existentes entre a simples aquisição de uma peça comercial e sua especificação técnica.

A abordagem é especialmente importante para estudantes e usuários em processo de aproximação com a construção em madeira. Ao explicitar essas relações, o material contribui para evitar a interpretação de que determinados componentes possuem aplicações universais somente porque suas denominações são recorrentes no mercado.

4.5 Durabilidade, inspeção e reabilitação

A ampliação da pesquisa para temas relacionados à deterioração e à manutenção permitiu tratar a madeira serrada de maneira mais abrangente.

A durabilidade de uma construção de madeira não depende exclusivamente da espécie empregada. Resulta da interação entre propriedades do material, exposição à umidade, condições ambientais, detalhamento construtivo, proteção, execução e manutenção.

Essa interpretação é importante para superar abordagens que associam a madeira, de maneira generalizada, a edificações de menor vida útil. Muitas manifestações de deterioração estão diretamente relacionadas a condições inadequadas de exposição ou à permanência de umidade, podendo ser reduzidas por meio do projeto e da manutenção apropriados.

Nesse sentido, o manual incorporou conteúdos relacionados à identificação de agentes de deterioração e aos procedimentos de inspeção e diagnóstico. A intenção é possibilitar uma compreensão do componente não apenas no momento da construção, mas durante seu ciclo de utilização.

A inclusão de estratégias de reabilitação e reforço amplia ainda mais essa perspectiva. A existência de uma manifestação patológica ou de uma peça deteriorada não significa necessariamente que todo o componente ou sistema deva ser descartado. A inspeção permite avaliar a extensão do problema e definir, de acordo com cada situação, a alternativa de intervenção mais adequada.

Essa abordagem também possui implicações relacionadas ao aproveitamento dos recursos, uma vez que a manutenção e a reabilitação de componentes podem prolongar sua vida útil e reduzir substituições desnecessárias.

4.6 A representação gráfica como instrumento técnico

A construção do manual demonstrou que a forma de apresentação das informações interfere diretamente em sua possibilidade de utilização.

A simples transferência de conteúdos bibliográficos para um novo documento poderia reproduzir o mesmo problema identificado inicialmente: grande quantidade de informação, mas reduzida integração entre os diferentes assuntos.

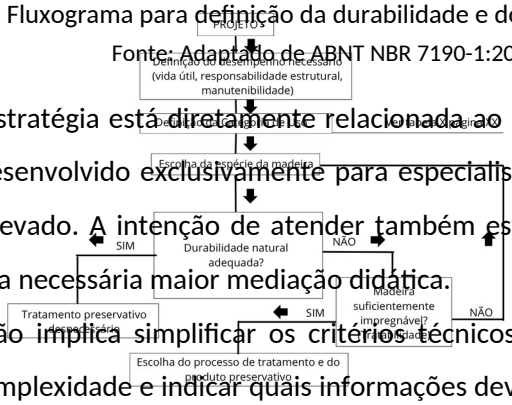
Por essa razão, diagramas, esquemas, tabelas e representações foram incorporados como instrumentos de comunicação técnica e não apenas como elementos ilustrativos.

Processos sequenciais podem ser compreendidos de maneira mais rápida por diagramas, como representado no esquema 2; variações dimensionais podem ser organizadas em tabelas; enquanto relações espaciais e formas de montagem podem ser representadas

graficamente. A combinação dessas linguagens favorece diferentes formas de consulta e reduz a dependência de longas explicações textuais.

Esquema 2 – Fluxograma para definição da durabilidade e do tratamento preservativo da madeira

Fonte: Adaptado de ABNT NBR 7190-1:2022 (ABNT, 2022)



Essa estratégia está diretamente relacionada ao público pretendido pelo manual. Um documento desenvolvido exclusivamente para especialistas poderia pressupor conhecimento prévio mais elevado. A intenção de atender também estudantes e usuários em processo de formação torna necessária maior mediação didática.

Isso não implica simplificar os critérios técnicos de maneira indevida. O objetivo é organizar a complexidade e indicar quais informações devem ser aprofundadas nas referências e normas específicas.

4.7 Aproximação entre universidade, normalização e mercado

A principal contribuição da pesquisa está na articulação entre três campos que nem sempre se apresentam de forma integrada: produção acadêmica, documentação normativa e prática comercial.

O levantamento em Maringá demonstrou que existe diversidade de produtos disponíveis. Ao mesmo tempo, foram verificadas diferenças na maneira como esses produtos são apresentados e identificados. A análise normativa revelou transformações de nomenclaturas e critérios, enquanto a revisão bibliográfica evidenciou a dispersão dos conhecimentos necessários à compreensão do material.

Quando esses fatores são analisados conjuntamente, percebe-se a existência de uma lacuna entre disponibilidade material e capacidade de especificação.

O manual desenvolvido atua nesse intervalo. Os dados comerciais aproximam o conteúdo das condições reais de aquisição; as normas estabelecem os critérios técnicos; e a literatura fornece os conhecimentos necessários à compreensão dos processos e propriedades envolvidos.

A pesquisa aplicada assume, assim, um papel de tradução e sistematização. Não se trata de produzir uma nova norma ou substituir conhecimentos especializados, mas de organizar informações existentes a partir de uma problemática concreta identificada durante o levantamento.

Essa integração pode contribuir também para reduzir desperdícios. Quando as dimensões disponíveis são conhecidas durante o processo de projeto, é possível compatibilizar melhor a modulação e as escolhas construtivas com os componentes comercializados,

reduzindo adaptações posteriores. Da mesma maneira, uma descrição mais precisa dos produtos facilita a comparação entre fornecedores e diminui a possibilidade de aquisição de peças incompatíveis com as necessidades previstas.

4.8 Limitações da pesquisa

Os resultados devem ser compreendidos considerando as limitações do levantamento realizado.

A participação das empresas ocorreu de maneira voluntária, e os estabelecimentos não forneceram necessariamente a mesma quantidade ou nível de detalhamento das informações. Consequentemente, os dados obtidos não constituem um inventário absoluto de todos os produtos disponíveis no município, mas um retrato das condições identificadas entre os fornecedores participantes durante o período analisado.

Existe ainda uma limitação relacionada à atualização dos próprios documentos técnicos. Normas podem ser revisadas, substituídas ou complementadas, assim como produtos e práticas comerciais podem se modificar. Um manual dessa natureza deve, portanto, ser compreendido como instrumento passível de atualização periódica.

Essa condição abre possibilidades para a continuidade da pesquisa. Novos levantamentos podem atualizar os dados de Maringá, incorporar outros fornecedores ou ampliar o recorte para municípios e regiões distintas. A comparação entre diferentes mercados permitiria investigar em maior escala as relações entre nomenclatura comercial, dimensões efetivamente oferecidas e normalização da madeira serrada no Brasil.

5 CONCLUSÃO

A pesquisa permitiu analisar a relação entre os produtos de madeira serrada disponíveis no mercado de Maringá, as informações técnicas necessárias à sua utilização e os critérios presentes na documentação normativa.

O levantamento revelou diversidade de espécies, dimensões, seções e denominações, mas também diferentes níveis de detalhamento nas informações fornecidas pelos estabelecimentos. Essa condição evidencia que a disponibilidade de produtos precisa ser acompanhada pela disponibilidade de dados capazes de orientar sua comparação e especificação.

A análise das normas demonstrou que nomenclaturas e critérios associados à madeira serrada se modificaram ao longo do tempo, enquanto determinadas denominações permaneceram consolidadas comercialmente. Por esse motivo, a especificação de componentes não deve depender exclusivamente de seus nomes usuais, sendo necessária a

indicação das dimensões efetivas e das demais características relacionadas à aplicação pretendida.

Também foi identificada a fragmentação das informações técnicas sobre a madeira entre diferentes tipos de documentos. Embora essa especialização seja indispensável ao desenvolvimento científico, ela dificulta uma leitura integrada por usuários que necessitam relacionar matéria-prima, processamento, umidade, classificação, dimensões, aplicação, dimensionamento e manutenção.

O *Manual para Construção com Componentes de Madeira Serrada* foi desenvolvido como resposta a essas questões, organizando os conteúdos em uma sequência que acompanha o material desde sua origem e processamento até a aplicação e conservação dos componentes.

A incorporação de dados provenientes do mercado de Maringá diferencia o material de uma compilação exclusivamente bibliográfica, pois permite relacionar os conhecimentos técnicos às condições efetivamente encontradas durante a aquisição dos produtos. Da mesma forma, a utilização de esquemas, diagramas e tabelas contribui para transformar informações técnicas dispersas em um instrumento de consulta mais acessível.

Conclui-se que parte das dificuldades relacionadas à utilização da madeira serrada na construção civil não está exclusivamente vinculada à disponibilidade do material, mas também à produção, organização e comunicação das informações necessárias à sua especificação. Aproximar mercado, normalização e conhecimento acadêmico pode contribuir para decisões de projeto mais conscientes, melhorar a comunicação entre os agentes da cadeia construtiva e reduzir incompatibilidades e desperdícios.

O manual desenvolvido constitui, nesse sentido, um instrumento de caráter técnico e didático, além de estabelecer uma base para novas investigações. Sua continuidade pode envolver atualizações periódicas dos produtos comercializados, incorporação de novas normas e tecnologias e realização de levantamentos semelhantes em outras localidades, possibilitando compreender de maneira mais abrangente as condições de fornecimento e especificação da madeira serrada na construção civil brasileira.

AGRADECIMENTOS

A presente pesquisa está vinculada ao projeto Novo Arranjo de Pesquisa e Inovação (NAPI) Wood Tech e integra uma rede de pesquisa composta por diferentes universidades e instituições de ensino e pesquisa. Esse trabalho foi realizado com o apoio da Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná (FAPPR),

à qual agradeço pela concessão da bolsa e pelo incentivo à produção científica. Agradeço também à Universidade Estadual de Maringá (UEM), pelo apoio ao desenvolvimento da pesquisa; e ao Laboratório de Pesquisa em Habitação e Assentamentos Humanos (LAPHA), pelas contribuições, pelo aprendizado e pela troca de conhecimentos ao longo do trabalho.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE MADEIRA PROCESSADA MECANICAMENTE (ABIMCI). **Estudo setorial 2022**: ano-base 2021. Curitiba: ABIMCI, 2022. Disponível em: https://abimci.com.br/publicacoes/estudo-setorial/. Acesso em: 18 ago. 2026.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14807:2002**: peças de madeira serrada: dimensões. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 7190-1:2022**: projeto de estruturas de madeira: parte 1: critérios de dimensionamento. Rio de Janeiro: ABNT, 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 7203:1982**: madeira serrada e beneficiada. Rio de Janeiro: ABNT, 1982.

RAMAGE, Michael H.; BURRIDGE, Henry; BUSSE-WICHER, Marta; FEREDAY, George; REYNOLDS, Thomas; SHAH, Darshil U.; WU, Guanglu; YU, Li; FLEMING, Patrick; DENSLEY-TINGLEY, Danielle; ALLWOOD, Julian; DUPREE, Paul; LINDEN, P. F.; SCHERMAN, Oren. The wood from the trees: the use of timber in construction. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**, Oxford, v. 68, parte 1, p. 333–359, 2017. DOI: https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.09.107. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.09.107. Acesso em: 18 ago. 2026.



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo

Eixo Temático: Memória, Patrimônio Cultural e Paisagem

Memória e patrimônio esportivo em Goiás: transformações e diretrizes para o conjunto arquitetônico da ESEFFEGO

Sports heritage and memory in Goiás: transformations and guidelines for the ESEFFEGO architectural complex

Samantha Ohana de Miranda Luz
Mestranda, UFG, Brasil
samantha.luz@discente.ufg.br

Rafaela de Lima Souza Pereira
Mestranda, UFG, Brasil
rafaela.lima@discente.ufg.br

Fabíolla Xavier Rocha Ferreira Lima
Professora Doutora, UFG, Brasil
fabiolla_lima@ufg.br

RESUMO

O objetivo deste trabalho é compreender o processo histórico de intervenções no conjunto arquitetônico da Escola Superior de Educação Física e Fisioterapia de Goiás (ESEFFEGO) para nortear a proposição de diretrizes de ocupação e intervenções futuras nas preexistências. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa aplicada, qualitativa e descritivo-exploratória, realizada na forma de estudo de caso. A coleta de dados pautou-se em pesquisas bibliográficas e documentais no acervo institucional entre os anos de 1962 e 2016. Para analisar as mudanças, foram produzidos diagramas da evolução do terreno e realizado diagnóstico patrimonial fundamentado em seis critérios de avaliação: legibilidade histórica, relação com a preexistência, implantação, volumetria, uso público e reversibilidade. A relevância e a originalidade da pesquisa residem na discussão sobre a preservação do patrimônio arquitetônico esportivo em Goiás, bem como na análise de edificações não tombadas, mas dotadas de relevante valor histórico e de memória. Como principais resultados, observou-se que as reformas feitas ao longo das décadas reduziram o caráter público e aberto da antiga Praça dos Esportes do Povo. Embora algumas ampliações tenham respeitado a estrutura original, outras encobriram fachadas históricas e fecharam a unidade universitária para a comunidade local. Como contribuição teórica e metodológica, o artigo oferece uma ferramenta prática de avaliação que pode ser replicada na análise de outros edifícios históricos cotidianos. No âmbito das implicações sociais e ambientais, o trabalho propõe caminhos para recuperar a permeabilidade urbana e criar áreas livres de convivência, reabrindo o espaço para o Setor Vila Nova de forma democrática.

PALAVRAS-CHAVE: Patrimônio esportivo. Intervenção em preexistências. ESEFFEGO.

ABSTRACT

The objective of this study is to understand the historical development of the facilities within the modern complex of the School of Physical Education and Physiotherapy of Goiás (ESEFFEGO), in order to guide the proposal of occupancy guidelines and future interventions for the existing structures. Methodologically, this is an applied, qualitative, and descriptive-exploratory study, conducted as a case study. Data collection was based on bibliographic and archival research within the institution's records, covering the period from 1962 to 2016. To analyze these changes, diagrams illustrating the evolution of the site were created, and a heritage assessment was conducted based on six criteria: historical legibility, relationship with existing structures, site placement, volumetry, public use, and reversibility. The relevance and originality of this research lie in its discussion of the preservation of sports heritage in Goiás, specifically concerning buildings that, while not officially designated as heritage landmarks, possess significant historical and commemorative value. The primary findings indicate that renovations carried out over the decades have diminished the public, open character of the former "People's Sports Plaza" (Praça dos Esportes do Povo). Although some expansions respected the original structure, others obscured historical facades and closed off the university campus from the local community. As a theoretical and methodological contribution, this article provides a practical assessment tool that can be replicated for the analysis of other everyday historical buildings. Regarding social and environmental implications, the study proposes ways to restore urban permeability and create open communal spaces, thereby reopening the site to the Vila Nova neighborhood in a democratic manner.

KEYWORDS: Sports heritage. Intervention in existing structures. ESEFFEGO.

1 INTRODUÇÃO

O conjunto arquitetônico da ESEFFEGO, como apresentado hoje, passou por inúmeras modificações ao longo dos seus 60 anos de existência, tendo como requisitos as demandas desencadeadas por novos usos. Foi originalmente concebido como Praça de Esporte do Povo, no Setor Vila Nova, primeiro bairro popular de Goiânia, no ano de 1962, como uma ferramenta para oportunizar às crianças, adolescentes e adultos momentos de lazer, recreação e vivências no esporte e ainda formar profissionais para ministrar aulas de Educação Física no ensino básico, sendo uma das metas propostas no Plano de Desenvolvimento Social e Econômico elaborado no governo estadual de Mauro Borges. No ano seguinte, atendendo às aspirações dos docentes e a carência de professores dessa área, foi transformada em Escola Superior de Educação Física de Goiás (ESEFEGO), formando profissionais de diversos estados e tendo uma relevância no âmbito nacional. Neste período, a instituição foi palco de inúmeros campeonatos e eventos culturais com artistas de renome nacional (Cordeiro, 2019).

Nos primeiros 31 anos abrigou apenas o curso de licenciatura em Educação Física, tendo a Fisioterapia implantada apenas em 1994, modificando então o seu nome para Escola Superior de Educação Física e Fisioterapia de Goiás - ESEFFEGO (Formiga, 2021). Desde então, as estruturas físicas foram sendo adaptadas para atendimento das demandas acadêmicas desses cursos, além permitir o uso dos espaços pela comunidade local, como por exemplo: os atendimentos clínicos de fisioterapia e a pista de atletismo para caminhadas e exercícios físicos.

Essas características permaneceram quando a ESEFFEGO, até então uma faculdade isolada, foi incorporada à Universidade Estadual de Goiás (UEG) em 1999, passando a integrar a estrutura institucional como Unidade Universitária.

Esse panorama, aliado à apropriação do espaço pela comunidade acadêmica e pelos moradores do entorno, remete ao sentimento de pertencimento, à memória coletiva e, por consequência, ao significado atribuído por um determinado grupo social. Essa significância cultural amplia o espectro da preservação para além dos monumentos tradicionais, abarcando edificações do cotidiano. Na ESEFFEGO, evidencia-se o apego afetivo dos usuários e da comunidade local em relação à sua infraestrutura histórica e social.

Diante do constante processo de transformação espacial impulsionado pelas necessidades acadêmicas em contraste com sua vocação pública e comunitária original, estabelece-se a seguinte pergunta de pesquisa: **Em que medida as intervenções realizadas no conjunto da ESEFFEGO preservaram ou alteraram seus valores arquitetônicos, históricos e sociais?**

Desta forma, o objetivo do trabalho é compreender o processo histórico de intervenções no conjunto arquitetônico da Escola Superior de Educação Física e Fisioterapia de Goiás (ESEFFEGO) para nortear a proposição de diretrizes de ocupação e intervenções futuras nas preexistências.

2 METODOLOGIA

Esta pesquisa classifica-se como de natureza aplicada, uma vez que se propõe a gerar conhecimentos práticos para aplicação no espaço construído da instituição.

Quanto à abordagem, trata-se de uma pesquisa qualitativa, focada na interpretação dos significados históricos, sociais e patrimoniais das transformações espaciais, priorizando a análise da evolução morfológica e da memória sem o emprego de tratamento estatístico.

Sob a ótica dos objetivos, enquadra-se inicialmente como descritiva, haja vista que se propõe a registrar e mapear as alterações do conjunto ao longo de seis décadas e posteriormente exploratória por aprofundar o conhecimento sobre as dinâmicas de ocupação do terreno, estabelecendo critérios analíticos para fundamentar intervenções futuras.

Em relação aos procedimentos, adota o estudo de caso focado no conjunto arquitetônico da ESEFFEGO. A coleta de dados fundamenta-se em dois pilares: pesquisa documental apoiada no levantamento de fontes primárias no acervo da instituição, incluindo plantas arquitetônicas antigas, pranchas de reformas, mapas de implantação e registros fotográficos históricos do período compreendido entre 1962 e 2016; e pesquisa bibliográfica contendo a revisão da literatura historiográfica da instituição e dos referenciais teóricos sobre preservação e intervenção no patrimônio arquitetônico.

O desenho metodológico organiza-se em cinco etapas sequenciais: fundamentação teórica, coleta documental, diagramação da ocupação, avaliação das intervenções e proposição de diretrizes para orientar intervenções futuras.

2.1 Procedimentos, instrumentos e análise do material

2.1.1 Etapa 1

Destinada à fundamentação teórica do trabalho, apresenta um panorama sobre os espaços de prática esportiva enquanto patrimônio cultural de uma comunidade, bem como levanta as teorias de intervenção no patrimônio histórico.

Como procedimento de coleta de dados foi adotado o levantamento bibliográfico e como instrumento o fichamento bibliográfico. Para análise desses dados adotou-se a análise

temática de conteúdo, onde os fichamentos foram categorizados e sintetizados de acordo com os eixos de pesquisa propostos para este trabalho.

2.1.2 Etapa 2

Esta etapa teve como objetivo a pesquisa documental no acervo histórico da ESEFFEGO/UEG, abrangendo o período de 1962 a 2016.

O procedimento de coleta de dados consistiu no levantamento, seleção e digitalização de fontes primárias da instituição, incluindo projetos arquitetônicos antigos, propostas de reformas e registros fotográficos. Para organizar esse material, adotou-se como instrumento de coleta uma ficha de inventário documental, utilizada para registrar e catalogar cada documento segundo seu código de arquivo, título, data, autor, tipo de desenho técnico e estado de conservação.

A análise dos dados foi realizada por meio da análise documental e gráfica. Esse processo envolveu a leitura técnica dos desenhos, observando escalas, alinhamentos e alterações nas edificações e o cruzamento das plantas antigas com as fotografias de época, o que permitiu confirmar as datas das intervenções e mapear cada fase histórica de ocupação do terreno.

2.1.3 Etapa 3

A etapa 3 se destinou a diagramação dos dados coletados na etapa anterior e síntese gráfica das transformações espaciais do conjunto arquitetônico.

O procedimento consistiu no desenho de esquemas da cronologia de ocupação do terreno nos anos 1962, 1973, 1982, 1985, 1990, 1996, 1998, 2000 e 2016. Como instrumento utilizou-se o software AutoCAD para desenho dos esquemas, onde adotou-se um padrão de desenho simplificado com demarcação em cores de cada fase temporal de ocupação, bem como as tipologias de intervenção divididas em manutenção, ampliação, reforma e demolição.

A análise dos dados ocorreu pela leitura dos diagramas produzidos, onde se avaliou a evolução da ocupação do solo, o impacto das edificações sobre os vazios originais, a perda de permeabilidade do terreno e as alterações no padrão geométrico do conjunto ao longo das décadas.

2.1.4 Etapa 4

A etapa 4 é voltada à avaliação e à qualificação das intervenções realizadas no conjunto arquitetônico ao longo de sua história, bem como da proposta de reforma e ampliação elaborada em 2016.

O procedimento consistiu na aplicação sistemática de parâmetros de preservação patrimonial sobre as alterações físicas mapeadas na etapa anterior. Como instrumento para qualificar as intervenções foram estabelecidos seis critérios respaldados pelas teorias de restauração e intervenção no patrimônio (De Gracia, 1992; Brandi, 2005; Choay, 2006; Solá-Morales, 2006; Castagna, 2018; Kuhl, 2019 (Quadro 1).

Quadro 1 – Critérios adotados para avaliação das intervenções arquitetônicas

Critério	**Aspecto observado**
Legibilidade histórica	Possibilidade de reconhecer, distinguir e diferenciar as diferentes fases construtivas e temporais do conjunto
Relação com a preexistência	Análise do tipo de diálogo estabelecido pela nova intervenção com o edifício original: continuidade, contraste, analogia, mimetismo ou sobreposição.
Implantação	Respeito aos alinhamentos dominantes, taxa de ocupação dos vazios urbanos e manutenção da permeabilidade espacial, visual e de fluxos.
Volumetria	Grau de preservação, manutenção ou alteração das formas, proporções, alturas e gabaritos originais.
Uso público	Manutenção, ampliação ou redução da integração com a comunidade externa e das atividades de acesso livre e lazer comunitário.
Reversibilidade	Possibilidade técnica de remover ou desfazer a intervenção futura sem acarretar danos ou perda do suporte material preexistente.

Fonte: produzido pelas autoras com base em De Gracia, 1992; Brandi, 2005; Choay, 2006; Solá-Morales, 2006; Castagna, 2018; Kuhl, 2019.

A análise dos dados foi realizada por meio de uma avaliação qualitativa e de diagnóstico patrimonial. Cada período de intervenção foi confrontado com os critérios elencados acima, sendo classificado como adequado ou inadequado.

Baseado nesses critérios, uma intervenção é considerada adequada quando preserva a legibilidade da edificação original, respeita os alinhamentos e escalas preexistentes, mantém a permeabilidade e o acesso comunitário, e permite a reversibilidade de acréscimos sem destruir o suporte histórico. Por outro lado, é classificada como inadequada quando encobre fachadas ou elementos característicos, gera adensamento desordenado dos vazios urbanos, reduz a integração social com a comunidade externa ou introduz alterações irreversíveis que descaracterizam a memória da edificação.

2.1.5 Etapa 5

Destinada à formulação de diretrizes de ocupação das intervenções futuras no conjunto arquitetônico da ESEFFEGO. O procedimento consistiu na sistematização da análise diagnóstica realizada na etapa anterior. Como instrumento, elaborou-se uma matriz de diretrizes estruturada em eixos estratégicos de atuação, englobando a criação de um plano diretor, a preservação volumétrica dos edifícios históricos, a recuperação da permeabilidade e do uso público, e a implementação de ações de gestão comunitária.

A análise dos dados envolveu o cruzamento dos resultados da avaliação patrimonial com os referenciais teóricos de intervenção em preexistências, permitindo traduzir os problemas identificados no terreno em orientações projetuais e operacionais práticas para orientar o crescimento da instituição e salvaguardar a sua memória cultural.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Espaços de desporto como Patrimônio cultural

Rocha e Rolim (2021) descrevem o esporte como um fenômeno sociocultural, com presença social e cultural que evidencia as relações entre memória e identidade cultural. O esporte faz parte da vida cotidiana dos brasileiros, seja na prática diária de atividades físicas diversas para melhoria da qualidade de vida, seja no acompanhamento dos inúmeros campeonatos, como as Olimpíadas e a Copa do Mundo de Futebol, por homens e mulheres de todas as idades e classes sociais.

Quem nunca escutou que o Brasil é o país do futebol? Quantas famílias e grupos de amigos já se reuniram para assistir ao jogo final do seu clube favorito? Quantas memórias afetivas a ida a um estádio ainda criança com o pai ou jogando uma “pelada” no campo perto de casa traz? Como a identidade e o comportamento de diversos grupos sociais acaba sendo moldada pelo esporte? Nada mais justo que entender o esporte como algo intrínseco à cultura brasileira e acessível à sociedade.

Os locais onde essas memórias foram criadas, acabam tendo um significado para aqueles que utilizaram o espaço. Em muitas situações, há relevância do espaço arquitetônico no âmbito da cidade ou do país, como é o caso dos grandes estádios, mas em outros a importância é atribuída por pequenos grupos sociais, como o caso de quadras e campos locais. Mesmo com escalas distintas, esses equipamentos de desporto podem ser considerados patrimônios culturais.

Patrimônio cultural é definido, pela Constituição Federal de 1988, no artigo 216, como:

> (...) os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem: I – as formas de expressão; II – os modos de criar, fazer e viver; as criações científicas, artísticas e tecnológicas; IV – as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais; V – os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico (BRASIL, 1988, art. 216).

Para Kuhl (2019), o bem cultural expandiu para tudo que é originado pela atividade humana, por obras com significância cultural, podendo ser de épocas remotas da história, bem

como de um período contemporâneo a nós, resultando em bens cada vez mais numerosos e que ocupam áreas cada vez mais vastas. Neste contexto, verifica-se que aquilo que tem significado para uma comunidade específica é passível de ser preservado para as próximas gerações.

Inúmeros são os exemplares de espaços de desporto conservados, intencionando a preservação da riqueza cultural brasileira, uma vez que esses locais foram palco de inúmeros campeonatos de nível nacional e internacional, além de diversas manifestações culturais: Estádio Maracanã (RJ), Estádio Pacaembu (SP) e Estádio Morumbi (SP). Trazendo para a realidade local de Goiás, a ESEFFEGO atuou como relevante palco para disseminação do esporte e da cultura na região, bem como para as práticas de socialização, lazer e vivências no esporte da comunidade que residia nas imediações e da comunidade acadêmica. É um espaço que fez parte da vida cotidiana dos moradores da região e pode voltar a fazê-lo. Além do mais, pode ser visto como um importante marco das políticas desenvolvimentistas implementadas no governo de Mauro Borges.

O Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) propõe a preservação dos bens de interesse cultural por uma série de mecanismos, sendo o mais conhecido o denominado tombamento. Sabe-se que nem todos os bens culturais serão conservados através deste instrumento, haja vista que é eficaz na preservação de bens excepcionais, como em obras grandiosas e isoladas, cabendo a utilização de outros mecanismos para a preservação dos demais bens. Vê-se, portanto, a intervenção nas preexistências, sem o rigor técnico da restauração propriamente, como uma alternativa para manutenção da história, memória e uso do bem cultural pela comunidade que atribui significado a sua existência.

3.2 Intervenções contemporâneas em preexistências

O termo intervenção é utilizado para ações que visam a preservação do patrimônio histórico na contemporaneidade. Csepcsényi e Ribeiro (2020) entendem a intervenção como um desafio de interpretação da preexistência de maneira integral e profunda, onde o objeto é analisado por suas semelhanças e diferenças, por associações, repetições, por características dominantes, que gera uma proposta onde se considera os valores atribuídos pelo tempo, os significados do edifício e a intenção que se pretende para o presente da edificação.

De Gracia (1992) estabelece uma metodologia de intervenção de edifícios não tombados, haja vista que a literatura tradicional recorre às teorias rígidas de restauro para essas edificações. Através de uma postura flexível indica formas de intervir em preexistências, não com o objetivo de criar padrões rígidos a serem seguidos, mas para fomentar intervenções mais competentes, garantir qualidade e melhoria do espaço modificado, bem como propiciar a

liberdade de criação do arquiteto. Desta forma, propõe essa metodologia em 03 etapas: níveis de intervenção, padrões de atuação e atitudes frente ao contexto.

Em primeiro momento, são definidos os níveis de intervenção que delimitam a área que será afetada pela intervenção, sendo: modificação circunscrita, onde as operações são limitadas pelo volume do edifício existente, ou seja, apenas de remodelação interna, sem atuação no seu entorno; modificação do locus, onde há proposição de modificações de uso e na forma que alteram o genius loci; e o padrão de conformação urbana, que geram operações que modificam parte de um território da cidade, objetivando regenerar áreas com indefinições formais ou de modificação da ordem dominante (Castagna, 2018).

Em seguida, os padrões de atuação que estabelecem esquemas técnicos de contextualização das modificações na sua rede de conexão imediata, podendo ser divididos em: conformação do tecido urbano; oclusão do espaço urbano; continuidade de imagem; recriação de formas tipológicas; colisão de estruturas formais (Castagna, 2018).

Logo depois, as atitudes frente ao contexto mostram a possibilidade de ampliação das atitudes projetuais, onde há uma dialética com o contexto e sobreposição de significados, gerando arquiteturas descontextualizadas, contrastantes, folclóricas, historicistas ou reinterpretadas (Castagna, 2018).

De Gracia (1992) ainda complementa enumerando princípios que relacionam a forma existente e a nova contribuição formal: a inclusão, caracterizada pela absorção da intervenção pelo edifício existente; a intersecção, onde a intervenção atua como elemento modificador dos limites da existência; e a exclusão, onde os edifícios novos e antigos estão completamente separados.

Solá-Morales (2006) apresenta duas abordagens relacionadas às intervenções arquitetônicas: o contraste e a analogia. O contraste traz uma relação de ruptura entre o passado e o presente, de modo que a arquitetura ao receber sua intervenção, tem o edifício antigo com o estrato de sua história coexistindo com um edifício novo com características da época presente. Essa diferença é enfatizada pela diferença de escala, geometria, material e densidade. Em relação a analogia, tem-se a interpretação das características dominantes do edifício que está sofrendo a intervenção, que quando consideradas relevantes, são aplicadas no novo em uma releitura contemporânea, com uma estética própria.

Diversas teorias existem para nortear os profissionais na fase de projetação das intervenções, porém vê-se claramente que na contemporaneidade tais métodos pendem para a preservação do passado, sem sacralizá-lo e sem deixar de dar lugar para o presente. A técnica é um instrumental e não a razão final, dando margem para diversas interpretações da

preexistência em função da compreensão e discernimento do profissional que está atuando, do diálogo com a história e das características que o edifício assumiu ao longo do tempo.

4 ESTUDO DE CASO: O CONJUNTO ARQUITETÔNICO DA ESEFFEGO

A ocupação da gleba da ESEFFEGO foi iniciada em 1962, com a Praça dos Esportes, contendo um ginásio polivalente, piscina, quadras de vôlei e basquetebol, campo de futebol e aparelhos de ginástica. A figura 1 nos mostra um espaço de grande dimensão, porém permeável à comunidade local, tanto em relação à visibilidade, com fechamentos que tornam as instalações visíveis, quanto em relação ao uso da comunidade local, já que as atividades e os espaços ficavam disponíveis para quem quisesse utilizar no dia a dia e em eventos.

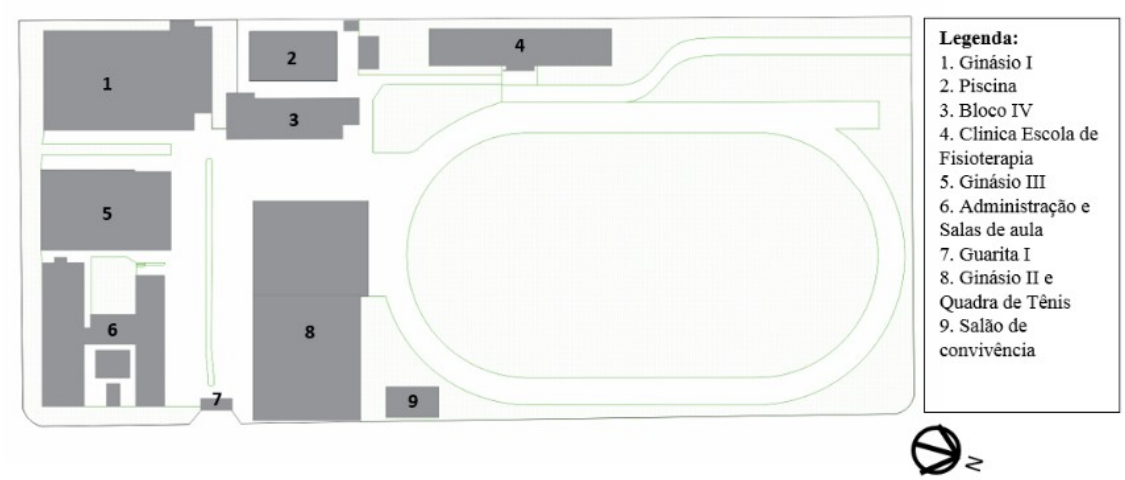
Figura 1 – Vista aérea da gleba no ano da inauguração da Praça dos Esportes.



Fonte: registro disponibilizado pela unidade universitária, adaptado pelas autoras.

Com o passar do tempo, foram incorporando novos edifícios em atendimento às atividades acadêmicas demandadas pelos cursos de Fisioterapia e Educação Física, bem como removendo os usos anteriormente previstos na Praça. Atualmente o terreno abriga oito edificações com atividades específicas para o funcionamento dos cursos de Educação Física e Fisioterapia, sendo eles: Ginásio I, Ginásio II, Ginásio III, Bloco administrativo e salas de aula, Guarita principal, Salão de convivência, Clínica Escola de Fisioterapia e Bloco IV com piscina, sala azul e UNATI (figura 2).

Figura 2 – Esquema da gleba em vista superior após a instalação do curso de Fisioterapia.



Fonte: produzido pelas autoras.

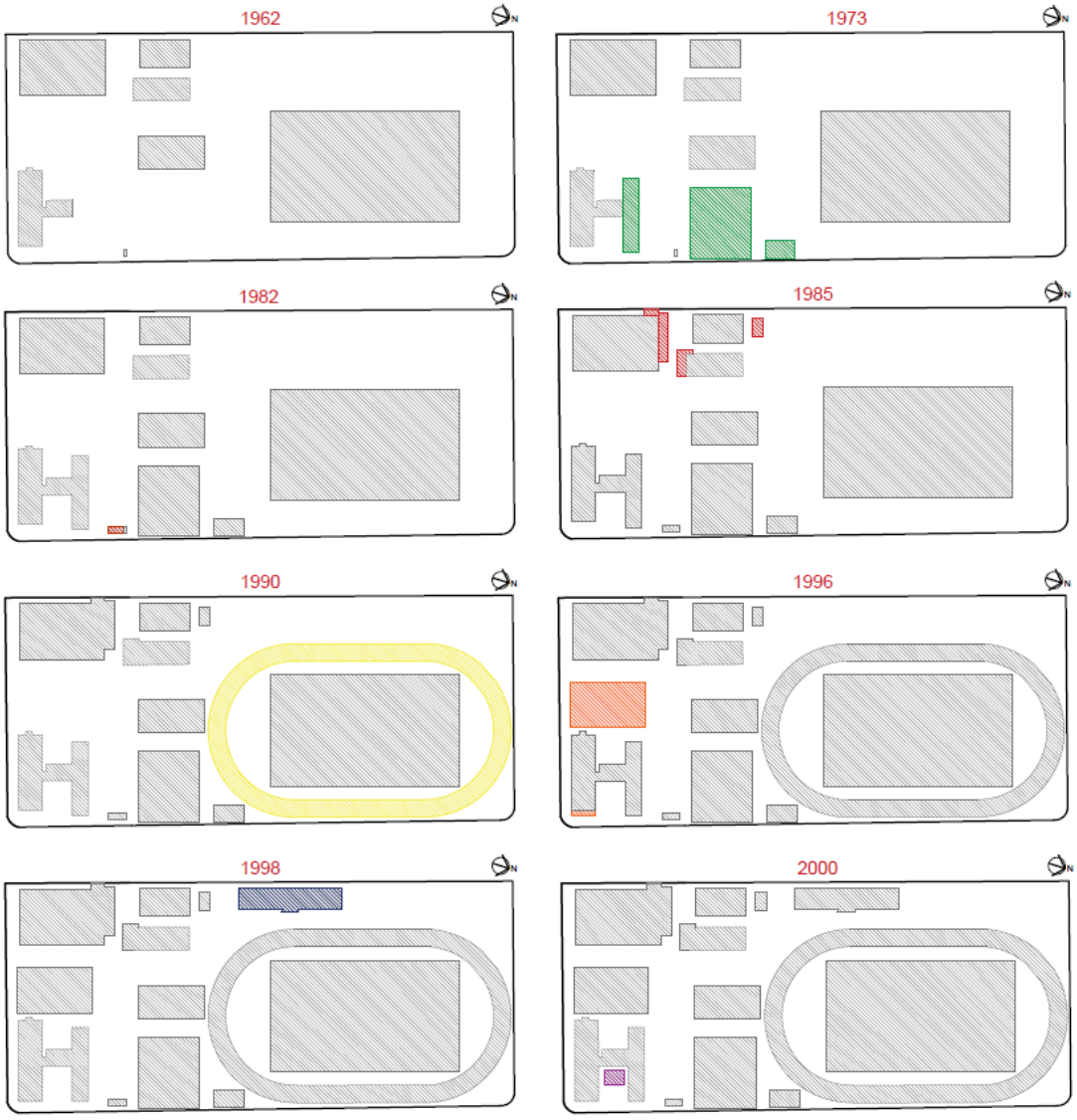
Através do levantamento documental do acervo da unidade universitária, bem como bibliografia que conta sua história, foi possível elaborar os diagramas a seguir, de modo a registrar a ocupação do terreno pelos edifícios ao longo dos anos (Quadro 2 e Figura 3).

Quadro 2 – Resumo das intervenções da ESEFFEGO ordenadas por ano

Ano	Intervenções
1973	Ampliação de salas de aula, construção do Ginásio 02 e Salão de convivência
1982	Ampliação da Guarita
1985	Ampliação do Ginásio 01 com salas de dança, ampliação dos vestiários com área de cantina e construção da UNATI
1990	Construção da pista de atletismo
1996	Construção do Ginásio 03 e ampliação da biblioteca no Bloco Administrativo
1998	Construção da Clínica Escola
2000	Construção de sala de aula com capacidade para 60 alunos

Fonte: produzido pelas autoras.

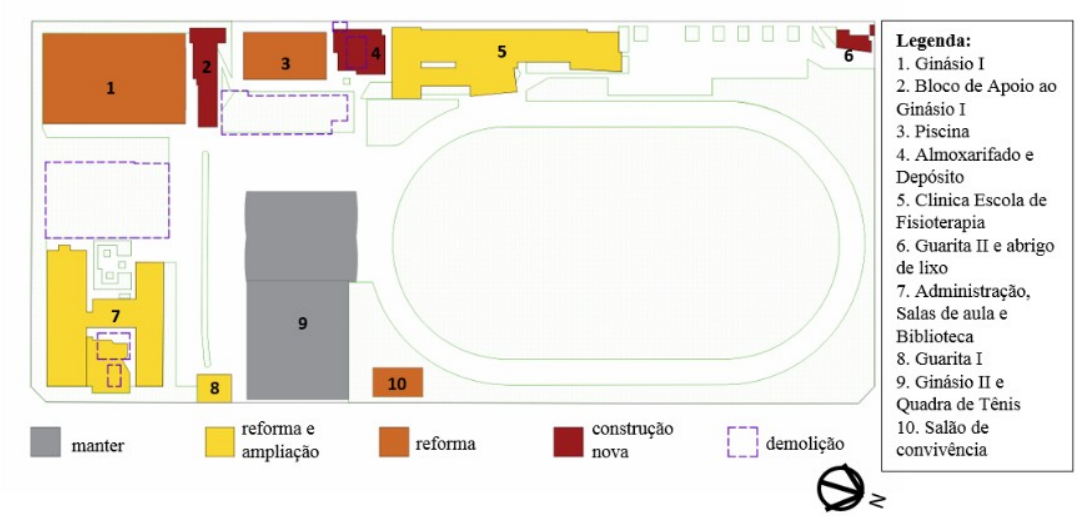
Figura 3 – Esquemas da gleba em vista superior com demarcação das intervenções realizadas ao longo dos anos.



Fonte: produzido pelas autoras.

Em 2016, foi desenvolvida pela universidade, uma proposta de reforma e ampliação que propõe a construção de 03 novos edifícios: Bloco de apoio ao Ginásio I, Almoxarifado e Depósito, Guarita e Abrigo de lixo; a reforma do Ginásio I e da Piscina; a reforma e ampliação de outras 03 edificações: Administração, Salas de aula e Biblioteca, Guarita I e Clínica Escola de Fisioterapia; assim como a demolição do Ginásio III, haja vista que sua estrutura de concreta está condenada, Bloco IV, sala azul e UNATI e Anexo do Ginásio I (figura 4) em função das mudanças nas normativas, necessidade de adequação de acessibilidade e segurança contra incêndio, bem como melhor atendimento das demandas atuais e planejamento de demandas novas para criação de novos cursos na unidade universitária.

Figura 4 – Esquema da gleba em vista superior da proposta de intervenção em 2016.



Fonte: produzido pelas autoras.

Com base nos critérios estabelecidos na metodologia, procedeu-se com a avaliação da adequação das intervenções em cada fase constatada.

4.1 Avaliação e qualificação das intervenções entre os anos 1962 e 2016.

Para qualificar as transformações espaciais como adequadas ou inadequadas, aplicaram-se os parâmetros de legibilidade histórica, relação com a preexistência, implantação, volumetria, uso público e reversibilidade. De modo geral, observa-se que a ocupação do terreno foi realizada sem um plano de ordenamento territorial ou rigor metodológico, de modo que a maioria das edificações surgiu de forma reativa para resolver demandas imediatas por espaço. Embora o sistema construtivo, composto por estrutura em concreto armado e vedação em alvenaria cerâmica rebocada, tenha sido mantido e replicado em todas as fases, essa padronização técnica não garantiu a unidade compositiva formal do conjunto.

A concepção original de 1962, referente à Praça dos Esportes do Povo, consolida-se como a referência patrimonial e morfológica do conjunto. Essa fase inicial apresentava elevada legibilidade histórica, volumetria integrada de baixo gabarito e ampla permeabilidade física e visual em relação ao Setor Vila Nova, assegurando o uso público e comunitário pleno do espaço.

A ampliação realizada em 1973, que incluiu a expansão das salas de aula, a construção do Ginásio II e do Salão de Convivência, configurou-se como uma intervenção adequada. A ação estabeleceu uma relação de analogia e continuidade formal ao incorporar a modulação e os eixos estruturais do Bloco Administrativo pré-existente, respeitando os alinhamentos dominantes e o gabarito geral.

Em contrapartida, as ações da década de 1980 demonstraram o início do comprometimento do acesso público e comunitário. A ampliação da Guarita I, em 1982, foi avaliada como inadequada sob a ótica do patrimônio social, pois deu início ao fechamento do perímetro e à restrição do livre acesso público, reduzindo a permeabilidade visual e de uso do conjunto. Já a intervenção de 1985, que envolveu o acréscimo de salas de dança ao Ginásio I, a ampliação dos vestiários para a cantina e a construção da UNATI, foi também classificada como inadequada. Essa ação encobriu a fachada original do Ginásio I, promoveu o adensamento desordenado sobre recuos e áreas de circulação, descaracterizou a volumetria histórica e apresentou baixa reversibilidade devido ao acoplamento direto de estruturas.

A implantação da Pista de Atletismo em 1990, contornando o campo de futebol, foi considerada adequada, pois atuou por continuidade espacial, preservando o vazio central, mantendo o gabarito inalterado e ampliando a integração com a comunidade por meio de caminhadas e práticas esportivas.

A intervenção de 1996 apresentou um caráter misto, enquanto a ampliação da Biblioteca atuou de forma adequada por analogia ao multiplicar o módulo do Bloco Administrativo no mesmo alinhamento, a construção do Ginásio III revelou-se inadequada por adensar uma área vazia antes destinada a comunidade local e alterar a escala local, porém apresenta alta reversibilidade mesmo apresentando uma estrutura robusta em concreto.

Por sua vez, a construção da Clínica Escola de Fisioterapia em 1998 foi qualificada como adequada, haja vista sua implantação paralela em limite lateral, volumetria modular de dois pavimentos em analogia ao conjunto e ampliação da função social mediante o atendimento clínico à comunidade.

No início dos anos 2000, a construção do bloco isolado de salas de aula foi classificada como inadequada. A edificação ocupou de forma fragmentada e descontextualizada um espaço residual do terreno, resultando em um elemento desarticulado da composição geral do campus.

Por fim, a proposta institucional de reforma e ampliação de 2016 apresenta uma duplicidade. De um lado, revela-se inadequada ao projetar novas ampliações acopladas às fachadas históricas da Administração, da Clínica Escola de Fisioterapia e do Ginásio I, com a construção de uma academia, descaracterizando e encobrindo parte das fachadas originais, além de reiterar o adensamento dos recuos e manter a lógica do fechamento do perímetro da gleba. Por outro lado, demonstra potencial positivo ao propor a demolição do Ginásio III e de anexos precários, criando a oportunidade de desocupar vazios centrais estratégicos. Esse espaço desocupado traz o potencial para a retomada da função de praça para a comunidade, podendo servir de palco para eventos culturais e esportivos.

Em síntese, o panorama atual do conjunto reflete a perda do caráter convidativo e da memória da antiga praça pública que outrora projetava a escola no território nacional. Embora os muros e o controle de acesso ainda possibilitem o uso pontual por visitantes, eles impedem a permeabilidade e o livre acesso da população local. Não se veem mais no complexo os resquícios daquela praça integrada, evidenciando a necessidade de resgatar, em intervenções futuras, os princípios de ordenamento, legibilidade e uso público que marcaram a origem da instituição.

O Quadro 3 sintetiza o diagnóstico patrimonial do conjunto edificado:

Quadro 3 – Síntese da aplicação dos critérios para avaliação em cada ano de intervenção arquitetônica.

Ano	Legibil. histórica	Relação com preexistência	Implantação	Volumetria	Uso público	Reversib.	Qualificação geral
1962 Concepção original - Praça dos esportes	Original	Implantação inicial	Permeabilidade física e visual	Baixo gabarito com volumetria integrada	Acesso público e comunitário	Implantação inicial	Referência original
1973 Ampliação de salas, Ginásio II e Salão de Convivência	Mantida	Mantém o módulo e eixos do bloco admin.	Respeito aos alinhamentos existentes	Mantem gabarito e proporções existentes	Manutenção do uso comunitário	Média Mesmo em alvenaria é possível realizar demolições sem comprome - timento do existente	Adequada
1982 Ampliação da Guarita I	Baixa	Sobreposição (acréscimo de construção)	Fechamento do perímetro	Pouco impacto volumétrico	Redução do acesso pelos muros	Alta	Inadequada Perda do acesso público e comunitário
1985 Salas de dança, cantina e UNATI	Baixa	Sobreposição (acréscimo de volumes sem diálogo formal)	Ocupação dos recuos e espaços de circulação	Descaracte-rização do volume do ginásio I	Restrito à comunidade acadêmica	Baixa Construções acopladas ao existente	Inadequada
1990 Construção da Pista de Atletismo	Mantida	Continuidade do vazio central	Preserva o espaço aberto do campo de futebol	Sem impacto	Ampliação do uso comunitária com a utilização para caminhadas	Alta	Adequada
1996 Ginásio III e ampliação da	Parcial	Mantém o módulo e eixos do bloco admin. na	Mantém os eixos e recuos na biblioteca. Ocupação do vazio frontal	Respeito ao gabarito pela biblioteca.	Restrito à comunidade acadêmica	Alta (ginásio) e Média (biblioteca)	Adequada (biblioteca) e Inadequada (ginásio)

Biblioteca		biblioteca, porém confronto com o novo ginásio	que funcionava como praça pelo Ginásio III	Acréscimo de volume pelo novo ginásio			
1998 Clínica Escola de Fisioterapia	Mantida	Construção nova mantendo a estrutura modular e dois pavimentos em conformidade com o admin.	Implantação dentro dos recuos	Respeita a escala geral sem se sobrepor aos ginásios	Atendim. clínico aberto a comunidade	Média	Adequada
2000 Bloco isolado de sala de aula	Baixa	Acréscimo sem integração com as edificações existentes	Ocupação de vazio residual junto ao bloco administrativo	Bloco isolado desarticula-do do conjunto	Restrito à comunidade acadêmica	Alta	Inadequada
2016 Proposta nova	Parcial	Sobreposição com acréscimo de volumes e encobrimento de fachadas	Ocupação de recuos e recuperação de alguns vazios no terreno.	Amplia volumes junto às edificações históricas	Mantém o caráter fechado, com áreas de uso da comunidade como a clínica e a pista de atletismo.	Baixa Algumas construções novas estão acopladas as existentes	Inadequada

Fonte: produzido pelas autoras.

4.1 Diretrizes para intervenções futuras no conjunto da ESEFFEGO

Frente ao estudado, foram elencadas algumas proposições primordiais na intervenção do conjunto arquitetônico da ESEFFEGO, que englobam tanto questões no âmbito projetual, quanto no âmbito da gestão da universidade:

- Definir um plano diretor de ocupação para manutenção da memória e crescimento controlado das novas construções no terreno;
- Conservar os edifícios como construídos hoje, com intervenções que não descaracterizam sua ocupação no terreno e volumetria, mantendo os estratos da história;
- Remover os muros e trazer permeabilidade nas testadas da gleba;
- Demolir a ampliação junto ao Ginásio 02 para retomar e evidenciar a fachada original;
- Voltar o uso de praça no local onde o ginásio 03 será demolido, retomando a conformação de 1962.
- Prever estratégias de uso do patrimônio de maneira democrática, que preserve o caráter público da instituição, sem atrapalhar a privacidade dos ambientes de ensino;

- Propor um calendário público que atraia o público com eventos culturais e campeonatos, retomando os usos originais e atribuindo usos novas que nos são contemporâneos, como a academia de ginástica com aparelhos, trazendo a comunidade para dentro da instituição.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho alcançou seu objetivo ao mapear o processo histórico de ocupação e transformação do conjunto arquitetônico da Escola Superior de Educação Física e Fisioterapia de Goiás (ESEFFEGO/UEG), fundamentando a proposição de diretrizes para intervenções e ampliações futuras no patrimônio preexistente.

Em resposta à pergunta de pesquisa, constatou-se que as intervenções na gleba da instituição foram realizadas sem critério metodológico formal de ordenamento, gerando uma desvalorização e o encobrimento da história da instituição, haja vista que originalmente foi concebido como uma praça, com equipamentos e atividades para uso da comunidade local, e aos poucos foi se tornando um espaço de ensino superior em educação física, restringindo o acesso livre e as atividades voltadas para sociedade.

Mais de seis décadas alteraram significativamente os valores arquitetônicos e sociais do conjunto visto que a transição progressiva da original Praça dos Esportes do Povo para uma unidade universitária adensada e murada resultou na perda da permeabilidade espacial e na redução do caráter público originário. Sob o ponto de vista arquitetônico, ausência de um plano de intervenção prévio permitiu expansões reativas que ocultaram fachadas históricas e fragilizaram a unidade formal do conjunto, contudo a repetição dos sistemas construtivos e a manutenção de eixos modulados em alguns períodos de intervenção contribuíram para preservar estratos materiais relevantes para a memória institucional.

A estruturação de uma metodologia com critérios de avaliação baseados na legibilidade histórica, relação com a preexistência, implantação, volumetria, uso público e reversibilidade, demonstrou que a modernização das instalações universitárias não precisa ocorrer em prejuízo da memória. É plenamente viável conciliar a atualização funcional da unidade universitária com a requalificação de seus espaços e a recuperação da integração comunitária.

Ressalta-se que o entendimento de como foi consolidado o conjunto arquitetônico nos mostra caminhos para realizar as intervenções futuras nas preexistências, haja vista a necessidade de adequar com qualidade o espaço construído e manter a história, como um patrimônio da comunidade acadêmica e local. Por mais que se proponham intervenções que

mantenham o padrão construtivo e de ocupação de outras épocas, é importante evidenciar a história, a passagem do tempo e as transformações do edifício, reconhecendo a identidade do lugar.

Por fim, a pesquisa limitou-se a uma investigação do acervo documental disponibilizado pela unidade universitária, não sendo avaliado registros de reformas de pequeno porte ou alterações promovidas informalmente ao longo dessas décadas, bem como não utilizou de instrumentos de pesquisa de campo junto aos moradores do entorno e a comunidade acadêmica.

Para pesquisas futuras, sugere-se que sejam realizados estudos de percepção patrimonial e memória afetiva junto aos usuários e a comunidade das imediações com aplicação de questionários e entrevistas, por exemplo.

REFERÊNCIAS

BRANDI, Cesare. **Teoria da restauração**. Tradução de Beatriz Mugayar Kühl. Cotia: Ateliê Editorial, 2005. Disponível em: https://pt.scribd.com/document/504084441/BRANDI-Cesare-Teoria-Da-Restauracao-Completo. Acesso em: 20 out. 2026.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 out. 2026.

CASTAGNA, Ana Cristina. **Construir no construído**: três níveis de intervenção no Campus Lo Contador. 2018. 134 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/handle/10183/186170. Acesso em: 20 out. 2026.

CHOAY, Françoise. **A alegoria do patrimônio.** Tradução de Luciano Vieira Machado. São Paulo: Estação Liberdade; UNESP, 2006. Disponível em: https://konektacommerce.nyc3.cdn.digitaloceanspaces.com/TEXT_SAMPLE_CONTENT/alegoria-do-patrimonio-a-94269-1.pdf. Acesso em: 20 out. 2026.

CORDEIRO, Darcy. **História da ESEFFEGO**: 1962 a 2015: Educação Física e Fisioterapia. Goiânia: Espaço Acadêmico, 2019.

CSEPCSÉNYI, Ana Cristina; RIBEIRO, Rosina Trevisan Martins. A intervenção contemporânea no patrimônio arquitetônico e a indústria cultural. **Risco**: Revista de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo, São Carlos, v. 18, p. 1-15, 2020. Disponível em: https://revistas.usp.br/risco/article/view/158337. Acesso em: 20 out. 2026.

DE GRACIA, Francisco. **Construir en lo construido**. Madrid: Nerea, 1992.

FORMIGA, Cibelle Kayenne Martins Roberto. **Memorial do curso de Fisioterapia UEG-ESEFFEGO**: 25 anos de história. Anápolis: Editora UEG, 2021.

KÜHL, Beatriz Mugayar. **O papel do patrimônio arquitetônico no projeto da cidade contemporânea**. 1. ed. Tupã: ANAP, 2019.

ROCHA, Luisa Maria G. M.; ROLIM, Luis Henrique. Patrimônio esportivo e museu do esporte. **Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.52192/1984-3917.2021v14n1p10-14. Acesso em: 20 out. 2026.

SOLÀ-MORALES, Ignasi de. **Intervenciones**. Barcelona: Gustavo Gili, 2006.



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo

Eixo Temático: Planejamento Urbano, Regional e Ordenamento Territorial

Mobilidade inteligente na redução da segregação socioespacial – transporte público na cidade de Campos dos Goytacazes: Centro x Baixada

Smart urban mobility as a strategy to reduce socio-spatial segregation: public transportation in Campos dos Goytacazes (Centro x Goitacazes)

Luísa Campinho Rabello Corte Real Delgado
Graduanda em Arquitetura e Urbanismo, IFFluminense, Brasil
l.delgado@gsuite.iff.edu.br

Rosana Souza da Cunha
Mestranda do PPGAU/IFFluminense, Brasil
rosana.cunha@gsuite.iff.edu.br

Joadelio Chagas Soares
Professor Doutor em Engenharia Civil, PPGEC/UENF, Brasil
joadelio.soares@iff.edu.br

RESUMO

A promoção de uma mobilidade urbana eficiente é uma dificuldade recorrente nas cidades do mundo. Neste contexto, surge a mobilidade inteligente como uma estratégia apropriada para encarar essa questão, fundamentando-se nos conceitos de tecnologia, informação e sustentabilidade. O Sistema de Transporte Público Coletivo (TPC), por sua vez, vem sendo o elemento central da mobilidade urbana, oferecendo alternativa acessível, eficiente e sustentável ao deslocamento coletivo quando comparado à locomoção por meio de automóveis individuais. Este estudo tem como objetivo analisar, por meio de uma abordagem qualitativa, baseando-se em pesquisas bibliográficas e observação *in loco*, a operação do TPC no trecho do centro de Campos dos Goytacazes até a localidade de Goitacazes, na baixada campista. A análise fundamenta-se nos princípios da mobilidade inteligente, visando propor soluções que contribuam para a otimização da eficiência operacional e para o aprimoramento da qualidade dos serviços prestados. No contexto de Campos dos Goytacazes, cidade de porte médio, referência regional e objeto de estudo deste trabalho, observa-se que a gestão municipal enfrenta dificuldades na oferta de um serviço de transporte público que atenda de forma satisfatória às demandas da população, tanto em funcionalidade quanto em qualidade, principalmente neste trecho. Essa realidade evidencia a necessidade de intervenções estruturais e estratégicas voltadas à melhoria do sistema.

PALAVRAS-CHAVE: Mobilidade Urbana. Mobilidade Inteligente. Transporte Público Coletivo.

ABSTRACT

The promotion of efficient urban mobility is a recurring challenge in cities worldwide. In this context, smart mobility emerges as an appropriate strategy for addressing this issue, drawing on the concepts of technology, information, and sustainability. Public transportation, in turn, has become a central component of urban mobility, offering an accessible, efficient, and sustainable alternative for collective travel compared to private car use. This study aims to analyze the operation of the public transportation system along the route from downtown Campos dos Goytacazes to the locality of Goitacazes, in the Baixada Campista region, through a qualitative approach based on bibliographic research and in situ observation. The analysis is grounded in the principles of smart mobility and seeks to propose solutions that contribute to improving operational efficiency and the quality of services provided.

In Campos dos Goytacazes, a medium-sized city that serves as a regional hub and is the focus of this study, municipal authorities face challenges in providing public transportation services that adequately meet the population's needs in terms of both functionality and quality, particularly along the route under investigation. This situation highlights the need for structural and strategic interventions aimed at improving the system.

KEYWORDS: Urban Mobility. Smart Mobility. Collective Public Transport.

1 INTRODUÇÃO

A mobilidade urbana tem sido um dos pilares fundamentais de infraestrutura, crescimento e desenvolvimento de uma cidade. De acordo com Martendal (2023), a sustentabilidade da mobilidade urbana aumenta a partir de ações voltadas ao transporte coletivo e ao acesso eficiente a serviços, trabalho e lazer. Somando-se a esse conceito, a mobilidade inteligente surge para garantir acessibilidade, incorporar tecnologias de informação e comunicação, além de adotar sistemas de transporte modernos e sustentáveis, vinculando-se de forma direta aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU. Sob essa ótica, destacam-se neste trabalho os objetivos 9, voltado para infraestrutura e inovação, e 11, voltado para cidades e comunidades sustentáveis (ONU, 2015).

Quando a mobilidade urbana se distancia dos princípios inteligentes, pode vir a gerar a segregação socioespacial e o acesso desigual a serviços. Esse fenômeno é descrito por Maricato (2013) como “imobilidade”, condição que impõe restrições territoriais, físicas e econômicas, afetando severamente as populações de menor renda que dependem do transporte público. No município de Campos dos Goytacazes, essa realidade é refletida no aprofundamento das desigualdades sociais, onde as deficiências na mobilidade urbana têm se intensificado nos últimos anos, com a expansão do transporte informal, em resposta à cobertura insuficiente das linhas de ônibus tradicionais (Araújo, 2012, p.1).

A Figura 1 mostra a localização do município de Campos dos Goytacazes, que possui a posição de quinta maior cidade do estado do Rio de Janeiro, sendo considerada de porte médio, com extensão territorial de 4.032,487 km², população de 483.540 habitantes e densidade demográfica de 119,91 hab/km², segundo o último censo demográfico concluído pelo IBGE em 2022.

Figura 1 – Localização de Campos dos Goytacazes no Estado do Rio de Janeiro



Fonte: IBGE 2025

A cidade dispõe de uma rede viária composta por rodovias federais e estaduais, vias arteriais, aeroporto, heliporto e proximidade (cerca de 35 km) com o Porto do Açu, no município vizinho de São João da Barra. Apesar da infraestrutura viária diversificada e estratégica, a dinâmica urbana de Campos dos Goytacazes tem sido marcada pelo crescimento do transporte individual. Como demonstra o censo do IBGE em 2022, a cidade possui 240.984 veículos, dos quais 140.792 são automóveis de passeio. Esse contingente, representa cerca de 58% da frota total, o que

sobrecarrega a malha viária e gera congestionamentos nos horários de pico, focando no transporte individual. Essa realidade expõe, por consequência, a fragilidade do transporte público coletivo, que não consegue se consolidar como alternativa eficiente e grande parte da população periférica encontra dificuldades para acessar o centro e outras regiões da cidade, contrastando com os princípios da Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/2012), que estabelece o direito ao acesso universal à cidade (BRASIL, 2012). Diante dessas deficiências estruturais e a ausência de investimentos consistentes no TPC (Transporte Público Coletivo), a população enfrenta situações de lotação, longas esperas e, muitas vezes, a necessidade de recorrer a aplicativos de transporte, que não integram o sistema público e impõem custos elevados.

A realidade do transporte público coletivo em Campos dos Goytacazes varia ao longo da semana. Nos dias úteis, o cenário é marcado por ônibus e vans sobrecarregados. Já nos finais de semana, a escassez ou ausência de linhas regulares limita o acesso da população ao lazer, ao esporte e à cultura, restringindo a permanência dos moradores em seus bairros. Esse isolamento reforça as barreiras socioespaciais, tornando evidente que a reestruturação do transporte público é indispensável para assegurar uma mobilidade urbana de qualidade no município.

Nesse cenário, a mobilidade urbana assume papel central e de acordo com Mattos (2022), para uma cidade se tornar mais sustentável, produtiva e equitativa é necessário que se priorize fatores sociais, econômicos e ambientais. Desse modo, é imprescindível buscar alternativas que assegurem um sistema de transporte de qualidade, com responsabilidade ambiental e capaz de promover melhores condições de vida à população. Paiva (2021) ressalta que as cidades inteligentes se caracterizam pelo uso da tecnologia para gerar e compartilhar dados, informações e conhecimento capazes de orientar e qualificar as decisões urbanas. No entanto, a mobilidade urbana só pode ser considerada sustentável quando assegura o acesso universal da população à cidade e às oportunidades que ela oferece, promovendo o desenvolvimento socioeconômico e a inclusão social.

Essa preocupação com a sustentabilidade também se reflete nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU para 2030. Destaca-se a ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), que preconiza a necessidade de proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis e a preços praticáveis para todos. Segundo as diretrizes internacionais, isso deve ser feito por meio da expansão dos transportes públicos, da melhoria da segurança rodoviária e da integração da mobilidade, convertendo infraestrutura em qualidade de vida urbana (ONU, 2015).

Ao longo dos anos, iniciativas como o cartão cidadão, o consórcio rodoviário, os terminais de integração e o aplicativo Mobi foram propostas, assim como, os ônibus universitários e femininos que passaram a compor a agenda pública, porém poucas foram consolidadas e outras não atenderam às demandas da população. Atualmente, o planejamento municipal prevê os terminais de integração e a implementação de sistemas de bilhetagem, iniciativas que já representam um primeiro passo em direção à mobilidade inteligente e poderão contribuir para a melhoria da mobilidade urbana local. Entretanto, a estabilização do modelo requer outras soluções, como sistemas de informação e monitoramento, sustentabilidade, conectividade e integração tecnológica entre diferentes modais.

Segundo Fernandes (2016), a mobilidade inteligente abrange múltiplas dimensões, entre as quais se destacam a criação de um sistema de transporte público sustentável, eficiente do ponto de vista energético e economicamente acessível, possibilitando a integração entre diferentes áreas da cidade. Diante desse contexto, esta pesquisa propõe analisar a atual situação do transporte público coletivo em Campos dos Goytacazes, investigando de que maneira a mobilidade inteligente pode contribuir para a redução da segregação socioespacial, com ênfase no trecho que liga o Centro a Goitacazes, na Baixada Campista, de modo a identificar os impactos socioespaciais existentes e possíveis caminhos de transformação.

Assim, esta pesquisa parte da compreensão de que a mobilidade inteligente não se limita à incorporação de tecnologias ao sistema de transporte, mas envolve também a qualificação da operação, a integração dos serviços e a ampliação do acesso da população às oportunidades oferecidas pela cidade. Nesse sentido, estabelece-se a investigação do transporte público coletivo na cidade de Campos dos Goytacazes, buscando compreender sua realidade atual, suas características e limitações, bem como identificar possíveis transformações decorrentes da implantação do terminal integrador e seus efeitos sobre a mobilidade urbana e o acesso da população ao território.

Sob essa perspectiva, o estudo fundamenta-se nos conceitos da mobilidade urbana e inteligente e baseia-se numa análise da realidade do transporte público coletivo em Campos dos Goytacazes. A partir desse levantamento, compreende-se o tempo de espera, a duração dos deslocamentos e as modificações decorrentes da implantação do terminal de integração. Como reflexo lógico desse mapeamento e para dar o devido direcionamento científico ao trabalho, estabelecem-se adiante as metas que conduzem e delimitam as etapas desta pesquisa.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral:

O presente estudo tem como objetivo analisar, por meio de uma abordagem qualitativa a operação do transporte público coletivo (TPC) em Campos dos Goytacazes no trecho entre o Centro - Goytacazes.

2.2 Específicos:

(a) realizar pesquisa bibliográfica em periódicos, dissertações, teses e trabalhos de conclusão de curso, a fim de fundamentar a análise do transporte público coletivo e da mobilidade inteligente;

(b) analisar o trajeto Centro - Goytacazes, avaliando o tempo de espera e a duração do trajeto;

(c) comparar o desempenho do sistema de transporte antes e após a inauguração do terminal integrador, identificando mudanças e impactos na mobilidade urbana.

3 METODOLOGIA

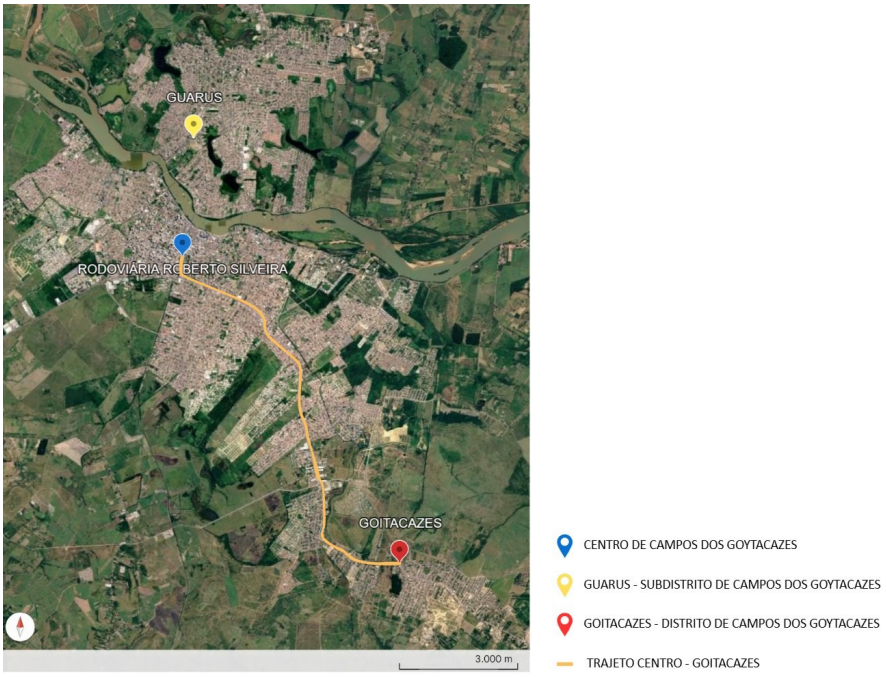
A presente pesquisa adota uma abordagem qualitativa fundamentada em pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e pesquisa de campo, de modo a construir um diagnóstico sobre a mobilidade urbana e a aplicação de conceitos de mobilidade inteligente no trajeto Centro–Goitacazes, em Campos dos Goytacazes. Os seguintes itens devem ser priorizados para o estudo:

1. Pesquisa bibliográfica;
2. Análise documental;
3. Pesquisa de campo (trajeto Centro-Goitacazes e condições dos pontos de parada);
4. Acompanhamento da implantação do terminal integrador da Baixada;
5. Perfil e Identificação dos impactos.

4 RESULTADOS

Conforme a Figura 2, a sede do município Campos dos Goytacazes está situada na região central, às margens do Rio Paraíba do Sul, concentrando parte significativa da população e, também, uma demanda por deslocamentos. Entre suas localidades, destacam-se Guarus, ao norte do rio, e Goitacazes, localizada a 11,9 km do sudeste do centro, constituindo uma importante área de expansão urbana.

Figura 2 – Localização do Centro, Guarus e Goytacazes com o Trajeto do Centro até Goytacazes, Baixada Campista



Fonte: Google Earth adaptado pelos autores (2025)

Além de entender como a cidade se organiza, é importante salientar que ela conta com três terminais urbanos, no qual o primeiro é denominado de Terminal Rodoviário Roberto Silveira, inaugurado em 28 de março de 1962 e situado no centro da cidade, que atende tanto viagens distritais quanto intermunicipais. Para desafogar o tráfego central, foi construído o Terminal Rodoviário Shopping Estrada, adjacente à BR-101, inaugurado em 28 de março de 1995, destinado principalmente a viagens intermunicipais e interestaduais de maior percurso. Já o transporte entre os bairros é operado pelo Terminal Luís Carlos Prestes, inaugurado no final da década de 1980 às margens do Rio Paraíba do Sul, substituindo o antigo ponto final adaptado na Praça São Salvador e proporcionando melhor organização para os trajetos urbanos.

Apesar da existência de infraestrutura, o transporte público coletivo em Campos dos Goytacazes enfrenta desafios significativos, como por exemplo, a frota com problemas de manutenção, pontos de parada precários em sua maioria e os horários que não atendem às necessidades da população. Como consequência, os moradores das áreas periféricas, enfrentam dificuldades no acesso ao centro e a serviços essenciais, e segundo Alvim, Izaga, Claps (2024), no Brasil a desigualdade no acesso à mobilidade emerge como um fator crítico, influenciando diretamente a inclusão social e econômica dos indivíduos.

Bairros periféricos habitados por uma população de baixa renda, enfrentam deficiências sistêmicas em termos de infraestrutura de mobilidade e serviços de transporte, restringindo o acesso a atividades básicas como emprego, saúde e educação. Portanto, a ausência de investimentos consistentes e a expansão do transporte informal agravam ainda mais esse cenário, e como destaca Jacobs (2011), o transporte de qualidade não é apenas

difícil de alcançar, é uma necessidade básica para o funcionamento equitativo das cidades, o que reforça a importância de políticas urbanas que priorizem o acesso universal à mobilidade.

> Nesse sentido, Fernandes (2023) ressalta que as questões humanas e de inclusão em uma cidade inteligente envolvem a capacidade de integrar, compreender e valorizar seus cidadãos, assegurando que ninguém seja excluído do processo, e garantindo dignidade, igualdade e proteção de direitos, fatores essenciais para o bem-estar e a qualidade de vida.

Inserida nesse panorama, encontra-se a localidade de Goitacazes, integrada à sede municipal pela primeira vez em 1967. Conforme Pohlmann (2020), essa condição foi registrada no Plano Diretor de 1991 e oficialmente incorporada ao perímetro urbano nos mapas municipais a partir do Plano de 2008. Mais do que uma simples delimitação territorial, essa inclusão evidencia o reconhecimento de Goitacazes como área estratégica para o desenvolvimento urbano de Campos dos Goytacazes, localidade que teve papel decisivo na formação territorial do município durante o ciclo da cana-de-açúcar, quando recebeu a primeira linha férrea do norte fluminense, promovendo a expansão urbana por meio da mobilidade (CIDAC, 2023).

Com uma população estimada em 48.868 habitantes, equivalente a 10% da população total do município, a localidade apresenta densidade demográfica de 378 hab./km². Sua função principal é residencial, embora a área central apresente predominância mista como polo central de sua região, com destaque para o comércio. Além disso, Goitacazes conta com uma infraestrutura educacional e de saúde significativa de acordo com os dados do CIDAC (2013).

Em Goitacazes, embora haja linhas de ônibus destinadas a localidade, atualmente todas se encontram inativas, obrigando os usuários a recorrerem exclusivamente ao transporte alternativo oferecido por vans para deslocamentos até a região, o que compromete a mobilidade da população, dificultando o deslocamento seguro e eficiente entre o Centro da cidade e Goitacazes. Este modal funciona com diversas limitações, tanto em termos de acessibilidade quanto de segurança, onde a superlotação obriga passageiros viajarem em pé, os veículos carecem de cintos de segurança e não há adaptações para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, o que caracteriza um serviço público insuficiente. Somando-se a isso, a falta de horários regulares e de informações essenciais aos usuários, elementos fundamentais da mobilidade inteligente, reforça as limitações do sistema.

Diante dessa problemática, o Instituto Municipal de Trânsito e Transporte (IMTT), autarquia responsável pelo planejamento, gerenciamento e fiscalização do trânsito e dos transportes públicos do município, junto com a Prefeitura de Campos dos Goytacazes, propôs a implantação de um novo sistema de transporte público com os terminais de integração, que

serão instalados em três regiões da cidade: Estação da Baixada Campista, em Donana; Estação Norte, no Parque Nova Canaã; e Estação Sul, em Ururaí.

Como o objeto de estudo desse trabalho é focado no trecho Centro – Goitacazes, o Terminal de Integração que será analisado é o Estação Baixada Campista, em Donana que segundo Lima (2025), jornalista do Jornal Folha 1, a etapa de funcionamento só será iniciada após a conclusão das três unidades e da implantação do sistema de bilhetagem integrada. A partir da Figura 3 abaixo, observa-se o andamento do processo construtivo do Terminal Estação da Baixada, localizado em Donana.

Figura 3 – Terminal de Integração em Donana – Estação da Baixada



Fonte: Jornal Folha 1 (2025)

A proposta dos terminais é integrar o sistema de transporte público, promovendo a conexão entre os passageiros que utilizam ônibus e vans. Na prática, o cidadão que realiza o trajeto entre o Centro e Goitacazes embarcaria, inicialmente, em um ônibus no Centro de Campos, seguiria até o Terminal Integrador Estação da Baixada e, em seguida, utilizaria uma van até Goitacazes, com o auxílio do sistema de bilhetagem integrada. A Figura 4 ilustra o percurso que o usuário realizaria cotidianamente.

Figura 4 – Proposta do TPC com a Implementação do Terminal Integrador e o Programa de Bilhetagem



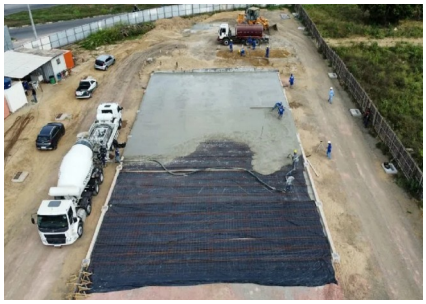
Fonte: Google Maps, adaptado pelos autores (2025)

O processo de implantação do Terminal Integrador Estação Baixada, em Donana, teve seu início das obras em março de 2023, de acordo com a Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes, onde teve o serviço de fundação concluído e passa pelo processo de concretagem dos pilares metálicos. A figura 5 abaixo, mostra todo o processo inicial da obra.

Figura 5 – Registro do início das obras em março de 2023

Fonte: Site do Diário Transporte





Com o andamento da obra, a Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes informa que a entrega prevista do Terminal de Integração ficaria para dezembro de 2024, conforme a figura 6 abaixo.

Figura 6 – Entrega para o segundo semestre de 2024

Fonte: Jornal J3NEWS



Com isso, foi divulgado um pequeno ajuste no prazo e a entrega passou para janeiro de 2025, indicando a conclusão das obras no primeiro semestre do ano, contudo, o prazo não foi cumprido. Segundo Alves (2025), jornalista do Jornal Folha 1, uma nova data foi definida para setembro do mesmo ano, visando à entrega das Estações de Integração dos transportes públicos em Campos dos Goytacazes. De acordo com a Figura 7, observa-se a situação do terminal de integração em 2025.

Figura 7 – Obras do Terminal de Integração em Donana



Fonte: Jornal Folha 1 (2025)

O cronograma foi adiado novamente sem data prevista em razão da alteração do local da Estação de Ururaí e do atraso na ligação elétrica sob responsabilidade da concessionária de energia, segundo o Presidente do IMTT de Campos dos Goytacazes, Álvaro Oliveira.

A partir das definições de cidade inteligente, por um lado Nogueira *et al*. (2021) define cidade inteligente como um espaço urbano onde os diversos setores públicos e empresas

trabalham para alcançar resultados por meio da análise de dados e informações que subsidiam a tomada de decisões tendo como principal objetivo a melhoria da qualidade de vida das pessoas. Por outro lado, Saraiva *et al*. (2019) lembra que, no Brasil, os problemas de mobilidade urbana são expressivos, decorrentes da valorização do automóvel e do rápido processo de urbanização a partir da década de 1950.

Nesse contexto, como já mencionado, a realidade vivenciada pela população de Campos dos Goytacazes, é marcada por um transporte público coletivo inadequado, insuficiente e ineficaz para atender às demandas de deslocamento. A implementação do Terminal de Integração, fundamentada nos princípios e objetivos de uma cidade inteligente, apresenta-se como uma oportunidade para aprimorar a qualidade do transporte público municipal e promover maior bem-estar à população. Entretanto, reportagens locais revelam um cenário que ainda requer atenção, pois apesar das promessas, os terminais de integração em Campos dos Goytacazes seguem sem previsão clara de operação, evidenciando que a ambição de consolidar uma cidade inteligente, com transporte público eficiente e integrado, ainda está distante da realidade local.

Essa situação reforça a necessidade de que o Terminal Integrador Estação Baixada seja concebido e executado com foco tanto tecnológico quanto social, assegurando que todos os cidadãos sejam efetivamente beneficiados. Kolotouchkina, González e Belabas (2024) enfatizam que, para que as cidades inteligentes sejam verdadeiramente inclusivas abrangendo todas as pessoas, independentemente da idade, das habilidades ou da condição social e econômica, é fundamental que a inclusão esteja no centro das estratégias e funções dos governos municipais.

Assim, a proposta vai além da construção de infraestruturas físicas, buscando promover uma governança inteligente e inclusiva, capaz de integrar tecnologia, dados e participação cidadã para tornar o Terminal Integrador Estação Baixada um instrumento de mobilidade sustentável, equitativa e conectada. Afinal, não é possível usufruir plenamente dessas opções sem condições adequadas para se locomover com segurança, eficiência e facilidade.

Atualmente, o transporte público coletivo em Campos dos Goytacazes apresenta-se desorganizado e carece de um planejamento eficaz para atender adequadamente à população. Diversas linhas de ônibus encontram-se inativas, o que leva os cidadãos a dependerem das vans, um transporte alternativo que não reflete a realidade urbana da cidade. Conforme descrito por Carvalho (2017), o trajeto Centro - Baixada, especialmente até Goitacazes, é realizado predominantemente por vans, mesmo existindo linhas de ônibus destinadas a esse percurso.

Conforme a Figura 8 abaixo, a linha ativa operada por ônibus passa pelas localidades da Baixada Campista, porém o TPC não realiza paradas ao longo do percurso e limita-se aos itinerários Centro–Penha e Centro–Poço Gordo, deixando de atender bairros como Parque Imperial, Donana e Goitacazes. Por outro lado, a linha ativa das vans cobre o trajeto Centro–Goitacazes com paradas em todos os pontos ao longo do percurso. Cabe destacar, contudo, que as vans não adentram os bairros, limitando-se a circular pelas vias principais, sendo a única exceção o Parque Saraiva, onde o transporte alternativo percorre o interior do bairro. Além disso, o bairro Linha do Limão, que era atendida antigamente, encontra-se inativa.

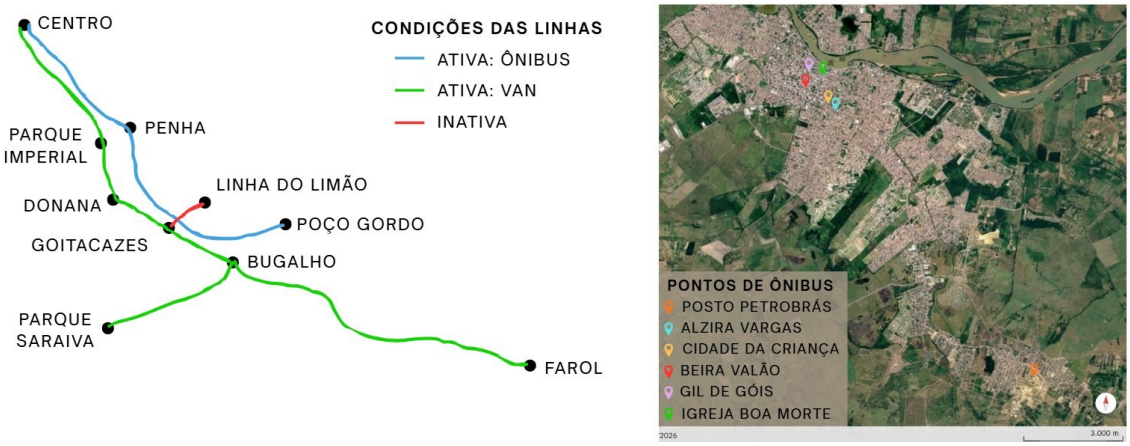


Figura 8 – Linhas de Transporte Público e Pontos de Ônibus em Campos dos Goytacazes
Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Nesse contexto, os moradores da região ficam sem transporte direto em seus bairros, sendo obrigados a descer na via principal de Goitacazes e seguir a pé até suas residências (cerca de até 1 km de caminhada). Com isso, a partir do entendimento da situação precária vivenciado pela população da Baixada Campista em relação ao transporte público coletivo, foi realizado um estudo de campo com o objetivo de compreender de forma mais aprofundada a realidade local. A pesquisa foi realizada ao longo de um mês, entre os dias 11 de agosto e 11 de setembro de 2025, com foco no levantamento de dados sobre os horários de pico, a duração das viagens e o tempo total do trajeto entre o Centro e Goitacazes. Nesse contexto, conforme apresentado no Quadro 1, é possível identificar os dias que se mostraram mais críticos ao longo do período analisado. Vale ressaltar que o período escolhido não apresentava feriados, recessos e períodos de férias escolares buscando minimizar distorções na observação.

Diante da análise dos dados obtidos no período, de 11 de agosto a 11 de setembro de 2025, referentes ao percurso Centro-Goitacazes, foi possível identificar padrões significativos nos horários e dias de maior e menor eficiência do transporte público coletivo.

Quadro 1 – Percurso de Van no Período do Estudo

Dia e Data	Linha	Origem	Chegada no Ponto	Embarque	Destino	Desembarque	Duração
Segunda-Feira 11/08/2025	Farol - Centro	Goitacazes Ponto: Posto Petrobrás	6h04min	6h25min	Centro Ponto: Igreja Boa Morte	7h43min	1h18min
	Centro - Bugalho	Centro Ponto: Beira Valão	15h12min	15h30min	Goitacazes Ponto: Posto Petrobrás	16h22min	52min
Quarta 13/08/2025	Bugalho - Centro	Goitacazes Ponto: Posto Petrobrás	7h08min	7h40min	Centro Ponto: Igreja Boa Morte	9h	1h20min
	Centro -Farol	Centro Ponto: Gil de Góis	12h35min	12h53min	Goitacazes Ponto: Posto Petrobrás	13h45min	52min
Sexta 15/08/2025	Bugalho - Centro	Goitacazes Ponto: Posto Petrobrás	7h05min	7h30min	Centro Ponto: T.R. Roberto Silveira	8h50min	1h20min
	Centro -Farol	Centro Ponto: Beira Valão	16h	16h4min	Goitacazes Ponto: Posto Petrobrás	18h	1h15min
Sábado 16/08/2025	Bugalho - Centro	Goitacazes Ponto: Posto Petrobrás	5h45min	6h	Centro Ponto: Cidade da Criança	7h	1h
	Centro - Bugalho	Centro Ponto: Alzira Vargas	8h15min	8h30min	Goitacazes Ponto: Posto Petrobrás	9h30min	1h
Segunda-Feira 18/08/2025	Bugalho - Centro	Goitacazes Ponto: Posto Petrobrás	7h02min	7h48min	Centro Ponto: T.R. Roberto Silveira	9h	1h12min
	Centro - Bugalho	Centro Ponto: Gil de Góis	16h08min	16h50min	Goitacazes Ponto: Posto Petrobrás	18h03min	1h13min
Terça-Feira 19/08/2025	Bugalho - Centro	Goitacazes Ponto: Posto Petrobrás	8h03min	8h51min	Centro Ponto: Igreja Boa Morte	9h55min	1h04min
	Centro -Farol	Centro Ponto: Gil de Góis	14h22min	14h42min	Goitacazes Ponto: Posto Petrobrás	15h38min	56min
Quinta-Feira 21/08/2025	Farol - Centro	Goitacazes Ponto: Posto Petrobrás	6h54min	7h26min	Centro Ponto: T.R. Roberto Silveira	8h30min	1h04min
	Centro - Bugalho	Centro Ponto: Beira Valão	15h07min	15h41min	Goitacazes Ponto: Posto Petrobrás	16h47min	1h06min
Segunda-Feira 25/08/2025	Farol - Centro	Goitacazes Ponto: Posto Petrobrás	6h27min	6h50min	Centro Ponto: T.R. Roberto Silveira	7h48min	58min
	Centro -	Centro Ponto: Beira	15h38min	16h11min	Goitacazes Ponto: Posto	17h20min	1h09min

	Bugalho	Valão			Petrobrás		
Quinta-Feira 28/08/2025	Bugalho - Centro	Goitacazes Ponto: Posto Petrobrás	6h43min	7h19min	Centro Ponto: T.R. Roberto Silveira	8h23min	1h04min
	Centro - Bugalho	Centro Ponto: Beira Valão	15h21min	15h52min	Goitacazes Ponto: Posto Petrobrás	16h57min	1h05min
Sexta-Feira 29/08/2025	Farol - Centro	Goitacazes Ponto: Posto Petrobrás	6h07min	6h36min	Centro Ponto: Igreja Boa Morte	7h53min	1h17min
	Centro -Farol	Centro Ponto: Beira Valão	14h37min	14min	Goitacazes Ponto: Posto Petrobrás	15h39min	48min
Segunda-Feira 01/09/2025	Farol - Centro	Goitacazes Ponto: Posto Petrobrás	7h27min	8h	Centro Ponto: Igreja Boa Morte	9h20min	1h20min
	Centro - Bugalho	Centro Ponto: Gil de Góis	16h53min	17h31min	Goitacazes Ponto: Posto Petrobrás	18h45min	1h14min
Quinta-Feira 04/09/2025	Farol - Centro	Goitacazes Ponto: Posto Petrobrás	6h34min	7h13min	Centro Ponto: T.R. Roberto Silveira	8h16min	1h03min
	Centro - Bugalho	Centro Ponto: Beira Valão	15h30min	16h18min	Goitacazes Ponto: Posto Petrobrás	17h24min	1h06min
Segunda-Feira 08/09/2025	Bugalho - Centro	Goitacazes Ponto: Posto Petrobrás	7h19min	8h01min	Centro Ponto: T.R. Roberto Silveira	9h15min	1h14min
	Centro - Bugalho	Centro Ponto: Beira Valão	15h	15h36min	Goitacazes Ponto: Posto Petrobrás	16h43min	1h07min
Quinta-Feira 11/09/2025	Bugalho - Centro	Goitacazes Ponto: Posto Petrobrás	6h20min	6h55min	Centro Ponto: T.R. Roberto Silveira	8h	1h05min
	Centro - Bugalho	Centro Ponto: Beira Valão	15h45min	16h28min	Goitacazes Ponto: Posto Petrobrás	17h30min	1h02min

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

O dia em que o trajeto apresentou a maior duração foi 13 de agosto de 2025, no percurso Goitacazes–Centro, com tempo total de 1 hora e 20 minutos e a viagem iniciando às 7h40min e terminando às 9h, coincidindo com o horário de pico da manhã. O maior tempo de espera no ponto foi registrado no dia 19 de agosto de 2025, também no sentido Goitacazes–Centro, totalizando 48 minutos de espera entre as 8h03min e 8h51min, o que sugere uma menor frequência de vans nesse horário intermediário da manhã. Por outro lado, o dia mais

tranquilo para a realização do trajeto foi 16 de agosto de 2025, no percurso Goitacazes–Centro teve tempo total de 1 hora, incluindo apenas 15 minutos de espera, indicando que os finais de semana apresentam menor movimento e tráfego mais fluido, favorecendo a regularidade e rapidez do deslocamento.

Com relação aos horários, observou-se que o pior período para realizar o trajeto Centro–Goitacazes ocorre entre 15h e 17h30, faixa em que foram registradas as viagens mais demoradas, com durações entre 1h06min e 1h14min e esperas que chegaram a 48 minutos, o que coincide com o retorno do expediente de trabalho e das atividades escolares, contribuindo para o congestionamento e maior tempo de percurso. Em contrapartida, o melhor horário para realizar o trajeto Centro–Goitacazes é entre 6h e 8h da manhã, quando as viagens apresentaram maior regularidade e durações médias entre 58 minutos e 1h07min, com esperas variando entre 20 e 33 minutos e mesmo sendo em horário de pico, a maior frequência de veículos reduz o impacto no tempo total de deslocamento e pelo fato que a maior frequência de deslocamento neste horário é dos usuários que moram na baixada e trabalham no centro da cidade.

De modo geral, o levantamento evidencia que um dos principais fatores que influenciam a eficiência do transporte são o horário e o dia da semana, com pior desempenho nos períodos vespertinos e melhor nos turnos matinais e aos finais de semana. Essas informações são fundamentais para compreender os padrões de mobilidade da população da Baixada Campista e podem subsidiar propostas de melhoria na oferta e na regularidade das linhas que conectam Goitacazes ao Centro da cidade. No entanto, é importante ressaltar que, aos finais de semana, a frota de vans que realiza esse trajeto é reduzida e opera apenas até o horário do almoço, inexistindo transporte no período da tarde e aos domingos.

Mesmo com os resultados obtidos que já ajudam a compreender o padrão de deslocamento do trecho, foi dada continuidade na observação com relação a entrega dos terminais de integração. Até outubro de 2026 encontram-se paralisados e abandonados da mesma forma que foi deixado em 2025, sem nenhuma previsão de entrega. Com isso, foi realizada uma nova análise local para retratar como o terminal e os pontos de ônibus referentes a este estudo se encontram atualmente. O Terminal de Integração Estação Baixada em Donana, encontra-se em situação de abandono, conforme a figura 9 abaixo que retrata atual conjuntura.



Figura 9 – Situação do Terminal de Integração Estação Baixada

Fonte: Autores (2026)

A situação de aglomeração observada nos pontos de ônibus, associadas às deficiências no planejamento e na gestão do transporte público coletivo municipal, são evidenciadas por meio de registros fotográficos realizados em campo, conforme a figura 10 e 11 abaixo. Esses registros permitem compreender as condições às quais os usuários do sistema são submetidos cotidianamente; revelando situações de desconforto, precariedade e, em determinados casos, de comprometimento da dignidade dos passageiros.



Figura 10 – Ponto de ônibus da Beira Valão

Fonte: Autores (2026)

Figura 11 – Ponto de Ônibus da Gil de Góis



Fonte: Autores (2026)

5 CONCLUSÃO

Diante do presente trabalho, os resultados obtidos demonstram que o sistema de transporte público coletivo no município de Campos dos Goytacazes, com recorte espacial do trecho Centro - Goitacazes, apresenta um distanciamento dos conceitos da mobilidade urbana e inteligente. As limitações operacionais e estruturais identificadas refletem na ausência das linhas de ônibus e vans que atua de forma deliberada na restrição de direitos, consolidando

uma barreira geográfica entre a periferia e a centralidade urbana, o que culmina na negação do direito à cidade para parcelas expressivas da população local.

A pesquisa de campo realizada evidência que a irregularidade de horários e a escassez de frotas isolam socioespacialmente a comunidade de Goitacazes, o que fragmenta o cotidiano dos moradores e restringe suas interações sociais, culturais e econômicas. O acesso ao lazer, à cultura e à própria convivência comunitária nas áreas centrais torna-se inviabilizado, condicionando a mobilidade quase que exclusivamente ao deslocamento para o trabalho. A partir dessa situação configura-se uma lógica urbana excludente, funcionando como um catalisador de desigualdades, segregando o cidadão periférico em seu território de moradia.

No que tange o governo municipal, o estudo expõe uma paralisia e um profundo déficit de planejamento. O abandono físico e administrativo das obras e do planejamento do terminal de integração, serve como um indicador nítido da descontinuidade nas políticas públicas municipais. Essa inércia do poder público prolonga a vulnerabilidade dos usuários, obrigando-os a recorrer a alternativas informais ou modais inadequados que expõem os passageiros a riscos diários e a restrições severas de horários. Por conseguinte, as garantias legais e conceituais do estatuto da cidade permanecem como meras prerrogativas teóricas, esvaziadas de aplicação prática no cotidiano da população estudada.

Portanto, a reestruturação e a oferta de um sistema de transporte público digno, integrado e acessível trata-se de um instrumento de reparação socioespacial, onde universalizar a acessibilidade e assegurar o direito à livre circulação são fundamentais para garantir que a população periférica deixe de ocupar a posição de espectadora do desenvolvimento municipal e passe a usufruir de maneira equitativa e plena do espaço urbano.

REFERÊNCIAS

ALVES, B. **Estudo da construção sustentável em cidades inteligentes**: smart city Laguna. 2019. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=smart+city+laguna&btnG=#d=gs_qabs&u=%23p%3D6g6jNqPKSuQJ. Acesso em: 29 set. 2025.

ALVIM, Angélica T. B.; IZAGA, Fabiana G. de; CLAPS, Rosanna F. Mobilidade urbana em perspectiva: novos olhares sobre as dinâmicas da cidade contemporânea. **Cadernos Metrópole**, São Paulo, v. 26, n. 60, p. 413-421, maio/ago. 2024. DOI: https://doi.org/10.1590/2236-9996.2024-6000. Acesso em: 18 out. 2025.

ARAÚJO, I. R. **Mobilidade urbana e políticas públicas no município de Campos dos Goytacazes**: um estudo da Política dos Transportes a Um Real. 2012. Dissertação (Mestrado em Políticas Sociais) – Centro de Ciências do Homem, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, 2012.

BRASIL. **Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012**. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana [...]. Brasília, DF: Presidência da República, 2012.

CAMPOS, M.; CARVALHO, S. M. G. **Transporte público em Campos dos Goytacazes (RJ)**: entre o zigue-zague dos ônibus e a paciência dos usuários. Campos dos Goytacazes: UENF, 2017. Relatório do Laboratório de Gestão e Políticas Públicas (LGPP), Laboratório de Estudos da Sociedade Civil e do Estado (LESCE) e Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política (PPGSP).

CENTRO DE INFORMAÇÕES E DADOS DE CAMPOS (CIDAC). **[Portal institucional]**. Campos dos Goytacazes: CIDAC, [2025]. Disponível em: https://cidac.campos.rj.gov.br/. Acesso em: 20 ago. 2025.

FERNANDES, Maria Teresa Diogo da Silva Porto. **Cidades inteligentes**: um novo paradigma urbano: estudo de caso da cidade do Porto. 2016. Tese (Doutorado), 2016.

FERNANDES, Pedro M. As cidades inteligentes são humanas e inclusivas? **GOT**: Revista de Geografia e Ordenamento do Território, [S. l.], n. 25, p. 63-84, 2023. DOI: https://doi.org/10.17127/got/2023.25.004. Acesso em: 15 out. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Campos dos Goytacazes**: panorama. Rio de Janeiro: IBGE, [2025]. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/campos-dos-goytacazes/panorama. Acesso em: 10 ago. 2025.

JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades**. 3. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011.

KOLOTOUCHKINA, Olga; GONZÁLEZ, Laura R.; BELABAS, Warda. Smart cities, digital inequalities and the challenge of inclusion. **Smart Cities**, [S. l.], v. 7, n. 6, p. 3355-3370, nov. 2024. DOI: https://doi.org/10.3390/smartcities7060130. Acesso em: 10 out. 2025.

LIMA, Yasmin. Terminais de integração seguem ainda sem previsão para o início das operações em Campos. **Folha 1**, Campos dos Goytacazes, 22 jan. 2025. Disponível em: https://www.folha1.com.br/geral/2025/01/1305232-terminais-de-integracao-seguem-ainda-sem-previsao-para-o-inicio-das-operacoes-em-campos.html. Acesso em: 18 out. 2025.

MARICATO, Ermínia. É a questão urbana, estúpido! In: MARICATO, Ermínia et al. **Cidades rebeldes**: passe livre e as manifestações que tomaram as ruas do Brasil. São Paulo: Boitempo; Carta Maior, 2013. p. 19–26.

MARTENDAL, H. R. **Sistemas de transportes inteligentes e sua relação com a mobilidade urbana sustentável**: proposta de framework para cidades brasileiras. 2023. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes e Gestão Territorial) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2023.

MATTOS, E. P. et al. The impact of mobility on location privacy: a perspective on smart mobility. **IEEE Systems Journal**, v. 16, n. 4, p. 5509-5520, 2022.

NOGUEIRA, Pablo Renan Rodrigues; PAULA, Sílvio Luiz de; SANTANA, Stefany Barbosa de Lima; PINTO, Jananda da Silva; BRAZ, Marcia Ivo. Cidades inteligentes e mobilidade urbana: atores e práticas na cidade de Recife/PE. In: ENCONTRO DA ANPAD, 45., 2021, on-line. **Anais** [...]. [S. l.]: ANPAD, 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Brasília, DF: ONU Brasil, [2015]. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs. Acesso em: 15 ago. 2025.

PAIVA, S. et al. Enabling technologies for urban smart mobility: recent trends, opportunities and challenges. **Sensors**, v. 21, n. 6, 2021.

POHLMANN, M. A. R. O. **O recente processo de expansão urbana de Campos dos Goytacazes em direção à Baixada Campista**: o 2º Distrito de Goitacazes, a nova centralidade, Campos dos Goytacazes – RJ. Campos dos Goytacazes: Programa de Pós-Graduação em Políticas Sociais, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, mar. 2020.

SARAIVA, Paola Pol; CAMARA, Inara Pagnussat; RIBEIRO, Lauro André; SILVA, Thaísa Leal da. O uso de tecnologias como estratégia na construção de cidades mais inteligentes e sustentáveis. **Gestão & Regionalidade**, São Caetano do Sul, v. 35, n. 105, p. 184–199, 2019. DOI: https://doi.org/10.13037/gr.vol35n105.5292. Disponível em: https://www.seer.uscs.edu.br/index.php/revista_gestao/article/view/5292. Acesso em: 11 nov. 2026.



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo

Eixo Temático: Memória, Patrimônio Cultural e Paisagem

O lugar de memórias e patrimônio cultural para convivência de “muitos mundos”: um olhar em dois municípios de Moçambique e Brasil

The place of memories and cultural heritage in fostering the coexistence of “many worlds”: a look at two municipalities in Mozambique and Brazil

Eusébio Fernando Chitlango
Doutorando em Arquitetura e Urbanismo, NPGAU-UFMG, Brasil
chitlangodesenho@ufmg.br

RESUMO

Parte-se do pressuposto de que um dos desafios dos municípios do Sul Global é resistir diante de paradigmas excludentes, epistemologias coloniais e imperialistas. O interesse por esta reflexão surgiu nas aulas de *Práticas Espaciais da Arte e Outras Epistemologias*, orientadas pela Professora Renata Marquez, no programa de pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Minas Gerais. O artigo tencionou analisar o lugar de memórias e do patrimônio cultural nas políticas públicas diante das diferenças persistentes, animadoras e qualificantes para convivências de "muitos mundos". A pesquisa foi qualitativa, exploratória, bibliográfica e documental, com dois casos de estudo documental não comparativo: município de Chókwè e município de Mariana. A partir de Bispo dos Santos (2023), Azoulay (2024), Taylor (2013), Stengers (2018), Despret (2021) e Butler (2016), construiu redes semânticas pelo *CmapTools* articulando com os documentos disponíveis na internet. A análise foi documental. Aplicou-se a ferramenta ChatGPT para o mapeamento inicial e a revisão textual. Eis os principais resultados: a rede semântica constituída revela que a cultura não se encontra separada das formas de significar e habitar o território, as memórias e o patrimônio cultural ocupam um lugar fundamental nas formas de convivência entre "muitos mundos", e melhorar as políticas culturais nos dois municípios requer articular a legislação municipal, incluindo planos, projetos e relatórios estatísticos, analíticos, descritivos e explicativos do território, a pesquisa de campo que enquadre os enquadramentos por meio de memória oral e as práticas comunitárias. Assim, futuras pesquisas podem desafiar uma fundamentação teórico-metodológica, sensível às espacialidades e temporalidades municipais.

PALAVRAS-CHAVE: Redes semânticas. Memórias e patrimônio cultural. "Muitos mundos".

ABSTRACT

It is assumed that one of the challenges faced by municipalities in the Global South is to resist exclusionary paradigms and colonial and imperialist epistemologies. The interest in this reflection began during the classes of Spatial Practices of Art and Other Epistemologies, taught by Professor Renata Marquez in the Graduate Program in Architecture and Urbanism at the Federal University of Minas Gerais. The article aimed to analyze the place of memories and cultural heritage in public policies in the face of persistent, encouraging, and qualifying differences for the coexistence of "many worlds". The research was qualitative, exploratory, bibliographic, and documentary, involving two non-comparative documentary case studies: the municipality of Chókwè and the municipality of Mariana. Drawing on Bispo dos Santos (2023), Azoulay (2024), Taylor (2013), Stengers (2018), Despret (2021), and Butler (2016), semantic networks were constructed using CmapTools, articulating them with documents available on the internet. The analysis was documentary. ChatGPT was used for initial mapping and textual revision. The main results are as follows: the semantic network developed reveals that culture is not separate from the ways of giving meaning to and inhabiting the territory; memories and cultural heritage occupy a fundamental place in the forms of coexistence among "many worlds"; and improving cultural policies in the two municipalities requires articulating municipal legislation, including plans, projects, and statistical, analytical, descriptive, and explanatory reports on the territory, with field research that frames the frameworks through oral memory and community practices. Thus, future research may challenge a theoretical-methodological foundation sensitive to municipal spatialities and temporalities.

KEYWORDS: Semantic networks. Memories and cultural heritage. "Many worlds".

1 INTRODUÇÃO

Resistir diante de paradigmas historicamente excludentes, epistemologias coloniais e imperialistas, de hierarquias ontológicas, de enquadramentos, de supremacia da ciência hegemônica e dicotomias modernas constitui um dos desafios no contexto dos países do Sul Global, entendido aqui como o conjunto de países emergentes e historicamente colonizados como Moçambique e Brasil. Estes dois países têm larga parceria bilateral que iniciou com o Acordo Geral de Cooperação promulgado em 1984, que fomentou a cooperação em diversos setores. É no meio dessa relação, que o estudo procurou encontrar possíveis experiências que podem reforçar a reflexão sobre memórias e patrimônio cultural nos municípios em estudo.

Nesse contexto, apontar para uma direção que permite enxergar outras possibilidades, interrompidas e suprimidas, nos “modos de vida”, de saber, de existir, de agir, de narrar, de conviver, de participar, de modo a “enquadrar os enquadramentos” é um caminho irreversível que requer abordagem colaborativa.

Ao longo do artigo discute-se as perspectivas de Bispo dos Santos (2023), Azoulay (2024), Taylor (2013), Stengers (2018), Despret (2021) e Butler (2016). O reforço vem das reflexões que surgiram nas aulas e no diálogo com a exposição “Mundos Indígenas” que decorreram no mês de outubro de 2025 no âmbito da disciplina de *Práticas Espaciais da Arte e Outras Epistemologias*, ministrada pela professora doutora Renata Marquez, no programa de pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Neste sentido, o artigo desdobra-se em torno da seguinte pergunta de partida: que lugar é dado às memórias e patrimônio cultural nas políticas públicas para que os municípios tenham a capacidade de resistência em meio às diferenças persistentes, animadoras e qualificantes, mas que permitam a convivência de “muitos mundos” a partir da realidade dos municípios de Chókwè, em Moçambique, e de Mariana, no Brasil?

Para facilitar a reflexão em direção a essa pergunta de partida, o artigo questiona: Que redes semânticas os textos de referência possibilitam consolidar por meio de seus conceitos? Como se configuram as memórias e o patrimônio cultural nas políticas públicas para permitirem a convivência de “muitos mundos”, reconhecendo as diferenças persistentes, animadoras e qualificantes? Assim, o artigo analisa o lugar das memórias e o patrimônio cultural nas políticas públicas diante das diferenças persistentes, animadoras e qualificantes para convivências de “muitos mundos” a partir dos dois municípios.

Esses municípios não são vistos apenas como unidades administrativas delimitadas nos documentos governamentais, mas também um espaço no qual se produzem memórias, relações de pertencimento e formas de interpretação das transformações ambientais e

econômicas. Essa perspectiva permite questionar os limites de uma abordagem patrimonial centrada exclusivamente nos bens materiais reconhecidos pelas instituições, atribuindo importância às experiências que dão significado aos lugares e às práticas transmitidas entre gerações.

Portanto, depois desta introdução, o artigo segue com as seguintes seções: metodologia, resultados que enfatizam dois momentos cruciais, nomeadamente a construção de redes semânticas a partir das abordagens dos autores de referência do artigo e a reflexão sobre o lugar de memórias e patrimônio cultural para convivências de “muitos mundos” nos dois municípios. O artigo encerra com a conclusão e o referencial bibliográfico.

2 METODOLOGIA

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório, orientada para estabelecer uma aproximação dialógica de dois estudos de caso não comparativos, nomeadamente os municípios de Chókwè, em Moçambique, e de Mariana, no Brasil, situados no Sul Global e marcados por trajetórias históricas ligadas à colonização portuguesa, cujas influências também se manifestam na arquitetura e no urbanismo. Essa opção foi pelo interesse em compreender as experiências e fenômenos em seus contextos. O caráter exploratório, por sua vez, permitiu aprofundar questões e construir interpretações a partir dos materiais disponíveis (Yin, 2015). O percurso articulou a pesquisa bibliográfica e a documental.

A pesquisa bibliográfica focou-se em Bispo dos Santos (2023), Azoulay (2024), Taylor (2013), Stengers (2018), Despret (2021) e Butler (2016), cujas contribuições permitiram uma interpretação para a construção de redes semânticas de Quillian (1967). O autor defende que trata-se de “uma rede complexa de elementos e associações que os interconectam” (Quillian, 1967, p. 410), permitindo visualizar relações entre conceitos e categorias analíticas mobilizadas nas leituras. As redes foram construídas no *software CmapTools* grátis, desenvolvido pelo *Institute for Human and Machine Cognition* dos Estados Unidos.

A seleção documental baseou-se na busca livre no Google. A inclusão considerou a acessibilidade de consulta e a contribuição para a reflexão. A análise foi documental e consistiu na interpretação dos registros considerando seus conteúdos, contextos de produção, finalidades e perspectivas, reconhecendo, conforme Cellard (2008), a importância de interrogar os documentos para além da informação explícita que apresentam. A interpretação, tanto dos textos de referência, assim como dos documentos, baseou-se nessa articulação, preservando as espacialidades dos dois municípios, sem estabelecer equivalências históricas entre as experiências analisadas.

Importa referenciar que aplicou-se a inteligência artificial generativa por meio da ferramenta ChatGPT na sua versão grátis com duas finalidades. Na etapa de mapeamento geral dos documentos disponíveis na internet e na etapa final para a revisão textual. Nas duas etapas, as propostas geradas foram verificadas, primeiro pela disponibilidade dos links de acesso direto aos documentos institucionais posteriormente analisados, depois, na etapa final, fez-se uma leitura por pares para revisão textual. Assim, permanece sob responsabilidade do autor a redação, a análise e a autoria do texto final.

3 RESULTADOS

Esta seção discute dois pontos cruciais. Primeiro constrói as redes semânticas dos textos de referência e depois discute o lugar de memórias e patrimônio cultural para convivências de “muitos mundos” nos municípios de Chókwè e Mariana.

3.1 Construção das redes semânticas dos textos de referência

3.1.1 Contracolonização

Em *A terra dá, a terra quer*, Antônio Bispo dos Santos (2023) apresenta conceitos fundamentais para compreender as relações entre território, memória e diversidade dos modos de existência. O autor contrapõe o desenvolvimento tido como modelo universal, associado à desconexão e à exploração, ao envolvimento, que pressupõe a participação nas redes de relações entre pessoas, território e outros seres vivos. A confluência, por sua vez, demonstra que diferentes comunidades podem conviver e partilhar conhecimentos sem perder as suas identidades. Por outro lado, a cosmofobia critica a separação entre os seres humanos e a natureza, tratada como exterior à sociedade e disponível para exploração. A contracolonização procura superar a lógica colonial através do fortalecimento dos conhecimentos, das práticas e das formas de organização resistentes à colonização. Assim, defende a transformação do pensamento pela ancestralidade e pela biointeração, valorizando modos de vida não coloniais como fundamento de um habitar relacional e saudável (Bispo dos Santos, 2023).

Figura 1 – Rede semântica inspirada em Antônio Bispo dos Santos



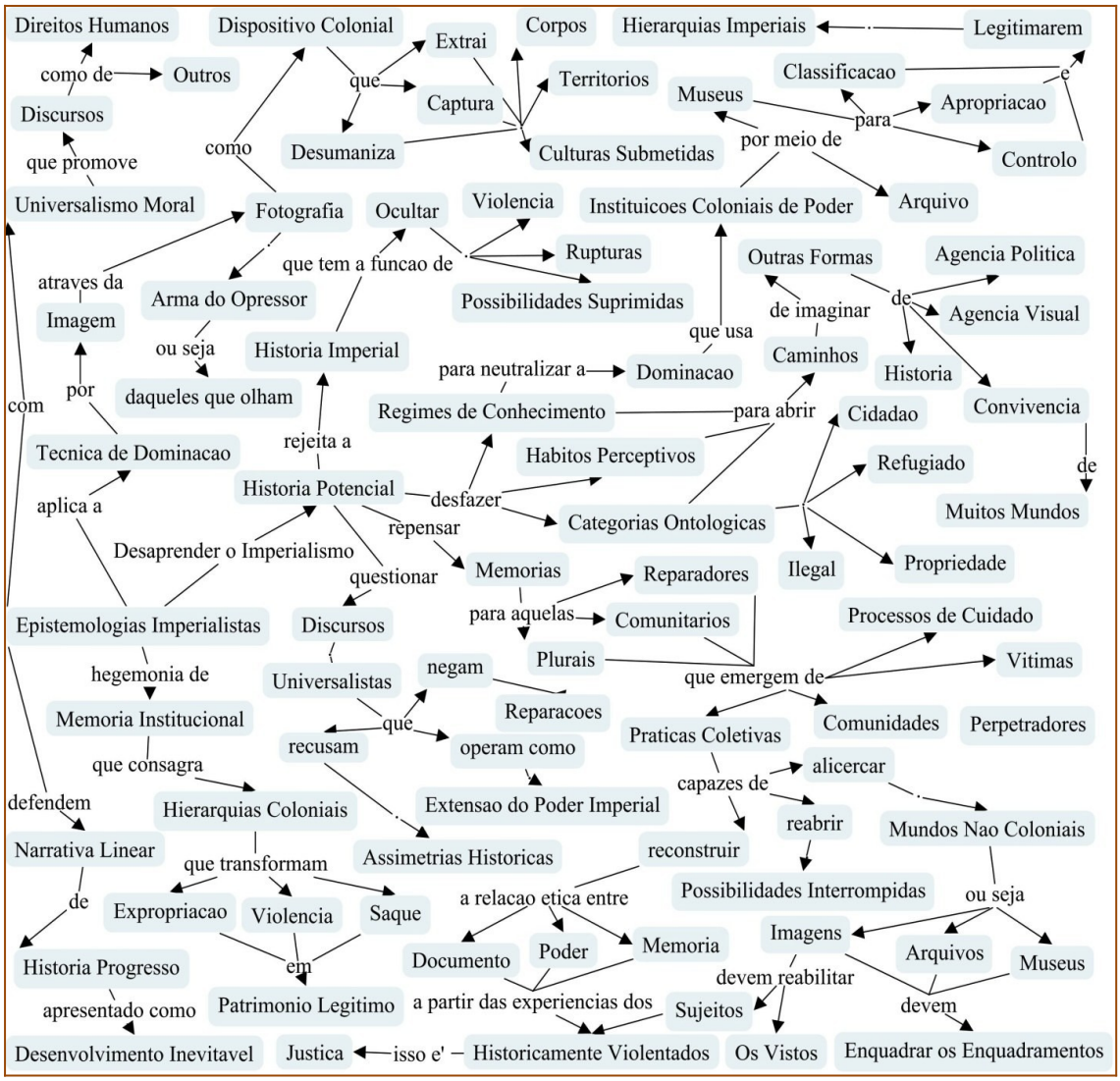
Fonte: Autoria própria (2025)

3.1.2 Desaprender o imperialismo

A reflexão de Ariella Aïsha Azoulay (2024) constitui um ponto de partida para questionar a maneira como a história e o patrimônio cultural foram construídos sob relações imperiais e coloniais. Em *História potencial: desaprender o imperialismo*, a autora propõe uma revisão crítica dos modos de produzir conhecimento histórico, chamando a atenção para a necessidade de questionar as categorias que naturalizam a violência colonial e a apropriação de objetos, territórios e experiências de outros povos. Desaprender o imperialismo não significa esquecer o passado, mas interrogar as condições políticas que determinaram quem pôde escrever a história, quem foi transformado em objeto dessa narrativa e quais experiências permaneceram fora dos arquivos reconhecidos. Portanto, propõe uma história potencial que desaprende o imperialismo, restitui memórias plurais e visualidades

desumanizadas, desestabiliza categorias coloniais e convoca justiça reparadora, abrindo possibilidades de convivência e mundos interrompidos pela violência.

Figura 2 – Rede semântica inspirada em Ariella Aïsha Azoulay



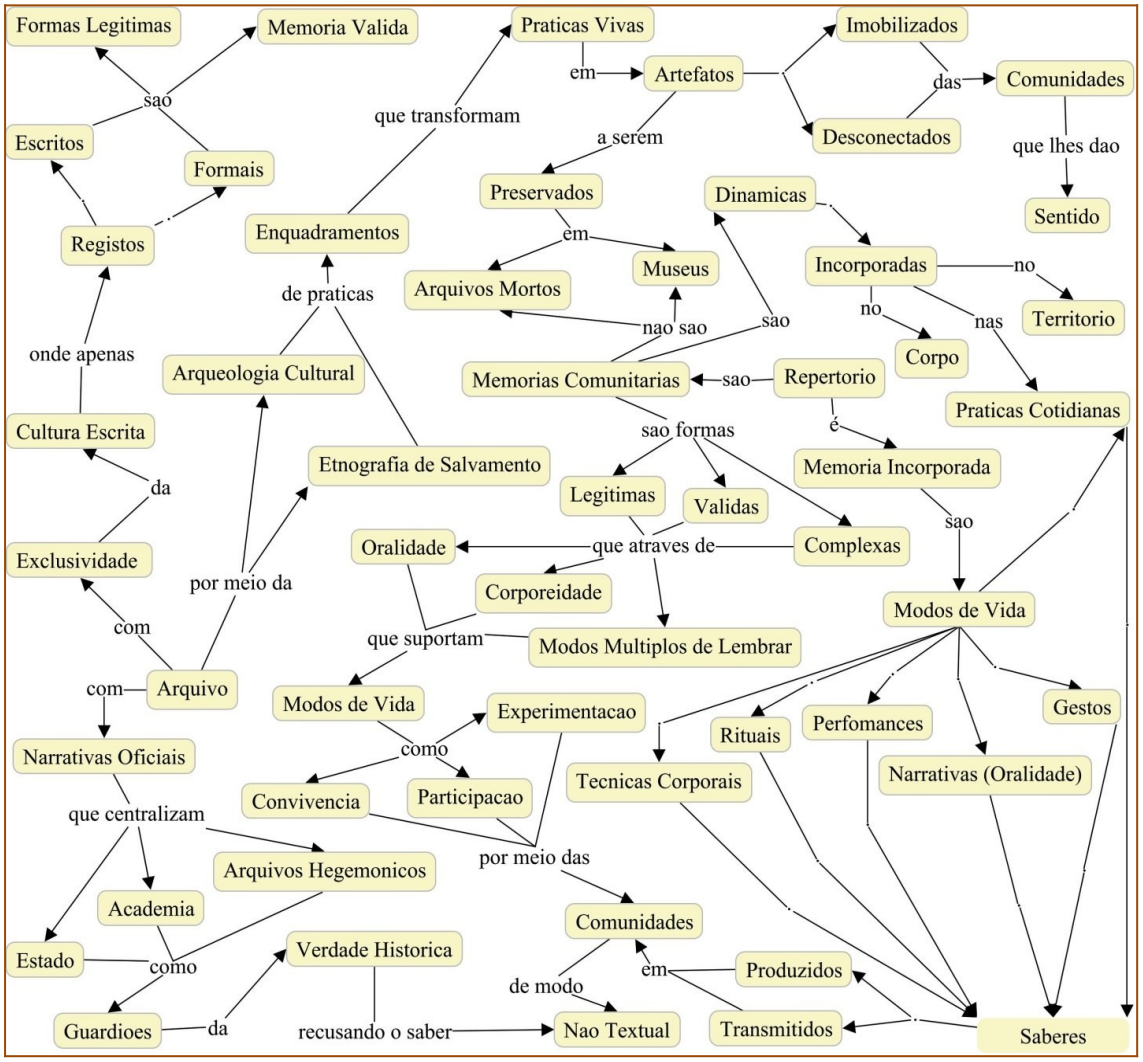
Fonte: Autoria própria (2025)

3.1.3 Arquivo, repertório e memória cultural

Diana Taylor (2013), em *O arquivo e o repertório: performance e memória cultural nas Américas*, oferece uma distinção indispensável para compreender como as sociedades conservam e transmitem as suas memórias. O arquivo reúne materiais relativamente duradouros, como documentos, fotografias, edifícios e registos escritos. O repertório corresponde a práticas e conhecimentos incorporados, transmitidos por meio da oralidade, dos gestos, das danças, dos rituais e de outras formas de performance. Essa distinção permite questionar a ideia de que a memória depende exclusivamente da escrita e dos objetos conservados pelas instituições.

A pergunta problematiza a oposição simples entre permanência e desaparecimento. Embora uma performance não permaneça necessariamente sob a mesma forma material de um documento, ela pode transmitir conhecimentos, reorganizar identidades e estabelecer ligações entre gerações. A memória incorporada, portanto, não é menos importante por não estar fixada num monumento ou num arquivo escrito.

Figura 3 – Rede semântica inspirada em Diana Taylor



Fonte: Autoria própria (2025)

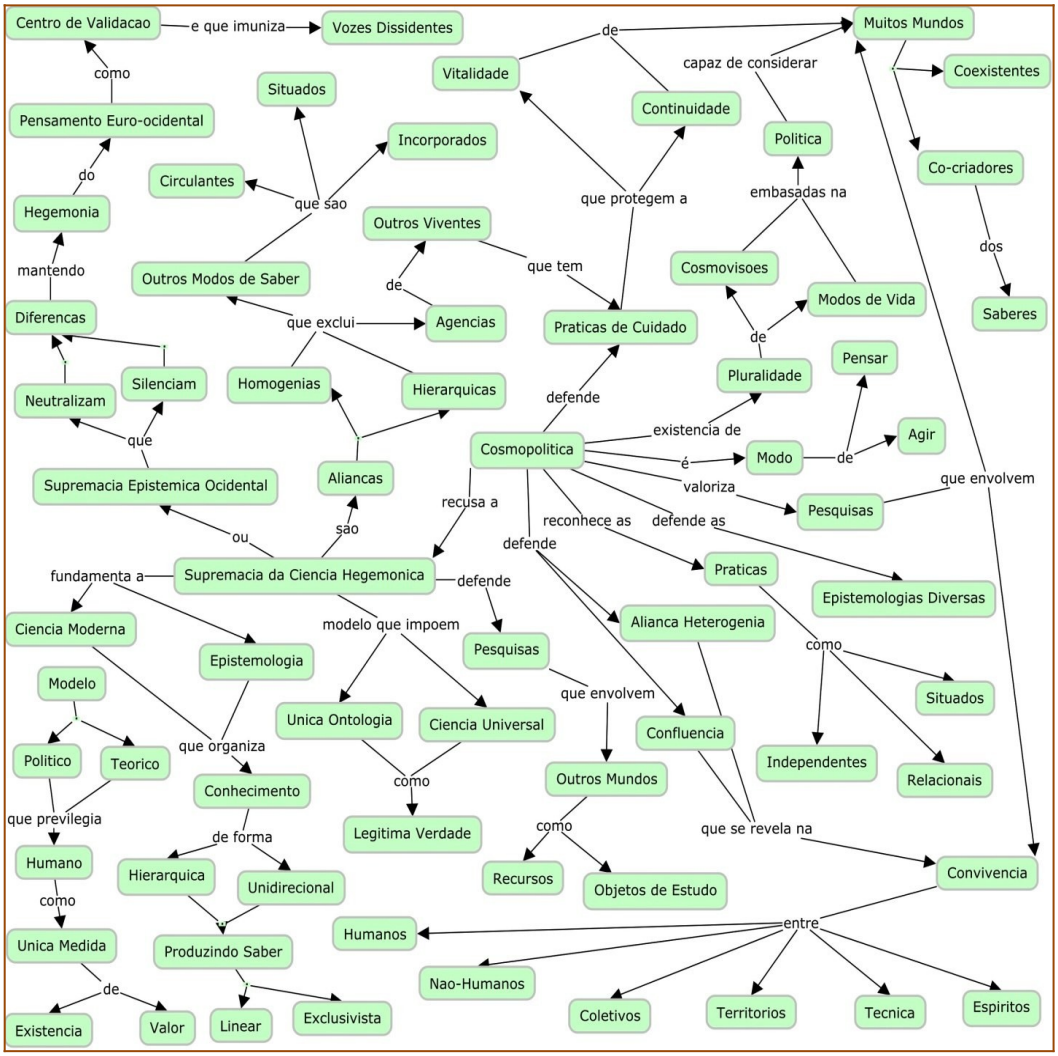
3.1.4 Cosmopolítica

A cosmopolítica reconhece múltiplas cosmovisões e diferentes "mundos", valorizando práticas situadas e alianças heterogêneas. Recusa universalismos ocidentais e a lógica de dominação, que silenciam a diversidade e negam agências não-humanas. Defende a convivência plural e a democracia ontológica entre mundos em composição. Isabelle Stengers (2018) propõe a cosmopolítica como uma forma de “desacelerar” os raciocínios e questionar a pretensão de que uma única perspectiva seja suficiente para resolver problemas

coletivos. A expressão resume uma exigência metodológica e política: antes de impor uma solução, é necessário criar condições para que as questões sejam examinadas a partir das situações concretas e das experiências dos diferentes participantes. Stengers alerta também para os riscos de teorias generalizantes que tratam os agentes locais como simples executores de decisões concebidas noutros lugares.

Portanto, a cosmopolítica não significa que todos os interesses sejam conciliáveis, nem que as diferenças devam ser harmonizadas a qualquer custo. Pelo contrário, implica reconhecer que os problemas coletivos envolvem conhecimentos, interesses e formas de existência que não podem ser previamente reduzidos a uma única medida de valor.

Figura 4 – Rede semântica inspirada em Isabelle Stengers



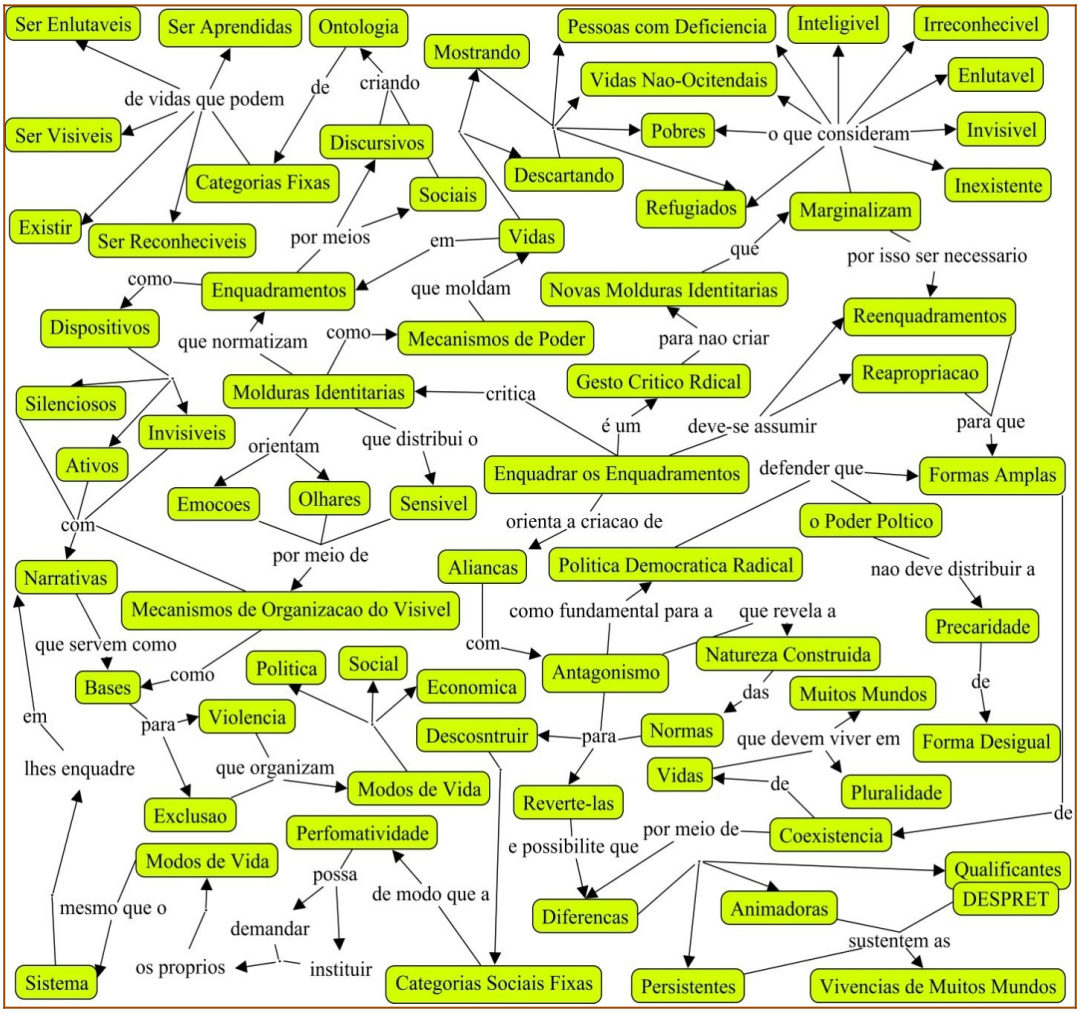
Fonte: Autoria própria (2025)

3.1.5 Enquadramentos

Sobre os enquadramentos sociais, Judith Butler (2016) analisa como condicionam o reconhecimento de certas vidas, enquanto outras permanecem desvalorizadas. Esse processo

determina quais experiências são percebidas como violência, perda ou injustiça, evidenciando o caráter político do reconhecimento e a desigualdade na visibilidade pública do sofrimento. Aplicada ao patrimônio cultural, essa perspetiva permite compreender por que a destruição de monumentos reconhecidos mobiliza respostas institucionais imediatas, enquanto a perda de espaços comunitários, práticas e conhecimentos orais recebe menos atenção. Sem desvalorizar os monumentos, Butler permite questionar a redução do sofrimento coletivo ao valor econômico ou à classificação institucional dos bens. Assim, reenquadrar essas representações significa expor desigualdades, questionar relações de poder e ampliar o reconhecimento de diferentes existências e possibilidades de coexistência.

Figura 5 – Rede semântica inspirada em Judith Butler



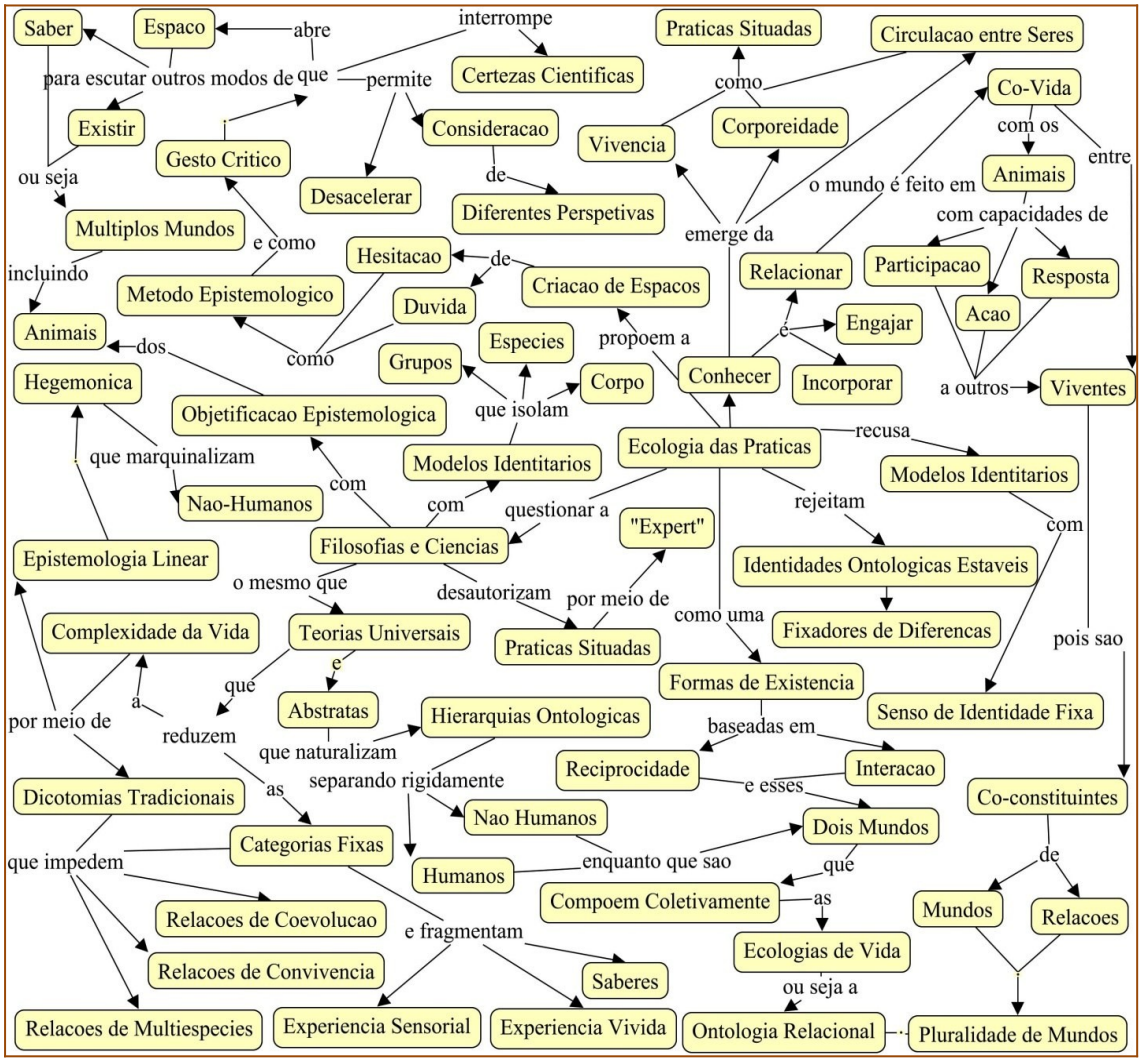
Fonte: Autoria própria (2025)

3.1.6 Escutar os outros seres

Vinciane Despret (2021) questiona como os seres humanos formulam perguntas e interpretam as respostas dos animais, propondo reconhecer outras formas de expressão, considerando as condições que permitem aos animais manifestar os seus comportamentos,

para além dos padrões humanos. Essa perspetiva amplia a reflexão patrimonial ao compreender o território como um conjunto de relações que inclui monumentos, memórias humanas, rios, solos, animais e ecossistemas. Portanto, descreve uma ecologia de práticas em que não humanos exercem agência, voz e participação, compondo mundos relacionais.

Figura 6 – Rede semântica inspirada em Vinciane Despret



Fonte: Autoria própria (2025)

3.2 O lugar de memórias e patrimônio cultural para convivência de “muitos mundos”

Se a primeira parte dos resultados pretendia construir as redes semânticas para consolidar os conceitos, esta parte discute a configuração das memórias e do patrimônio cultural nas políticas públicas para permitirem a convivência de “muitos mundos”, reconhecendo as diferenças persistentes, animadoras e qualificantes.

3.2.1 O lugar das memórias e do patrimônio cultural

No município de Chókwè, as estatísticas (2019-2023) e o perfil do distrito de Chókwè, oferecem informações sobre a população, a organização territorial e as condições socioeconômicas do distrito (Moçambique, 2024; Moçambique, 2012). Esses documentos ajudam a contextualizar as condições materiais em que se desenvolvem as práticas sociais, mas não constituem inventários das memórias locais. Não permitem identificar, por si sós, quais lugares ou referências culturais são considerados significativos pelos moradores.

Por outro lado, o Plano de Ação de Resiliência da Cidade de Chókwè (2017-2027) estabelece prioridades relacionadas ao reordenamento dos bairros, à drenagem, à gestão de resíduos sólidos, à iluminação pública, ao desenvolvimento da economia urbana e à melhoria das infraestruturas de educação e saúde (Chókwè, 2017). Embora não seja uma política especificamente dedicada ao patrimônio cultural, o plano incide sobre os espaços em que se constituem relações de vizinhança, percursos cotidianos e vínculos com o território. O reordenamento urbano, por exemplo, pode alterar as condições de permanência e sociabilidade.

O Plano Diretor para a Redução do Risco de Desastres (2017-2030) situa essas questões no quadro nacional de prevenção, preparação e recuperação diante de desastres naturais, articulando a redução dos riscos ao planejamento territorial e à participação pública (Moçambique, 2017). Essa orientação permite compreender a resiliência como uma questão que também envolve a continuidade da vida nos territórios. Entretanto, estes documentos não demonstram de que formas concretas as memórias e práticas culturais dos moradores teriam de ser efetivamente enquadradas aos enquadramentos realizados no município de Chókwè.

No município de Mariana, o Plano Municipal Integrado de Turismo, instituído pela Lei Municipal n.º 3.495/2021, articula turismo, cultura, patrimônio histórico e lazer, inserindo a valorização patrimonial nas estratégias de desenvolvimento municipal (Mariana, 2021). Essa orientação pode ampliar a visibilidade pública de referências culturais, mas também exige examinar quais narrativas são selecionadas para representar a história local. Quando o patrimônio é mobilizado para fins turísticos, bens monumentais e referências facilmente enquadradas aos roteiros podem ganhar maior projeção e gerar “mais-valia” como diria Karl Marx, enquanto práticas culturais e memórias de grupos menos representados podem permanecer pouco visíveis, em parte resistentes.

A distinção de Diana Taylor (2013) entre arquivo e repertório contribui para interpretar esses limites dos dois municípios. Os documentos, inventários e monumentos são formas importantes de registro, mas a memória cultural também se transmite por meio de práticas

corporais, narrativas, celebrações e outros modos de significar e habitar o território. Essa perspectiva permite questionar políticas que reconhecem o patrimônio apenas quando ele assume uma forma material ou documental. No município de Chókwè, os instrumentos informam sobre o planejamento territorial, mas deixam em aberto como as memórias locais participam das decisões públicas. E, no caso de Mariana, a articulação entre turismo e patrimônio cultural suscita a questão de como as práticas culturais não institucionalizadas podem ser reconhecidas. Nos dois casos, o problema é compreender quem define o que deve ser preservado e quais formas de memória adquirem reconhecimento.

3.2.2 Diferenças persistentes

Para compreender o conceito de diferenças persistentes pode-se recorrer a Butler (2016) que evidencia como os enquadramentos políticos hierarquizam os modos de vida e a Azoulay (2024) que questiona narrativas e arquivos imperiais. Assim, as diferenças persistentes podem ser vistas, a partir dessa articulação, como os modos como as instituições legitimam determinadas memórias e marginalizam outras experiências sócio-espaciais, reproduzindo desigualdades por meio do processo de desenho de políticas públicas.

No caso do município de Chókwè, essas diferenças podem ser examinadas a partir das condições de infraestrutura, da exposição aos riscos naturais e da distribuição dos serviços urbanos. O plano municipal de resiliência identifica áreas prioritárias de intervenção, enquanto o plano nacional de redução do risco de desastres associa a prevenção ao ordenamento territorial e à capacidade de resposta institucional (Chókwè, 2017; Moçambique, 2017).

Esses documentos mostram que a vulnerabilidade é tratada como uma questão de planejamento e de provisão de serviços, e não apenas como consequência de fenômenos ambientais. No entanto, a definição de prioridades não demonstra que o investimento tenha sido aplicado e distribuído de maneira equitativa ou que as condições dos grupos mais expostos tenham melhorado. Para tal, seriam necessárias interlocuções sobre a própria percepção dos moradores.

O diagnóstico de infraestrutura e serviços básicos do município de Chókwè, elaborado em 2020, acrescenta informações técnicas sobre as condições urbanas e as necessidades identificadas no levantamento de campo (Moçambique, 2020). Sua contribuição consiste em permitir que as necessidades materiais sejam examinadas em conjunto com as prioridades do planejamento de resiliência. Entretanto, o diagnóstico não constitui evidência direta de exclusão cultural, nem permite identificar quais grupos têm suas memórias não reconhecidas.

Por outro lado, no Brasil, a Lei Federal n.º 14.755/2023, que instituiu a Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens, estabelece um marco jurídico

para o reconhecimento dos direitos dessas populações (Brasil, 2023). A sua relevância para a discussão patrimonial está em permitir que os efeitos das barragens sejam examinados no âmbito dos direitos das pessoas atingidas, em vez de serem reduzidos à recomposição de estruturas físicas.

O acordo de reparação relativo ao rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, firmado em 2024 e homologado pelo Supremo Tribunal Federal no mesmo ano, reorganizou responsabilidades e mecanismos institucionais destinados à reparação dos danos (Minas Gerais, 2024). Esses documentos permitem analisar a reparação como processo que exige coordenação institucional, fiscalização e participação pública e tornam, também, necessário examinar se os compromissos formalizados se traduzem em medidas efetivas e se as dimensões culturais dos danos recebem tratamento adequado.

A reflexão de Judith Butler (2016) sobre os enquadramentos que tornam determinadas vidas e perdas mais reconhecíveis permite questionar os critérios pelos quais os danos adquirem visibilidade pública. Aplicada à análise das políticas, essa perspectiva orienta perguntas sobre quais perdas são reconhecidas, quais experiências permanecem pouco documentadas e como se distribuem as condições de preservação das memórias e do patrimônio cultural. No município de Chókwè, os documentos de planejamento permitem identificar prioridades de infraestrutura e redução de riscos, mas não demonstram, isoladamente, como a preservação se distribui entre diferentes grupos. A experiência do município de Mariana é que o marco legal e os mecanismos de acompanhamento oferecem instrumentos para examinar a relação entre direitos reconhecidos e reparação efetiva. A questão central que fica pendente é verificar quem é alcançado pelas intervenções.

3.2.3 Diferenças animadoras e qualificantes

As diferenças animadoras e qualificantes podem ser compreendidas pelo cruzamento entre Stengers (2018) e Bispo dos Santos (2023), que valorizam a coexistência de perspectivas e modos de vida distintos, reconhecendo a pluralidade de saberes, relações territoriais e práticas culturais como possibilidades de transformação e enriquecimento coletivo. Essa abordagem permite pensar políticas públicas que acolham diferentes formas de existência, promovam a participação comunitária e fortaleçam relações de respeito entre conhecimentos e experiências. Portanto, enquanto as diferenças animadoras constituem-se na valorização da diversidade como força de criação e transformação, as diferenças qualificantes focam-se no reconhecimento das particularidades que ampliam a convivência de “muitos mundos”.

No município de Chókwè, a participação comunitária integra o processo de elaboração do plano de resiliência, que reuniu autoridades locais, técnicos e os moradores para identificar

problemas e estabelecer prioridades. O desenho desse plano teve a colaboração do Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos e previa iniciativas relacionadas à mobilização local e à melhoria das condições urbanas (Chókwè, 2017). Esse documento permite identificar uma orientação que procura incorporar a participação comunitária ao planejamento. Entretanto, a existência de possíveis consultas não demonstra que os moradores tenham tido capacidade de influenciar as decisões. Para avaliar o alcance da participação, seria necessário examinar quem participou, quais propostas foram acolhidas e como os moradores acompanharam a implementação das medidas.

A participação social em Mariana está prevista na política municipal de turismo e integra o acompanhamento público da reparação. A Lei Municipal n.º 3.495/2021 estabelece a articulação entre poder público, sociedade e setor econômico na política turística (Mariana, 2021). Esses instrumentos correspondem a campos distintos de atuação: a política turística organiza a valorização e a gestão do patrimônio, enquanto a reparação envolve direitos, danos e responsabilidades. Em ambos os casos, a participação precisa ser analisada por sua capacidade de influenciar decisões, e não apenas por sua previsão formal, ou seja, uma participação para confirmar.

O manual de inventários participativos do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) apresenta uma metodologia para que grupos e comunidades identifiquem e documentem referências culturais, incluindo lugares, objetos, celebrações, formas de expressão e saberes (IPHAN, 2016). Embora esse instrumento brasileiro não constitua evidência de aplicação, oferece uma referência metodológica pertinente para compreender como o conhecimento patrimonial pode ser produzido com a participação dos próprios grupos envolvidos. Essa abordagem desloca a identificação do patrimônio de um procedimento exclusivamente técnico para um processo em que os moradores são os atores principais da interpretação de suas referências e não como confirmadores.

A reflexão de Vinciane Despret (2021) ajuda a aprofundar esse argumento ao interrogar as condições em que uma resposta pode ser ouvida e reconhecida como conhecimento. No campo das políticas públicas, essa perspectiva recomenda atenção às categorias institucionais que orientam a escuta, pois elas podem limitar aquilo que se torna visível nos registros e nas decisões. Assim, no município de Chókwè, a questão é saber como os conhecimentos dos moradores são incorporados ao planejamento de riscos e à gestão urbana. Por outro lado, no município de Mariana, importa examinar como as experiências e reivindicações das pessoas atingidas são consideradas nos processos de reparação e nas políticas de patrimônio. A participação torna-se efetiva quando as contribuições dos envolvidos podem alterar prioridades e procedimentos, e não apenas formalmente solicitadas.

A questão central nesta interpretação é, portanto, a capacidade de as diferenças influenciarem a formulação e a execução das políticas. Ou por outras, os documentos do município de Chókwè confirmam a participação no planejamento para a resiliência em todos contextos, e no município de Mariana, os instrumentos municipais e os mecanismos de acompanhamento da reparação estabelecem espaços distintos de participação social. A documentação disponível não permite concluir que esses mecanismos assegurem influência igualitária ou que permite uma práxis de emancipação das comunidades. Permite, porém, definir um indício para análise: verificar se os conhecimentos e as reivindicações dos grupos envolvidos modificam as prioridades, os procedimentos e as decisões políticas que colaboram para a preservação de suas memórias e seu patrimônio cultural, e por conseguinte, resistir.

3.2.4 Convivências de “muitos mundos”

As convivências de “muitos mundos” alicerçam-se em Stengers (2018) e Bispo dos Santos (2023), ao reconhecerem a pluralidade de modos de existência, saberes e relações com o território. Taylor (2013) amplia essa compreensão ao destacar a importância das práticas de transmissão da memória cultural. Assim, as políticas podem reconhecer várias formas de viver, recordar e se relacionar com o território, possibilitando sua relevância nas decisões coletivas.

A convivência de diferentes formas de habitar no município Chókwè, pode ser examinada a partir da relação entre resiliência urbana, conhecimentos locais e gestão ambiental. O plano nacional de redução do risco de desastres articula prevenção, ordenamento territorial, preparação e resposta e o plano municipal reúne prioridades relacionadas à infraestrutura, aos serviços e à economia urbana (Moçambique, 2017; Chókwè, 2017). Estes documentos, entretanto, não demonstram em que medida diferentes conhecimentos dos moradores são ou devem ser incorporados às decisões.

É nesse sentido em que a proposição cosmopolítica de Stengers (2018) contribui para interpretar essa questão sem presumir que os conflitos possam ser resolvidos por uma definição única do bem comum. A autora questiona os procedimentos que encerram prematuramente as discussões e determinam antecipadamente quais interesses e conhecimentos devem ser considerados.

Por outro lado, no município de Mariana, essa convivência pode ser discutida pela relação entre mineração, patrimônio cultural, direitos e reparação. Estas políticas reconhecem que a reparação possui dimensões que ultrapassam a recomposição física e econômica. Assim, Azoulay (2024) propõe desaprender o imperialismo e interrogar as estruturas que organizam a produção e a interpretação da história. Sua perspectiva oferece instrumentos para examinar como determinados acontecimentos, grupos e experiências são selecionados para integrar os

registros públicos. No campo patrimonial, essa reflexão permite questionar a autoridade exclusiva das narrativas institucionalizadas e investigar quais experiências são contempladas pelos instrumentos de preservação.

4 CONCLUSÃO

A rede semântica constituída pelos conceitos de memória, patrimônio, reconhecimento, resistência, participação e interdependência ecológica revela que a cultura não se encontra separada das formas de significar e habitar o território. Taylor (2013), Azoulay (2024), Butler (2016), Stengers (2018), Despret (2021) e Bispo dos Santos (2023) oferecem perspectivas complementares para questionar os limites das narrativas oficiais, reconhecer perdas e compreender as convivências em “muitos mundos”.

Nesses termos, a análise bibliográfica e documental permite concluir que as memórias e o patrimônio cultural ocupam um lugar fundamental na construção de formas de convivência entre “muitos mundos”, na medida em que preservam referências coletivas, sustentam pertencimentos e possibilitam a transmissão de conhecimentos entre gerações.

No município de Chókwè, em Moçambique, as políticas relacionam a agricultura, a água, a organização espacial e continuidade cultural. A resistência comunitária depende tanto das infraestruturas e das medidas de prevenção de riscos como da valorização dos conhecimentos locais e das redes de cooperação. No contexto do município de Mariana, no Brasil, os documentos permitem enquadrar questões relacionadas com a valorização patrimonial, o desenvolvimento territorial e a proteção social. A destruição de Bento Rodrigues, em 2015, evidencia que a reparação não se esgota na recuperação material, requer atenção às relações comunitárias, às referências afetivas e às memórias das populações.

Outro aspeto constatado é que a convivência entre “muitos mundos” não elimina conflitos, mas exige condições institucionais para discuti-los sem silenciar experiências divergentes. Portanto, melhorar as políticas culturais nos dois municípios requer articular a legislação municipal, incluindo planos, projetos e relatórios estatísticos, analíticos, descritivos e explicativos do território, a pesquisa de campo que enquadre os enquadramentos por meio de memória oral e as práticas comunitárias. Nesse sentido, abre-se um horizonte para futuras pesquisas que desafiem uma abordagem com fundamentação teórica e metodológica que seja sensível às espacialidades e temporalidades locais. Desta forma, as memórias e o patrimônio cultural podem-se firmar como práticas vivas que retroalimentam as políticas públicas que possibilitam a convivência de “muitos mundos” nos municípios do Sul Global.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao CNPq e TWAS-UNESCO pela bolsa de doutorado em Arquitetura e Urbanismo (MCTI/CNPq/TWAS/Nº45/2024-GD) e à Profa. Dra. Vanessa Brasileiro (UFMG).

REFERÊNCIAS

AZOULAY, Ariella Aïsha. **História potencial**: desaprender o imperialismo. Tradução de Célia Euvaldo. São Paulo: Ubu, 2024.

BISPO DOS SANTOS, António. **A terra dá, a terra quer**. São Paulo: Piseagrama; Ubu, 2023.

BRASIL. **Lei n.º 14.755, de 15 de dezembro de 2023**. Institui a Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens. Brasília, DF, 2023. Disponível em: https://legis.senado.gov.br/norma/37946381. Acesso em: 6 out. 2026.

BUTLER, Judith. **Quadros de guerra**: quando a vida é passível de luto? Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2016.

CELLARD, André. A análise documental. In: POUPART, Jean et al. **A pesquisa qualitativa**: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. p. 295-316.

CHÓKWÈ. **Plano de ação de resiliência da cidade de Chókwè**: 2017-2027. Chókwè: Município de Chókwè, 2017. Disponível em: https://pt.scribd.com/document/994234765/MOZ-Chokwe-RFA-3. Acesso em: 2 out. 2026.

DESPRET, Vinciane. **O que diriam os animais?** São Paulo: Ubu, 2021.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN). **Educação patrimonial**: inventários participativos: manual de aplicação. Brasília, DF: IPHAN, 2016. Disponível em: https://bibliotecadigital.iphan.gov.br/. Acesso em: 5 out. 2026.

MARIANA (MG). **Lei Ordinária nº 3.495, de 2021**. Institui a Política Municipal de Turismo, aprova o Plano Municipal Integrado de Turismo do Município de Mariana-MG. Mariana, MG: Câmara Municipal, 2021. Disponível em: https://camarademariana.mg.gov.br/legislacoes/lei-ordinaria-n-3495-2021/. Acesso em: 6 out. 2026.

MARIANA (MG). **Projeto de Lei Complementar nº 184/2021**. Institui o Plano Diretor do Município de Mariana e dá outras providências. Mariana, MG: Câmara Municipal, 2021. Disponível em: https://camarademariana.mg.gov.br/legislacoes/proposicoes/projetos/projeto-de-lei-complementar-n-184-2021/. Acesso em: 7 out. 2026.

MINAS GERAIS. Governo do Estado. **O Acordo de Reparação do Rio Doce**. Brasília, DF, 25 out. 2024. Disponível em: https://www.mg.gov.br/riodoce/pagina/geral/acoes-de-reparacao. Acesso em: 7 out. 2026.

MOÇAMBIQUE. **Diagnóstico integrado de infraestrutura e serviços básicos para os municípios da província de Gaza**: etapa III – análise de levantamento de campo e proposta preliminar: município de Chókwè. Relatório. Revisão 01. Lisboa: PROCESL QUADRANTE, 2020. Disponível em: https://www.pdul.gov.mz/content/download/643/3512/file/DIISB%20Chokwe%20EIII.pdf. Acesso em: 6 out. 2026.

MOÇAMBIQUE. **Estatísticas de cultura**: Gaza, 2023. Gaza: Instituto Nacional de Estatística, 2024. Disponível em: https://ine.gov.mz/documents/20119/45075/CULTURA%20GAZA%202023.pdf. Acesso em: 6 out. 2026.

MOÇAMBIQUE. **Estatísticas do distrito de Chókwè**: 2019-2023. Maputo: Instituto Nacional de Estatística, 2024. Disponível em: https://www.ine.gov.mz/documents/20119/231573/3_Chokwe_Junho2024.pdf. Acesso em: 6 out. 2026.

MOÇAMBIQUE. **Perfil do distrito de Chókwè**. Maputo: Ministério da Administração Estatal, 2012. Disponível em: https://pt.scribd.com/document/463887504/Chokwe. Acesso em: 6 out. 2026.

MOÇAMBIQUE. **Plano director para a redução do risco de desastres**: 2017-2030. Maputo: Instituto Nacional de Gestão e Redução do Risco de Desastres, 2017. Disponível em: https://ingd.gov.mz/wp-content/uploads/2025/05/PDRRD_BROCHURA_FINAL_IMpressao.pdf. Acesso em: 16 out. 2026.

QUILLIAN, M. Ross. Word concepts: a theory and simulation of some basic semantic capabilities. **Behavioral Science**, v. 12, n. 5, p. 410-430, 1967.

STENGERS, Isabelle. A proposição cosmopolítica. **Revista do Instituto de Estudos Brasileiros**, São Paulo, n. 69, p. 442-464, abr. 2018.

TAYLOR, Diana. **O arquivo e o repertório**: performance e memória cultural nas Américas. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2013.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo

Eixo Temático: Memória, Patrimônio Cultural e Paisagem

Paisagem e percurso: a presença da natureza nos deslocamentos cotidianos da Região Metropolitana da Grande Vitória/ES

Landscape and route: the presence of nature in daily commuting in the Greater Vitória Metropolitan Region/ES

Eneida Maria Souza Mendonça
Professora Doutora, UFES, Brasil
eneidamendonca@gmail.com

Patricia Stelzer da Cruz
Mestre e Doutoranda, UFES, Brasil
cruz.stelzer@gmail.com

RESUMO

Este artigo aborda a presença dos elementos da natureza como referências da paisagem urbana, com enfoque na presença visual de marcos singulares a partir de trajetos de deslocamento cotidiano da população. A análise se baseia na aplicação do método de registro da visão serial e da identificação de níveis de percepção do monte Mestre Álvaro, localizado no município da Serra - Espírito Santo, no percurso entre terminais de transporte coletivo. Os resultados obtidos buscam demonstrar a relevância do monumento natural na paisagem da Região Metropolitana da Grande Vitória. Acredita-se que a identificação dos trechos e pontos de visualização de marcos naturais pode contribuir na construção do sentido de lugar e intermediar a definição de parâmetros para a preservação da paisagem.

PALAVRAS-CHAVE: Paisagem. Lugar. Metodologia aplicada.

ABSTRACT

This article addresses the presence of natural elements as references in the urban landscape, focusing on the visual presence of singular landmarks along the population daily commuting routes. The analysis is based on the application of the serial vision registration method and the identification of perception levels of mount Mestre Álvaro, located in the municipality of Serra - Espírito Santo, along the route between public transportation terminals. The obtained results aim to demonstrate the relevance of the natural monument in the landscape of the Região Metropolitana da Grande Vitória. It is believed that identifying sections and points of natural landmarks' visibility can contribute to the construction of a sense of place and facilitate the definition of parameters for landscape preservation.

KEYWORDS: Landscape. Place. Applied Methodology.

1 INTRODUÇÃO

A paisagem e o ambiente natural, organismos vivos dos quais o ser humano faz parte, constituem a escala de tempo da vida humana, do itinerário pessoal (Berque,2023), podendo compor experiências do cotidiano nos deslocamentos das pessoas em áreas urbanas e regiões metropolitanas. Entende-se que a relevância da preservação da natureza nos percursos, se dá pelo sentido de lugar atribuído, ou seja, à percepção de segurança, estabilidade e valor (Tuan, 2013), assim como por contribuírem na memória visual e na orientação do indivíduo no espaço. Dessa forma, o artigo parte da relevância histórica do monte Mestre Álvaro, localizado no município da Serra, na paisagem da Região Metropolitana da Grande Vitória - ES e **objetiva demonstrar a importância do elemento na paisagem e a persistência visual nos percursos cotidianos, considerando como recorte de leitura o trajeto entre os terminais de transporte coletivo urbano de Vila Velha e Laranjeiras - Serra, registrando, por meio de filmagem, a presença do monte ao longo do percurso**. O trabalho se estrutura em cinco partes, onde a primeira apresenta a relevância da paisagem, dos percursos cotidianos e do sentido de lugar que nortearam a leitura do espaço; a segunda apresenta o recorte espacial e sua relevância histórica- paisagística; a terceira destaca a metodologia aplicada, baseada em Mendonça (2005) e Cullen (2008), que tratam, respectivamente, dos níveis de visibilidade e da visão serial; a quarta apresenta os resultados, por meio da leitura do percurso, identificando os trechos e pontos de visualização, representados por meio de mapa e imagens, indicando também os elementos que obstruem ou promovem a visualização do monte no percurso e a quinta apresenta as conclusões. Esta pesquisa se torna relevante pela importância da paisagem na relação de memória, identidade e pertencimento da população e por contribuir, por meio do mapeamento, para a identificação de percursos urbanos relevantes, constituindo-se em método para a definição de parâmetros de preservação da visibilidade de elementos representativos no cotidiano urbano.

2 A RELEVÂNCIA DA PAISAGEM NOS PERCURSOS DO COTIDIANO

Desde as primeiras expedições exploratórias, os registros dos viajantes destacam os morros como elementos naturais referenciais da paisagem. Vistos do mar, dos acessos a partir das fozes dos rios, das orlas e dos caminhos por terra, os percursos foram, e ainda são, muitas vezes orientados, visualmente, pela singularidade da paisagem. No cotidiano urbano, alguns elementos naturais que compõem a paisagem estão visualmente presentes em percursos de deslocamentos da população, agregando referências e sentido ao espaço. Assim, o trajeto do

transporte coletivo pode ser um ponto de análise de elementos significativos e acessíveis da paisagem.

E o que pode ser considerado paisagem? No contexto a explorar, o conceito de paisagem está alinhado à ação de artializar "*in visu*", operando sobre o olhar coletivo, fornecendo modelos de visão, esquemas de percepção e contentamento (ROGER *in* SALGUEIRO, 2000). Essa paisagem vista e referenciada por um grupo maior de pessoas, também pode estar associada ao tempo, como demonstra Milton Santos (2020), que destaca a relevância da paisagem como herança de processos e relações entre homem e natureza, repleta de conteúdo a partir da distribuição, no espaço, de formas e objetos. Essa visão é alinhada ao pensamento de Ab'Sáber (2003), que acrescenta que as paisagens são heranças remodeladas por processos recentes e se caracterizam como patrimônio coletivo.

Queiroga (2006) aponta que o conceito de paisagem, presente na obra de Miranda Magnoli, em 1982, vai além da forma percebida e contempla a ação, possui um componente relacionado à percepção que tem como referência sua visibilidade. Para além da visão, Besse (2019) afirma que a paisagem contém o sentido de mundo para quem a contempla e que a comunicação e a experiência paisagística não se efetuam apenas no plano dos conteúdos, mas também nos planos de um dispositivo formal de percepção e de pensamento, estruturado pela relação entre sujeito e objeto.

Assim, sendo a paisagem uma das três categorias internas do espaço, que inclui ainda o lugar e o território (QUEIROGA, 2006), na análise proposta, torna-se importante compreender a relevância da paisagem enquanto mediadora da relação de pertencimento. Ou seja, a proximidade entre sociedade e paisagem, possibilita a construção do sentido de lugar, que nas palavras de Augé (2012) se dá por uma relação identitária, relacional e histórica que pode ser proporcionada pela experiência nos espaços vividos. Tuan (2013) reforça que tal experiência transforma o espaço indiferente e banal em lugar. Dessa forma, o espaço que configura o percurso no qual o indivíduo se move, na sua vida cotidiana, não demanda esforço consciente para sua estruturação enquanto lugar.

Considerando que os percursos permitem a percepção da paisagem no ato do deslocamento no espaço e que a repetição desta ação, cotidianamente, pode estabelecer também uma relação de espaço vivido, dotado de valores e capaz de resgatar relações entre o presente e o passado, entre o presente e futuro, é possível afirmar que os espaços vividos no presente, favorecem a condição de pertencimento ao presente (SERPA, 2019). Assim, o cotidiano, definido como "um conjunto de momentos e eventos espaço-temporais" (SERPA, 2019, p.85) reflete o evento comum, diário e ordinário do espaço de vida e, para sua

compreensão, deve ser guiado por um olhar menos objetivo, colocando-se na posição dos habitantes do território, buscando compreender como vivem e produzem o espaço.

Certeau (2012) destaca que na relação entre práticas espaciais e práticas significantes encontram-se o crível, o memorável e o primitivo, e que tais práticas autorizam as apropriações espaciais naquilo que se repete. Nesse sentido, as práticas cotidianas de deslocamento no espaço são capazes de formar significado. O sentido de lugar, no espaço cotidiano e nas relações de coexistência definidas por Certeau (2012) dialoga com Augé (2012, p.53) quando admite que "o lugar é necessariamente histórico a partir do momento em que, conjugando identidade e relação, ele se define por uma estabilidade mínima". As pessoas que experienciam o lugar, o gravam como parte de sua história e associam valor. Entretanto, o sentido de lugar é impactado, na supermodernidade, pelo fator aceleração e pela dificuldade de pensar o tempo, pois o mundo contemporâneo é hiperconectado, sobrecarregado de fatos, informações e reprodutor dos não-lugares (AUGÈ, 2012).

Augé (2012) ainda associa, à ideia de lugar, formas elementares do espaço social, como linhas, interseções e pontos, que, se articulam a itinerários, eixos e caminhos construídos pelo homem para se chegar de um ponto a outro; os cruzamentos em forma de praças ou pontos de encontro e reunião; e os centros, como monumentos ou forças. Buscando uma associação entre o conceito e a práxis cotidiana, as linhas podem ser comparadas às vias e percursos dos deslocamentos. Não são apenas áreas centrais que configuram as interseções das linhas, os nós e os pontos de convergência, mas também locais onde, de alguma forma, o significado é gerado no contexto da vida. Para Augé (2012), lugar é onde está localizada a preexistência, o que é durável, tradicional, ativo, onde está a continuidade do tempo e aquilo que se torna significativo.

Na superfície, as vias (ruas, avenidas e rodovias) são uma tipologia de espaço livre urbano, ou seja, espaços livres de edificações (QUEIROGA e BENFATI, 2007) e configuram sistemas, uma vez que apresentam relações de conectividade (MACEDO *et al*, 2007 *in* QUEIROGA e BENFATI, 2007). Espaços abertos e marcados por fluxos, as vias são propícias à visibilidade da cidade, de seus elementos para além dos componentes lindeiros, como demonstra Cullen (2008) por meio da visão serial e da identificação do aqui e do além. Na visão serial, a perspectiva funde o que está próximo ao que está distante, produzindo a sensação de imensidão, grandiosidade e onipresença.

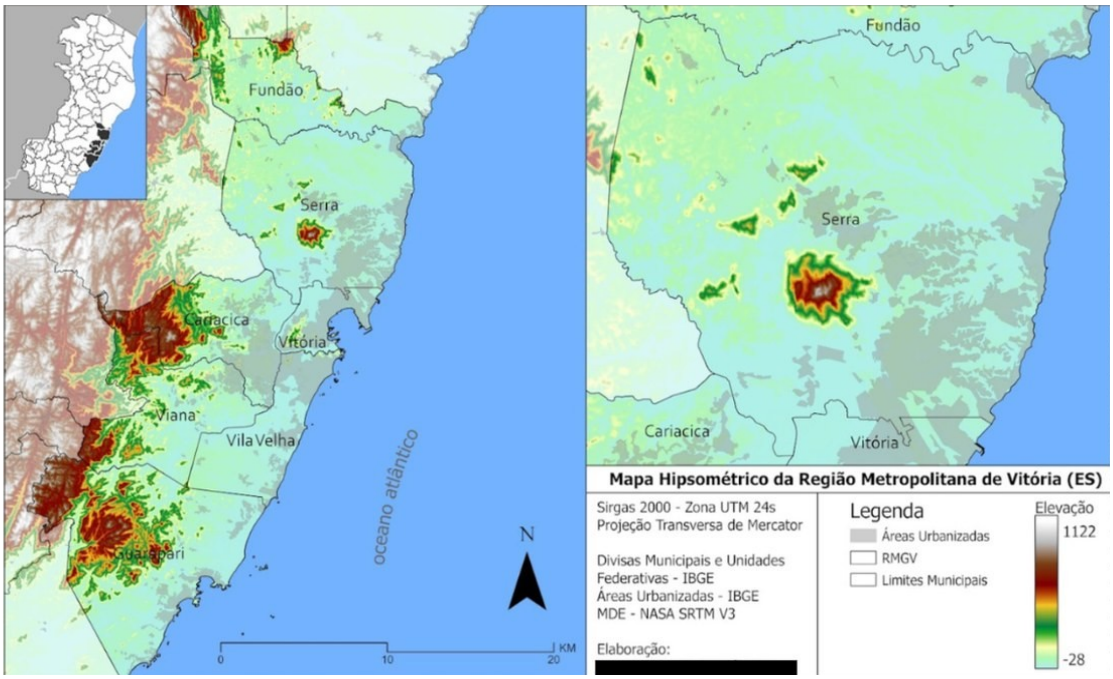
Mesmo com a separação temporal de séculos entre as primeiras impressões dos viajantes e a ocupação urbana e metropolitana, os elementos naturais presentes na paisagem são referência de posicionamento no espaço e, além do potencial contemplativo, podem qualificar o cotidiano da população e associar-se à construção de uma relação de

pertencimento, como uma possibilidade de estabelecimento de referências do indivíduo, com sentido de lugar.

Os processos urbanos e os arranjos resultantes muitas vezes são complexos e segregados, delegando aos percursos a função de conectar o espaço; e nesse contexto, o modo e a velocidade de deslocamento redefinem a relação do indivíduo com o espaço e com a paisagem. Assim, entende-se que a inserção do corpo em movimento na rede viária em um veículo de transporte, em seu fluxo urbano cotidiano, determina a possibilidade de inserção do indivíduo na paisagem e de apreciação dessa paisagem, sugerindo que as redes viárias, associadas aos transportes coletivos, possam cumprir um papel que ultrapassa a função elementar de permitir a ligação entre dois pontos no espaço.

3 O MONTE MESTRE ÁLVARO E SUA RELEVÂNCIA NOS PERCURSOS URBANOS

Figura 1 – Localização da Região Metropolitana da Grande Vitória no contexto do Espírito Santo. À esquerda, o destaque do relevo e do monte Mestre Álvaro no município da Serra.



Fonte: Mapa produzido em 2026 por Autora sobre imagem MDE- NASA SRTM V3, 2008.

O monte Mestre Álvaro, localizado no município da Serra/ES (FIGURA 01), é um monumento natural, a 833 metros de altitude, um maciço granítico, com remanescentes de mata atlântica de encosta e faz parte de uma reserva biológica e parque florestal (1976), Área de Proteção Ambiental desde 1991, com área de 2389 hectares (SERRA, 1991).

A importância do monte Mestre Álvaro, como referência na paisagem e na navegação marítima, consta nos relatos dos viajantes portugueses, como os de Tomás Antônio de Vila Nova de Portugal, de julho de 1816 (NEVES, 2016).

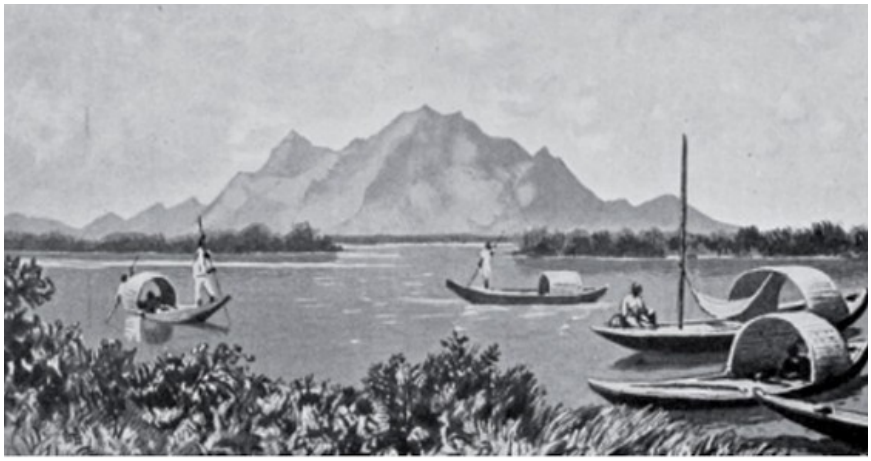
> Principia o distrito na barra do rio Jacaraípe, em que só entram canoas; deste à povoação da Serra são 3 léguas, e deste à margem do norte do rio Santa Maria, são duas e meia. Aquela é freguesia da Conceição da Serra: abaixo do morro da Serra, chamado Mestre Alvo, que serve de baliza aos que demandam pelo norte a baía da Vitória [...] (NEVES, 2016)

O monte também foi citado nos registros do botânico francês August Saint-Hilaire que percorreu, em terra, o trajeto litorâneo entre Rio de Janeiro e Linhares no Espírito Santo em 1818 (NASCIMENTO, 2018). Seu destaque também consta em documentos cartográficos do século XIX e no diário de Dom Pedro II em sua viagem ao Espírito Santo em 1860 (SERRA, 2021). Outro registro que demonstra a relevância do monte são as anotações da Princesa Teresa da Baviera em 1888, que descreveu:

> Por trás das margens ladeadas de mangroves, tornaram-se visíveis, a certa distância, as mais belas montanhas, a do Frade Leopoldo e, principalmente, a nordeste, a do Mestre Álvaro. Esta última, uma pirâmide de gnaisse de contorno elegante, com três pontas de mesmo tamanho, medindo 980m, sobressai da planície de forma solitária e majestosa. Quem uma vez chegou a ver essas montanhas costeiras mais importantes da província, muito dificilmente apagará da lembrança tal formação característica, quase clássica [...] ora num, ora noutro ponto do Rio Santa Maria oferecia-se uma cena idílica, produzida pelas elevações cobertas de mata ou de montanhas, fechando o horizonte. Essa foi a paisagem que se apresentou na pequena aldeia de Porto da Pedra, onde se avista o monte Mestre Álvaro, de aparência maravilhosa. (BAVIERA, 2013, p.46-47).

O monte Mestre Álvaro é mencionado como elemento marcante em seis passagens nos relatos de Baviera (2013), destacado por suas características físicas ou adjetivado por sua imponência, condições retratadas em desenhos da época (FIGURA 02).

Figura 2 – Ao centro, o monte Mestre Álvaro em registros da princesa Teresa da Baviera de 1888.

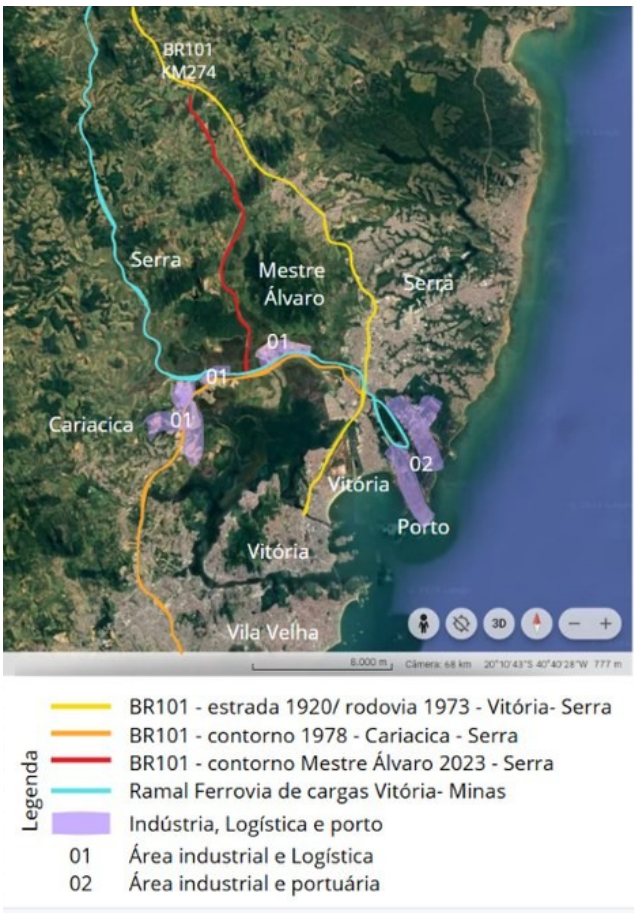


Fonte: Baviera, 2013.

O contexto histórico do monte Mestre Álvaro e suas características ambientais encontram-se resguardadas, mesmo que parcialmente, na presença desse elemento na paisagem metropolitana. Desde o início do processo de aparelhamento rodoviário, industrial e

portuário, iniciado na região da Serra na década de 1960, as pressões por mudanças no uso do solo e ocupação urbana no entorno do monte Mestre Álvaro, principalmente a leste e sudeste, se acentuaram (FIOROTTI, 2014). Tal pressão se dá com a abertura de acessos e implantação de infraestrutura. A antiga estrada de Goiabeiras, aberta em 1920 (SARTÓRIO, 1996), caracteriza a origem da BR-101 que atravessava a capital Vitória e margeia o Mestre Álvaro a leste. A década de 1960 foi marcada pela construção do ramal ferroviário da Estrada de Ferro Vitória-Minas - EFVM - de acesso à área industrial-portuária na divisa entre Vitória e Serra, que inseriu um acesso transversal (FIOROTTI, 2014). O contorno periurbano da BR-101 ligando o município de Cariacica à Serra, contorna a área urbanizada da ilha de Vitória, dentro de um contexto logístico, passando ao sul do monte. Em 2023, foi inaugurado um novo contorno urbano da BR-101, inserido a oeste do monte, ligando a região industrial e logística, à BR-101 norte, em trecho predominantemente rural, como apresenta a Figura 03.

Figura 3 – O monte Mestre Álvaro e as principais vias que o contornam sobre imagem satélite.



Fonte: Mapa produzido em 2026 pela Autora, sobre imagem Google Maps, 2026.

A presença da rodovia e a materialidade dos arranjos espaciais resultantes se relacionam aos ciclos econômicos, sobretudo da industrialização, que promoveram processos de ocupação periférica e dispersa, com áreas monofuncionais, como bairros residenciais e

zonas industriais (FIOROTTI, 2014). As conexões viárias que promovem a interação entre moradia e trabalho também impactam seu entorno pois a infraestrutura se associa a pressões para a ocupação de interstícios territoriais, com forte impacto no ambiente natural e na paisagem, como mostra a Figura 04.

A estrada, a rodovia, a avenida e a rua, por vezes tratadas a partir de suas funções elementares como conectar e fazer fluir, também são reconhecidas por promoverem outras interações, aquelas que conformam os percursos do cotidiano nas cidades, integrando, por exemplo, sistemas de espaços livres, redes de relações sociais, ambientais, culturais, históricas e econômicas na microescala. Compreender a transversalidade e a flexibilidade destas conexões e infraestruturas, no contexto urbano, requer considerar os impactos da sua implantação, ampliação ou exclusão, sobretudo aqueles relacionados à vida, aos ecossistemas e à paisagem.

Figura 4 – Interstício alagável entre ocupações urbanas e industriais e rodovia.



Fonte: Imagem capturada de vídeo disponível no YouTube, Drone 027, 2023, adaptada pela Autora. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=wuz_Zl4PKKg>. Acesso em: 19 out. 2026.

Na RMGV, as rodovias integram o tecido urbano, conectando áreas funcionais e estruturando o transporte coletivo Transcol, que é realizado por linhas de ônibus, em sistema troncal e alimentador que, desde 1989, transporta milhares de pessoas diariamente e atua em uma rede de interligação de terminais distribuídos nos municípios da Serra, Cariacica e Vila Velha (CETURB/GV, 2001). Nesse contexto, a pesquisa e leitura da paisagem considera o percurso do ônibus entre os terminais de Vila Velha e Laranjeiras por conectarem as regiões mais populosas dos dois municípios (Serra e Vila Velha), passando por vias arteriais de grande fluxo metropolitano.

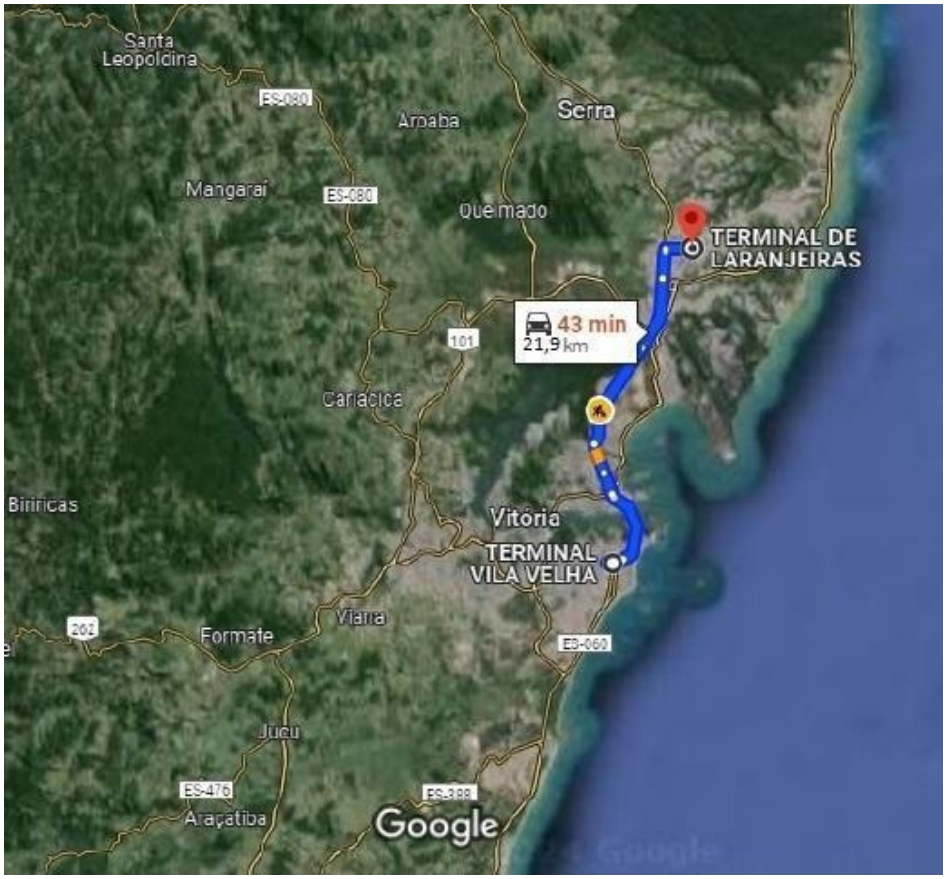
4 METODOLOGIA

A pesquisa exploratória busca identificar a presença do monte Mestre Álvaro na paisagem utilizando o procedimento de registro desenvolvido por Gordon Cullen (2008). O método empírico consiste em descrever e identificar, ao longo de um percurso e por meio de visão serial, elementos da paisagem urbana, registrados em quadros sequenciais, por meio de fotografias. O procedimento foi adaptado para a captura da paisagem por meio de vídeo, a partir do qual, posteriormente, foram geradas imagens de pontos (por captura de tela) e identificados trechos para a elaboração de um mapa de visualização do monte Mestre Álvaro.

O método utilizado teve a intenção de permitir o registro da paisagem no percurso de deslocamento, de forma semelhante ao que ocorre nos percursos cotidianos por meio do transporte coletivo, buscando uma aproximação da visão do indivíduo em movimento.

Buscando registrar a paisagem presente nos percursos cotidianos da população, o levantamento de campo considera trecho do itinerário do ônibus Transcol na linha 507 entre os Terminais de Vila Velha e o Terminal de Laranjeiras, com extensão de 21,9km (FIGURA 05). O trajeto foi realizado de automóvel, no sentido Terminal Vila Velha - Terminal de Laranjeiras (Serra) e o registro por meio de filmagem a partir do ponto de vista do passageiro ao lado do motorista, considerando rotação, do ângulo de visualização de até 180º, no sentido do percurso.

Figura 5 – Percurso realizado para registro dos níveis de visualização do monte Mestre Álvaro.



Fonte: Mapa produzido em 2026 pela Autora sobre base do Googlemaps, 2026.

Foram parâmetros para a definição do dia de realização do registro de campo: o período diurno, em dia claro, com poucas nuvens e ensolarado. Assim, o levantamento foi realizado no dia 01 de setembro de 2026 no período entre 13h45 e 15h.

A metodologia de leitura da paisagem busca aplicar a classificação em níveis de percepção desenvolvida por Mendonça (2005), demonstrada na Figura 06, na qual, o nível 1 (N1) representa a visibilidade mais ampla da forma do monte Mestre Álvaro, o nível 02 (N2), a visibilidade predominante, mas em menor proporção em relação ao plano visual, o nível 03 (N3), visibilidade do topo do morro, em menor proporção que os outros elementos e o nível 04 (N4), o seu recorte visual entre frestas de edificações, placas, espaços vegetados.

Figura 6 – Fotografia ilustrativa dos níveis de percepção para leitura da paisagem do monte Mestre Álvaro ao longo do percurso.



Fotos: Imagens capturadas, a partir de filmagem, pela Autora, 2026.

No levantamento, a metodologia de Cullen (2008) e Mendonça (2005) se associam ao conceito de fusão na imagem do que está distante ao que está próximo e da distinção do elemento focal, neste estudo caracterizado pelo monte Mestre Álvaro. No processo, foram registrados trechos com identificação dos níveis de percepção máximos e mínimos e pontos de visualização ao longo do percurso.

Os elementos de obstrução da paisagem também foram registrados a fim de identificar as características dos trechos e pontos de maior visibilidade, assim como os fatores que bloqueiam ou restringem a visualização do monte Mestre Álvaro ao longo do percurso. O intuito metodológico é o de gerar uma sequência de imagens e localizações representativas para se pensar a paisagem histórica e identitária, como um diagnóstico de localizações privilegiadas, a serem preservadas no percurso cotidiano, por meio de políticas públicas relacionadas ao uso e ocupação do solo.

5 LEITURA DA PAISAGEM NO PERCURSO – RESULTADOS

Para fins de localização dos trechos e pontos de visualização do monte Mestre Álvaro ao longo do percurso, foi considerado como ponto de partida: a interseção entre Avenida Gonçalves Lêdo com a Avenida Luciano das Neves, na lateral do Terminal de Vila Velha, denominado para fins deste estudo como quilômetro zero (km 00) e o ponto final em frente ao Terminal de Laranjeiras na Avenida Eudes Scherrer (FIGURA 07). A leitura realizada tem a intenção de identificar o caráter qualitativo da paisagem, enquanto alguns dados quantitativos do levantamento reforçam a presença visual do monte Mestre Álvaro, em especial, nos espaços livres urbanos e eixos do transporte coletivo. O percurso realizado possui oito trechos com visibilidade do monte Mestre Álvaro, com níveis de percepção variando de 1 a 4,

correspondendo a 11,3km (51,60% da extensão do percurso); cinco trechos não permitem a visibilidade contínua do monte, mas com alguns pontos de visibilidade (QUADRO 01).

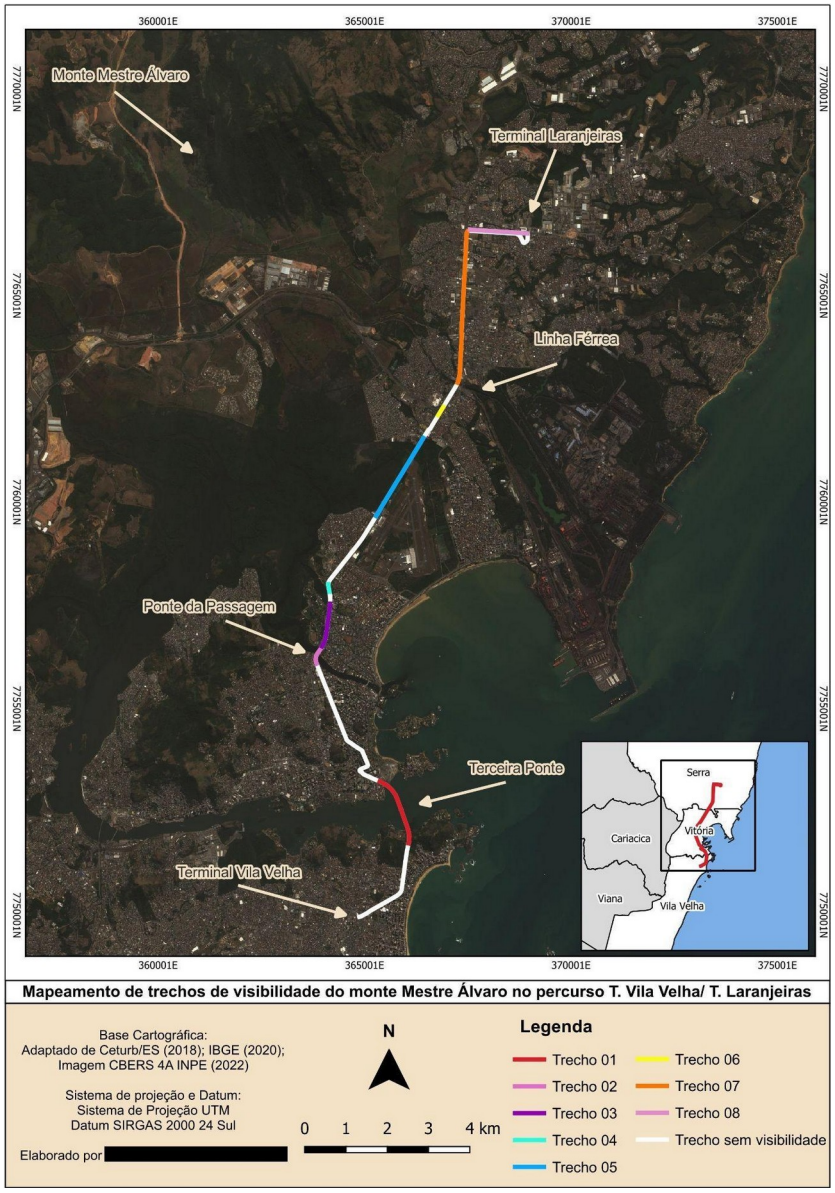
Quadro 1 – Síntese dos trechos com visibilidade do monte Mestre Álvaro.

Trecho	**Distância em relação ao ponto de partida**	**Referência de localização**	**Extensão da visibilidade**
Trecho 01	Do km 2 ao km 4	Terceira Ponte, subida entre Morro do Moreno e Morro Convento	2km
Trecho 02	Do km 7,6 ao km 8,1	Final da Reta da Penha, Ponte da Passagem até Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)	0,5km
Trecho 03	Do km 8,5 ao km 9,6	Avenida Fernando Ferrari em frente à UFES	1,1km
Trecho 04	Do km 10,3 ao km 10,5	Avenida Fernando Ferrari, depois da UFES	0,2km
Trecho 05	Do km 11,7 ao km 13,9	Rodovia das Paneleiras, a partir do antigo acesso do aeroporto de Vitória	2,2km
Trecho 06	Do km 14,5 ao km 14,7	Rodovia Governador Mário Covas a partir do entroncamento com a Rodovia do Contorno da BR-101 em Carapina	0,2km
Trecho 07	Do km 15,4 ao km 19,1	Rodovia Governador Mário Covas, depois da ponte sobre linha férrea	3,7km
Trecho 08 Retorno	Do km 0,0 ao km 1,4	Avenida Eudes Scherrer, do Terminal de Laranjeiras até a BR-101	1,4km

Fonte: Produzido pela Autora, 2026, a partir de dados coletados no percurso de análise.

Os trechos sequenciais foram espacializados nas anotações de campo com registro da quilometragem marcada no hodômetro do automóvel, permitindo uma localização posterior aproximada. Utilizando a ferramenta QGiz, os pontos e trechos de visualização foram registrados, buscando uma caracterização do nível de percepção do elemento na paisagem. Ilustrando o quadro acima, a Figura 08 apresenta os trechos de visibilidade.

Figura 7 – Espacialização do percurso e dos trechos com visibilidade do monte Mestre Álvaro.



Fonte: Mapa produzido em 2026 pela Autora sobre imagem CBERS 4A INPE, 2022.

Ao longo do percurso alguns elementos e características do ambiente natural e construído ampliam ou reduzem a visibilidade do monte Mestre Álvaro, tais como: direção viária, o adensamento construtivo lindeiro, o relevo, o nível de observação em relação ao solo, a cobertura vegetal, a ampla massa de água da orla de Camburi e Baía de Vitória, elementos construídos como muretas, outdoors, edifícios, entre outros. A visibilidade é frontal em poucos pontos; na maior parte do percurso, o monte encontra-se à direita ou à esquerda do observador em movimento. Considerando que as vias seguem orientadas para diversas direções, visualizar o Mestre Álvaro pode ser uma forma de associação ao posicionamento no espaço e à percepção de distância até o ponto de chegada. A visão serial ao longo do percurso reforça então, a presença de elementos “aqui e além” no quadro de visão emoldurada pela

janela do automóvel (ou do ônibus), reforçando a junção de elementos apontados por Cullen (2008).

Na saída de Vila Velha em direção a Serra, a visão se restringe ao pavimento da ponte e suas muretas e às margens ladeadas de edifícios de múltiplos pavimentos. A partir do km2, o descolamento da ponte em relação ao solo descortina uma paisagem ampla, mas ainda com predominância da pavimentação ascendente da ponte e do céu. O monte Mestre Álvaro aparece do lado esquerdo (Figura 8a) e, devido ao movimento sinuoso da ponte, percorre à frente do espectador até o lado direito (Figura 8b). Permanece na paisagem até o km4 tendo um aumento significativo do nível mais alto da Terceira Ponte, que alcança 70 metros (Figura 8c). Na sequência é ocultado pelos edifícios (Figura 8d).

Figura 8 – Pontos de visualização no trecho 01, sobre a Terceira Ponte, níveis de percepção entre N4 e N1



a) Km 02 (N3) À esquerda, sobre a mureta da ponte é visível o topo do monte.

b) Km 03(N2) À direita, mureta da ponte e o monte.

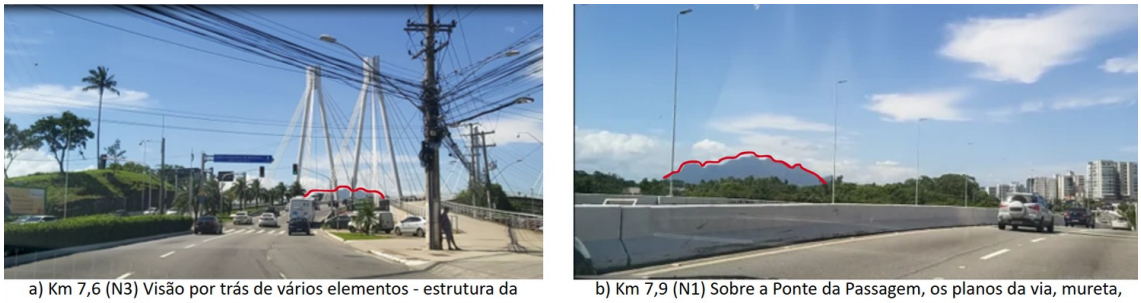
c) Km 3,4 (N1) Visão ampliada, sem interferência da mureta da ponte.

d) Km 4,1 (N4) Recorte do monte entre edifício.

Fotos: Imagens capturadas, a partir de filmagem, pela Autora, 2026.

O nível de percepção do monte no Trecho 02 reforça a importância das pontes sobre espaços livres, como manguezais, canais e baía, que podem configurar aberturas visuais, mantendo o monte em destaque. Sobre este ponto, Cullen (2008) também destaca que a sensação de “além” possui uma conotação de algo que está presente, mas fora do alcance, condição percebida ao longo do percurso; algo que convida a olhar para a linha do horizonte, para fora do ambiente no qual se está inserido. O percurso sinuoso da Ponte da Passagem também desloca o monte no campo de visão da direita para a esquerda, insinuando uma continuidade de elementos naturais ao final do Trecho 02 (FIGURA 9).

Figura 9 – Movimento do ponto focal, aproximação e abertura da paisagem em visão serial no Trecho 02.



a) Km 7,6 (N3) Visão por trás de vários elementos - estrutura da ponte, veículos em movimento, pavimentação ascendente

b) Km 7,9 (N1) Sobre a Ponte da Passagem, os planos da via, mureta, manguezal e monte.

Fotos: Imagens capturadas, a partir de filmagem, pela Autora, 2026.

Cada trecho apresenta diferentes níveis de percepção, mas a característica comum é a possibilidade de uma visão contínua por trechos. O indivíduo em movimento como passageiro de um veículo estabelece uma interação com a paisagem diferente daquele que se encontra estático a contemplar, assim como difere da visão do caminhante, que requer um nível de atenção em relação a outros elementos e obstáculos no seu percurso. A bordo de um veículo, o indivíduo não tem a preocupação do pedestre quanto aos riscos oferecidos no caminho, tampouco o tempo de pausa definido por seu próprio querer. O desafio vem da possibilidade de apreensão da sequência de quadros que passam rapidamente, do elemento que está além e que se movimenta no campo visual, do que está próximo e obstrui a visão, da somatória dos diversos planos. Os espaços livres favorecem a ampliação do campo de visão, ou são capazes de proporcionar perspectivas visuais nos eixos das vias e pontes, por exemplo. O distanciamento de elementos construídos da margem do percurso também permite a ampliação do cone de visão, assim como o espaçamento entre construções, frestas entre árvores de massas de vegetação, nós viários, a presença de corpos d'água, são alguns exemplos de elementos que favorecem a visão do Mestre Álvaro. Os elementos de obstrução geralmente encontram-se no primeiro plano, como placas, vegetação, elevados e edifícios, como apresenta a sequência de imagens registrada nos trechos 03 e 04 (FIGURA 10)

Figura 10 – Elementos facilitadores ou bloqueadores da visibilidade em fotografias ilustrativas do trecho 03 ao trecho 08.



a) Km 8,5 - trecho 03 (N4) à esquerda, o monte entre massas de vegetação arbórea, entre duas palmeiras

b) Km 9,2 - trecho 04 (N4) ao centro, o monte no cone visual da via.

Fotos: Imagens capturadas, a partir de filmagem, pela Autora, 2026.

Em um mesmo trecho, para incluir o monte Mestre Álvaro na sequência de quadros da visão serial, é necessário que o olhar esteja aberto à possibilidade de giro de 180º, acompanhando as mudanças de posição do ponto focal, devido à mudança de direção da via.

Os pontos de maior nível de percepção, N1, estão localizados em espaços livres amplos, como na Terceira Ponte, sobre a Baía de Vitória, na Ponte da Passagem e próximo à linha férrea, cuja passagem é em desnível, abaixo da rodovia e que abre um amplo espaço de visualização em sua faixa de domínio (FIGURA 11).

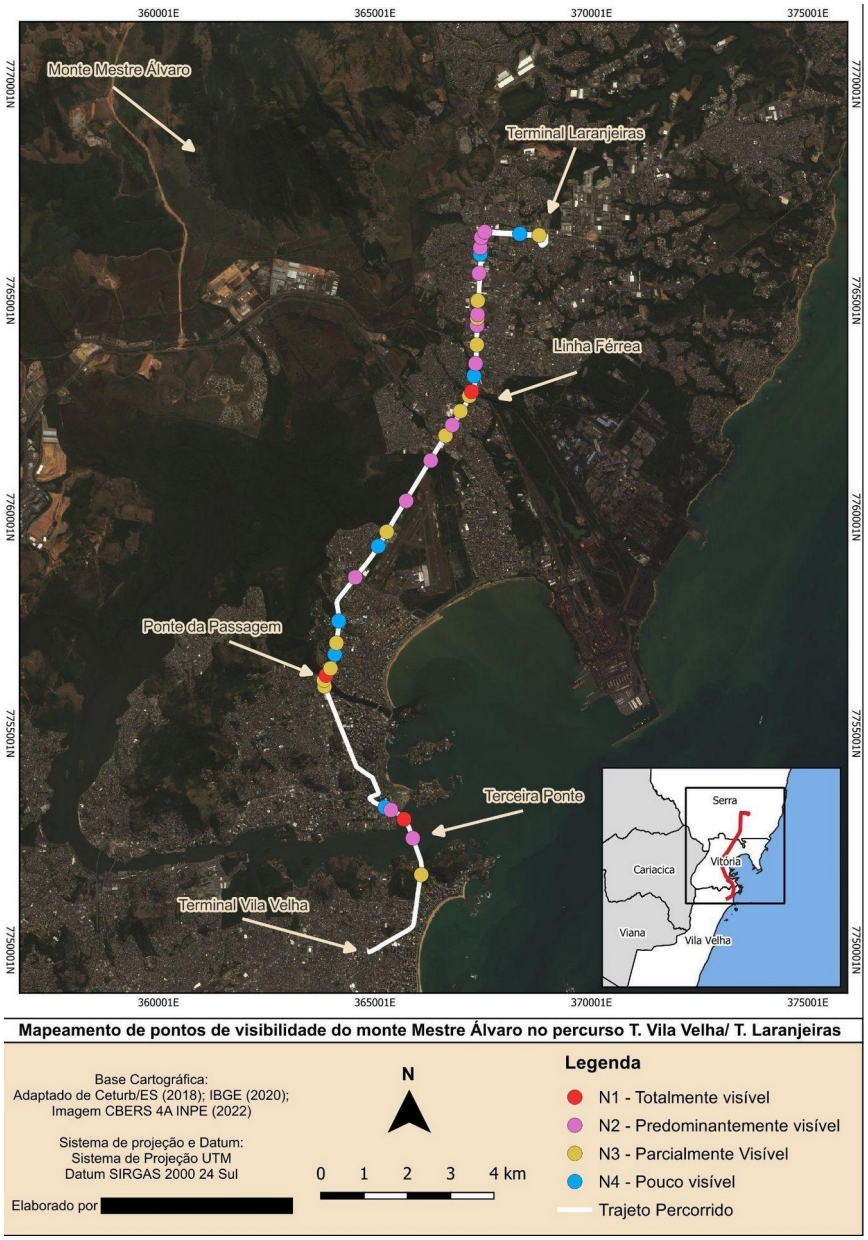
Figura 11 – Km 15,4 (N1) - abertura visual proporcionada pela faixa de domínio da linha férrea, trecho 07.



Fotos: Imagens capturadas, a partir de filmagem, pela Autora, 2026.

No percurso, também foram marcados pontos isolados de visualização e registrados, em cada trecho, os níveis de visualização possíveis; geralmente, os pontos isolados estão classificados em N4 ou N3. Assim, a Figura 12 sintetiza os níveis de percepção dando um panorama das variações dos quadros de visão atuais do monte Mestre Álvaro no percurso proposto.

Figura 12 – Mapa com localização de pontos de visibilidade do monte no percurso.



Fonte: Mapa produzido em 2026 pela Autora sobre imagem CBERS 4A INPE, 2022.

Em síntese, a partir do mapa de pontos e de trajetos e dos registros filmados dos quais foram extraídos quadros de visão serial, é possível afirmar que não existe uma uniformidade dos níveis de percepção por trecho, o que permite concluir que a distância em relação ao monte Mestre Álvaro não é um fator determinante da sua maior ou menor visibilidade, mas sim o conjunto de elementos que compõem os quadros da visão serial, do “aqui e além” (CULLEN,2008). O “aqui” assume proporções maiores pela proximidade com o sujeito que o observa em movimento; portanto, a variação de elementos lindeiros impacta no nível de percepção, assim como a altura da linha do horizonte do observador. Os espaços livres agregados ou próximos às vias permitem a ampliação do campo visual e consequentemente o destaque do monumento.

6 CONCLUSÕES

Apresentada a síntese do registro de um percurso realizado no itinerário de um ônibus do transporte coletivo, em via arterial de concentrado fluxo de pessoas e veículos, na visão de um passageiro a bordo de um automóvel, a ação simulada de observação do monte Mestre Álvaro revela que a imponência do monumento natural descrito pelos viajantes está presente no percurso cotidiano de parte da população da RMGV. Perceber sua presença reforça a construção do sentido de lugar, de memória coletiva, relações de identidade com o deslocamento cotidiano, conferindo a esta paisagem, em especial ao monte Mestre Álvaro, que é monumento e patrimônio natural, histórico e cultural, um valor afetivo.

A soma dos tempos históricos impregnados na paisagem passa a ser apreendida em movimento, o não-lugar relacionado ao vazio de significado e à ausência de pertencimento, reportado por Augé (2012) como consequência da hipermobilidade, encontra, no percurso cotidiano daquele que habita a cidade, uma relação de proximidade, o que repete, o que é passível de associar significado, mesmo que este remeta à chegada ao lar, ao acesso ao lazer, aos deslocamentos que conectam atividades e espaços de tensão aos seus lugares. Seria o conjunto espaços livres, percursos em máquinas de transporte, pessoas, cotidiano e paisagem uma nova forma de viver a cidade?

Sim. Identificar os trechos nos quais os deslocamentos cotidianos oportunizam uma relação de aproximação e encantamento, de inserção na paisagem, de atribuição de valores, pode ser o ponto de partida para intervenções urbanas que busquem qualificar os deslocamentos cotidianos para além da funcionalidade e racionalidade que busca uma eficiência pautada no tempo das viagens e na capacidade de fluxo das vias.

Mesmo com a separação temporal entre as primeiras impressões dos viajantes e a possibilidade de percepção dos habitantes nos percursos urbanos e metropolitanos, o monte Mestre Álvaro, segue em destaque na paisagem, visível a partir de vários pontos da RMGV. O relevo do município da Serra favorece o destaque e a permanência do monte como referência da paisagem e essa condição se estende para os outros municípios da RMGV. Assim um mapeamento mais amplo, no recorte metropolitano se torna importante para a identificação de trechos e pontos relevantes na paisagem para um possível plano de preservação, a partir do método aqui apresentado.

AGRADECIMENTOS: Este artigo é fruto da pesquisa de doutorado intitulada “Espaços de vida e redes de fluxos: impactos do planejamento regional de transporte e logística nas relações intraurbanas em metrópoles estudo sobre a Grande Vitória, financiada, por meio de bolsa de estudos, pela Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES).

REFERÊNCIAS

AB'SÁBER, Aziz Nacib. **Os domínios da natureza no Brasil**: potencialidade paisagística. São Paulo: Atelier Editorial, 2003. 151 p.

AUGÉ, Marc. **Não lugares**: introdução a uma antropologia da supermodernidade. 9. ed. Campinas: Papirus, 2012. 110 p.

BAVIERA, Teresa da. **Viagem ao Espírito Santo em 1888**. Vitória: Arquivo Público do Estado do Espírito Santo, 2013. (Coleção Canaã, v. 14). Disponível em: https://ape.es.gov.br/Media/ape/PDF/Livros/Viagem_ao_Esp%C3%ADrito_Santo.pdf. Acesso em: 5 set. 2026.

BERQUE, Augustin. **O pensamento-paisagem**. São Paulo: Edusp, 2023. 144 p.

BESSE, Jean-Marc. **Ver a terra**: seis ensaios sobre a paisagem e a geografia. São Paulo: Perspectiva, 2019. 120 p.

CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano**: 1. artes de fazer. Petrópolis: Vozes, 2012. 316 p.

CETURB/GV. **História**. Vitória, 2001. Disponível em: https://ceturb.es.gov.br/historia. Acesso em: 3 fev. 2026.

CULLEN, Gordon. **Paisagem Urbana**. São Paulo: Edições 70, 2008. 208 p.

DRONE 027. **Contorno do Mestre Álvaro BR-101 Serra/ES**. [S. l.]: Drone 027, 2023. 1 vídeo. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=wuz_Zl4PKKg. Acesso em: 19 out. 2026.

FIOROTTI, Alexandre. **Indústria, conjuntos habitacionais e assentamentos precários**: o distrito de Carapina, município da Serra (ES) de 1966 a 1995. 2014. 213 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Centro de Artes, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2014. Disponível em: https://repositorio.ufes.br/items/00d33539-5610-4b8b-bfbe-13c89bd586f1. Acesso em: 1 out. 2026.

MENDONÇA, Eneida Maria Souza. Instrumentos para ocupação urbana em favor dos referenciais da paisagem. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL, 11., 2005, Salvador. **Anais** [...]. Salvador: ANPUR, 2005.

NASCIMENTO, Bruno César. **Viagens à Capitania do Espírito Santo**: 200 anos de expedições científicas de Maximiliano Wied-Neuwied e August Saint-Hilaire. 2. ed. Vitória: Arquivo Público do Estado do Espírito Santo, 2018. 166 p. Disponível em: https://ape.es.gov.br/Media/ape/PDF/Viagens_%C3%A0_Capitania_do_Esp%C3%ADrito_Santo.pdf. Acesso em: 5 fev. 2026.

NEVES, Maria Clara Medeiros Santos. Capitania do Espírito Santo, julho de 1816. **Estação Capixaba**, Vitória, 4 out. 2016. Disponível em: https://estacaocapixaba.com.br/capitania-do-espirito-santo-julho-de/#CDES_RP9V. Acesso em: 5 fev. 2026.

QUEIROGA, Eugênio Fernandes. Por um paisagismo crítico: uma leitura sobre a contribuição de Miranda Magnoli para a ampliação do corpus disciplinar do paisagismo. **Paisagem e Ambiente**: ensaios, São Paulo, n. 21, p. 55-64, 2006. DOI: https://doi.org/10.11606/issn.2359-

5361.v0i21p55-63. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/paam/article/view/40238/43104. Acesso em: 25 jul. 2026.

QUEIROGA, Eugênio Fernandes; BENFATTI, Dênio Munia. Sistemas de espaços livres urbanos: construindo um referencial teórico. **Paisagem e Ambiente**: ensaios, São Paulo, n. 24, p. 81-88, 2007. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/paam/article/download/85699/88459/120743. Acesso em: 5 jul. 2026.

ROGER, Alain. La naissance du paysage en Occident. In: SALGUEIRO, Heliana Angotti (org.). **Paisagem e arte**: a invenção da natureza, a evolução do olhar. São Paulo: Comitê Brasileiro de História da Arte; CNPq; FAPESP, 2000. p. 33-39.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Edusp, 2020. 384 p.

SARTÓRIO, Élvio Antônio. **A trilha sagrada**: homenagem aos 50 anos do DER-ES. Vitória: edição do autor, 1996.

SERPA, Angelo. **Por uma geografia dos espaços vividos**: geografia e fenomenologia. São Paulo: Contexto, 2019. 128 p.

SERRA (ES). **APA Estadual Mestre Álvaro**. Serra, 1991. Disponível em: http://www4.serra.es.gov.br/site/pagina/apa-estadual-do-mestre-alvaro. Acesso em: 3 jul. 2026.

SERRA (ES). **Conheça o nosso Mestre Álvaro**. Serra: Prefeitura Municipal, 2021. 1 vídeo. Disponível em: https://youtu.be/7KTUp0J43L0. Acesso em: 20 set. 2026.

TUAN, Yi-Fu. **Espaço e lugar**: a perspectiva da experiência. Londrina: EDUEL, 2013. 248 p.



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo

Eixo Temático: Políticas Públicas, Plano Diretor e Direito à Cidade

Participar não é influenciar: permeabilidade institucional e assimetrias na participação social no plano diretor

Participating is not influencing: institutional permeability and asymmetries in social participation in master plans

Marcelo Couto Machado
Advogado; Especialista em Direito Tributário e Prática Jurídica; Pesquisador do NUPED/UNESC, Brasil
marcelocmdireitoadv@yahoo.com.br

Graziela Cristina Luiz Damacena Gabriel
Doutoranda em Desenvolvimento Socioeconômico (PPGDS/UNESC); Mestre em Direito (PPGD/UNESC); Pesquisador do NUPED/UNESC, Brasil
grazygabrieladv@gmail.com

Renato Cechinel
Doutorando em Desenvolvimento Socioeconômico (PPGDS/UNESC); Mestre em Direito (PPGD/UNESC); Pesquisador do NUPED/UNESC, Brasil
renatocechinel.unesc@gmail.com

RESUMO

O artigo examina as condições institucionais pelas quais a participação social na elaboração e revisão do Plano Diretor pode incidir sobre a decisão urbanística. A pesquisa é qualitativa, bibliográfica e teórico-conceitual, com seleção dirigida de teorias da participação, estudos de planejamento urbano e documentos normativos. O estudo sistematiza as seis dimensões de acesso, ingresso, tradução, processamento, consideração e resposta para distinguir condições de participação, operações de tratamento das manifestações e conexão com a formação das escolhas. O acesso compreende barreiras sociais e territoriais, e a tradução é examinada como mediação bidirecional entre conhecimento técnico e experiência dos moradores. A análise relaciona essas dimensões à interpretação dos achados: registro, consideração substantiva e repercussão decisória exigem evidências distintas, enquanto a indeterminação expressa um limite das fontes. Um quadro de perguntas e evidências possíveis e uma aplicação hipotética com desfechos contrastantes explicitam essa utilização. Conclui-se que a identificação de influência depende da reconstrução de uma contribuição demonstrável para diagnósticos, alternativas, critérios, justificativas ou conteúdos, mesmo quando outros fatores também participam da decisão. A proposta oferece subsídios ao exame de exclusões e do tratamento de demandas territoriais no planejamento, inclusive sobre mobilidade, equipamentos e condições socioambientais. Seu caráter é heurístico e requer aplicação empírica.

PALAVRAS-CHAVE: Participação social. Plano Diretor. Planejamento urbano.

ABSTRACT

This article examines the institutional conditions under which social participation in the preparation and revision of municipal master plans can influence urban planning decisions. The research is qualitative, bibliographic and theoretical-conceptual, drawing on a purposive selection of participation theories, urban planning studies and normative documents. The study systematises the six dimensions of access, entry, translation, processing, consideration and response to distinguish conditions for participation, the treatment of public contributions and their connection to decision-making. Access encompasses social and territorial barriers, while translation is examined as bidirectional mediation between technical knowledge and residents' experience. The analysis connects these dimensions to the interpretation of findings: recording, substantive consideration and effects on decisions require different evidence, while indeterminacy reflects the limits of the sources. A framework of questions and possible evidence, together with a hypothetical application featuring contrasting outcomes, illustrates this use. Identifying influence requires reconstructing a demonstrable contribution to diagnoses, alternatives, criteria, justifications or decision content, even when other factors also shape the decision. The proposal supports investigations into exclusion and the treatment of territorial demands in planning, including mobility, public facilities and socio-environmental conditions. The framework is heuristic and requires empirical application.

KEYWORDS: Social participation. Master plan. Urban planning.

1 INTRODUÇÃO

Uma audiência sobre o Plano Diretor pode reunir moradores, produzir uma ata e cumprir seu calendário sem tornar identificável o destino das propostas apresentadas; esse intervalo entre manifestação e decisão constitui o problema deste artigo. Não se questiona a importância de abrir o planejamento à sociedade, mas a possibilidade de conhecer como as contribuições recebidas são tratadas quando escolhas sobre o território passam da discussão pública à formulação de diagnósticos, alternativas e disposições urbanísticas.

O Estatuto da Cidade insere a elaboração do Plano Diretor em um regime de gestão democrática (Brasil, 2001). A abertura possui relevância material: discutir usos do solo, áreas de interesse social ou diretrizes de expansão envolve diferentes possibilidades de habitar e utilizar a cidade. Por isso, a existência de espaços de fala não encerra o exame democrático do planejamento: é preciso acompanhar as mediações pelas quais uma experiência territorial pode tornar-se questão examinada pelas instituições responsáveis pelas escolhas.

A distinção entre presença e poder de influência está em Arnstein (2002 [1969]), que contrapõe participação ritualística e redistribuição de poder. No debate brasileiro, Lima et al. (2023) identificam, em uma revisão de teses, obstáculos ligados ao tecnicismo, à comunicação e à falta de retorno às contribuições. Pescatori e Hermuche (2026) incluem a tradução da participação em decisões espaciais na análise dos Planos Diretores. Com base nesse debate, o artigo focaliza o tratamento das manifestações nas estruturas que formulam as escolhas urbanísticas.

A questão que permanece para a proposta aqui desenvolvida é como distinguir os tratamentos institucionais que uma manifestação pode receber. Estar registrada não significa ter sido examinada; chegar a uma equipe técnica não demonstra que tenha alcançado a formação da decisão; e uma resposta não prova, isoladamente, que tenha alterado alguma escolha. A análise dessas diferenças permite localizar obstáculos que a contagem de participantes ou a caracterização geral de um mecanismo participativo não esclarecem, por si sós.

Pergunta-se: em que condições a participação social nos processos de elaboração e revisão do Plano Diretor ultrapassa a abertura formal de canais e adquire capacidade efetiva de incidência sobre a decisão urbanística? O objetivo é examinar as condições institucionais que mediam a passagem entre manifestação social e consideração decisória nos processos participativos de planejamento urbano, e sustenta-se que essas condições podem ser investigadas mediante seis dimensões: acesso, ingresso, tradução, processamento, consideração e resposta. A contribuição consiste em sistematizar uma chave de leitura do

percurso institucional das manifestações e de suas possíveis interrupções, circunscrita à formação participativa das escolhas urbanísticas, e não aos efeitos de sua implementação.

Durante a elaboração do trabalho, utilizou-se a ferramenta de inteligência artificial generativa ChatGPT, da OpenAI, como recurso auxiliar de apoio à revisão textual, ao aprimoramento da clareza e da organização da redação, permanecendo sob responsabilidade integral do autor a construção argumentativa, a análise das fontes, a revisão crítica e o conteúdo final apresentado.

1.1 Percurso metodológico

A pesquisa é qualitativa, bibliográfica e teórico-conceitual, com exame de documentos normativos. O corpus foi selecionado por pertinência à relação entre participação e decisão e organizado em três núcleos: teorias da participação e do desenho institucional; estudos sobre planejamento urbano participativo e Planos Diretores brasileiros; e legislação e orientações nacionais sobre gestão democrática. A seleção reúne textos fundacionais e pesquisas que permitem examinar barreiras de acesso, mediação de conhecimentos e tratamento das contribuições, sem pretensão de levantamento exaustivo. O procedimento compreendeu leitura dirigida, identificação de conceitos e obstáculos, comparação dos estudos e sistematização das dimensões; a revisão de Lima et al. (2023) forneceu uma síntese de pesquisas anteriores; estudos específicos permitiram discutir mecanismos situados. A reconstrução é teórico-conceitual, sem revisão sistemática, pesquisa de campo própria ou validação causal. Os resultados empíricos conservam os limites dos trabalhos citados. Durante a elaboração do trabalho, utilizou-se a ferramenta de inteligência artificial generativa ChatGPT, da OpenAI, como recurso auxiliar de apoio à revisão textual, ao aprimoramento da clareza e da organização da redação, permanecendo sob responsabilidade integral do autor a construção argumentativa, a análise das fontes, a revisão crítica e o conteúdo final apresentado.

2 PLANO DIRETOR, TERRITÓRIO E PARTICIPAÇÃO DEMOCRÁTICA

O art. 40 do Estatuto da Cidade define o Plano Diretor, aprovado por lei municipal, como instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana, e seu § 2º determina que abranja todo o território municipal. O § 4º atribui aos Poderes Legislativo e Executivo a garantia de audiências e debates com a população e associações representativas, publicidade dos documentos e acesso às informações, na elaboração do plano e na fiscalização de sua implementação. O art. 43 prevê, entre outros instrumentos de gestão democrática, órgãos colegiados, debates, audiências, consultas, conferências e iniciativa popular (Brasil, 2001). Essas previsões não autorizam restringir o universo de sujeitos e experiências

relevantes à sede municipal. A abrangência do instrumento e a distribuição dos canais participativos são questões diferentes: um plano pode alcançar juridicamente todo o município, enquanto as condições práticas de discussão favorecem apenas determinados bairros ou segmentos. A inferência que interessa ao artigo é que a dimensão territorial deve integrar o exame do acesso, e não aparecer somente como conteúdo dos mapas submetidos à consulta.

A Resolução n° 25/2005 do Conselho das Cidades, cujo enunciado anuncia orientações e recomendações, desenvolve parâmetros para esse processo. Seus arts. 3º a 5º tratam da participação nas etapas de elaboração, da comunicação acessível, da divulgação de resultados e propostas adotadas e da diversidade social e territorial dos debates; o art. 8º contempla locais e horários acessíveis, discussão do conteúdo, gravação e atas compondo a memória do processo, inclusive na tramitação legislativa (Brasil, 2005). Utiliza-se a resolução como referência orientadora, sem equiparar indiscriminadamente todos os seus parâmetros às obrigações expressas na lei federal.

Também é necessário distinguir a divulgação de resultados de uma obrigação geral de responder individualmente a cada proposição: nos dispositivos examinados, a lei assegura participação, publicidade e acesso, contudo verifica-se a ausência de descrição de um procedimento universal de devolutiva individualizada. Neste artigo, a defesa de respostas que permitam examinar o tratamento das contribuições é um critério normativo de qualidade democrática e de rastreabilidade. A exigibilidade jurídica de formatos específicos depende de outros fundamentos e das normas aplicáveis ao processo concreto.

Essa distinção preserva a função das garantias sem transformar cumprimento formal em certificado de incidência. Subirats (1992), ao discutir a abertura das estruturas administrativas aos interesses sociais, também identifica o risco de que a participação favoreça pressões particulares. Seu argumento não descreve os municípios brasileiros atuais, mas oferece uma precaução analítica: a relação entre Administração e sociedade precisa ser examinada em seu funcionamento, pois abertura organizacional e democratização não são equivalentes.

Avritzer e Costa (2004) situam a democratização na conexão entre a deliberação pública e formas institucionais pelas quais temas e argumentos alcançam o Estado. Transportada para o objeto deste trabalho, essa preocupação permite perguntar por que determinadas demandas territoriais encontram canais de tratamento e outras permanecem apenas como manifestações registradas. O problema não se resolve pela oposição entre planejamento técnico e participação: ele exige conhecer como as instituições organizam essa relação.

3 PARTICIPAR NÃO É INFLUENCIAR: ASSIMETRIAS E INCIDÊNCIA

A tipologia de Arnstein (2002) distingue graus de participação segundo o poder compartilhado com os cidadãos. Informação e consulta podem assegurar oportunidades de ouvir e falar sem conferir meios para que as preocupações apresentadas repercutam nas decisões. A autora reconhece a simplificação da escada e a heterogeneidade dos grupos que ela contrapõe; a categoria de participação não pode, portanto, ser aplicada como se sociedade e Estado fossem blocos internamente homogêneos ou como se a realização de uma audiência determinasse, de antemão, o poder de todos os participantes.

Na apresentação de seu modelo, Fung (2006) distingue quem participa, como os participantes se comunicam e decidem e como as discussões se conectam à ação pública. Avritzer (2008) acrescenta a variação decorrente da articulação entre desenho institucional, organização da sociedade civil e disposição dos atores políticos e, ao tratar os Planos Diretores como experiências de ratificação pública, mostra que mecanismos com menor compartilhamento decisório podem ter efeitos distintos conforme o contexto. Essas abordagens impedem presumir uma relação uniforme entre formato e resultado, mas não dispensam a reconstrução do tratamento de uma contribuição específica.

Para os fins deste artigo, participação formal designa a existência e a realização de oportunidades institucionalizadas de manifestação; permeabilidade institucional designa as condições pelas quais estruturas decisórias recebem, interpretam e processam contribuições sociais, conectando-as à formação de suas escolhas e permitindo examinar seu tratamento. A primeira categoria identifica oportunidades e procedimentos; a segunda investiga relações entre essas oportunidades e o funcionamento das instâncias decisórias. Nenhuma delas, isoladamente, demonstra influência.

Influência é utilizada em sentido mais delimitado: uma repercussão identificável da contribuição sobre diagnósticos, alternativas, critérios, justificativas ou conteúdo das escolhas. A capacidade de incidência refere-se à possibilidade institucional de produzir essa repercussão; a incidência efetivamente demonstrada exige evidências de sua ocorrência. Por sua vez, consideração é o exame substantivo de uma manifestação diante das alternativas e razões pertinentes, enquanto acolhimento corresponde à incorporação integral ou parcial da proposta. A resposta comunica seu tratamento e destino. Essas distinções constituem definições operacionais da reconstrução proposta, não uma taxonomia atribuída aos autores anteriormente citados. Uma contribuição rejeitada pode ter sido considerada sem alterar a escolha. Pode também influenciar sem acolhimento integral, caso introduza um diagnóstico ausente ou reformule uma alternativa. A mera justificativa posterior não basta: é preciso

identificar o que se modificou e como essa modificação se relaciona à manifestação. Tampouco a coincidência entre proposta e texto aprovado demonstra influência: sua identificação exige reconstruir a contribuição da manifestação para a escolha, mesmo quando estudos técnicos, outras reivindicações e iniciativas administrativas também participam da decisão; não se exige que a manifestação seja sua causa única.

Fraser (2022) permite compreender por que essa capacidade é desigualmente distribuída: eliminar barreiras formais não suspende os efeitos de desigualdades materiais e de padrões culturais que favorecem determinadas formas de expressão, por isso, a paridade participativa não pode ser deduzida da atribuição do mesmo tempo de fala. A organização do procedimento pode enfrentar barreiras institucionais, mas não elimina relações estruturais de subordinação. A chave proposta focaliza essas barreiras e sua combinação com desigualdades mais amplas.

Coelho (2011) examina inclusão, participação, debates e conexões em conselhos de saúde, relacionando sua composição e dinâmica interna às interações externas. Retém-se uma contribuição metodológica: observar se a voz admitida no fórum alcança as instituições decisórias. A distinção entre ingresso e consideração responde a essa preocupação em escala mais próxima da manifestação.

Goulart, Terci e Otero (2016) comparam Piracicaba, Bauru e Rio Claro entre 2001 e 2011 e identificam diferenças entre processos submetidos ao mesmo marco participativo e associam-nas à organização societária e às orientações políticas locais, discutindo a força de interesses empresariais. O contraste orienta o exame de desenhos formalmente semelhantes, sem generalizar os casos aos demais municípios.

A revisão de Lima et al. (2023) reúne achados sobre desigualdades organizacionais, domínio da linguagem técnica, pouca transparência e falta de retorno às proposições. Seu corpus contém 21 teses publicadas entre 2001 e 2022, selecionadas entre 64 resultados. Pescatori e Hermuche (2026) analisam 19 processos entre 2006 e 2018 e reconhecem limitações da documentação e da seleção de experiências em que estiveram envolvidas. A leitura conjunta permite reconhecer problemas recorrentes, respeitadas as diferenças entre os corpora e sem estimar sua frequência nacional. As assimetrias precisam ser examinadas antes e depois da entrada no debate. Distância, transporte, horário e acessibilidade condicionam quais experiências territoriais conseguem chegar; organização e assessoria podem permitir a alguns grupos acompanhar versões sucessivas, apresentar documentos e sustentar posições, e, depois do ingresso, o modo de sintetizar relatos e encaminhar demandas continua a selecionar possibilidades de incidência. Não basta ampliar o público se o tratamento institucional permanece indiferente às diferenças que estruturam sua participação.

4 ENTRE A EXPERIÊNCIA TERRITORIAL E A LINGUAGEM DO PLANEJAMENTO

A cidade é simultaneamente objeto de conhecimento técnico e espaço vivido. Bases cartográficas, cadastros e parâmetros regulatórios permitem examinar relações que não se deixam conhecer apenas pela experiência individual; os moradores podem identificar obstáculos de deslocamento, usos cotidianos e situações territorialmente localizadas que esses registros não descrevem suficientemente. O problema consiste em organizar condições para que possam se confrontar e informar a formulação das alternativas.

Seydel e Huning (2022), em uma pesquisa de três anos com laboratórios em dois bairros alemães, examinam a mobilização de conhecimento situado por meio de narrativas; sua análise mostra que o reconhecimento do conhecimento é atravessado pelas posições sociais dos participantes e pelas condições em que a interação ocorre, e as autoras também advertem que narrativas não são neutras nem necessariamente correspondem a fatos verificáveis. A contribuição pertinente é a recusa de duas simplificações: tomar o conhecimento especializado como voz sem posição social e atribuir valor automaticamente superior a toda experiência cotidiana.

A partir desse problema, entende-se a tradução como mediação de sentidos em duas direções. Na primeira, instrumentos técnicos precisam tornar-se compreensíveis para os participantes: uma legenda cartográfica ou uma definição de coeficiente pode ser formalmente correta e ainda não esclarecer quais alterações são possíveis, quem será afetado e quais alternativas estão em discussão. A mediação deve relacionar os parâmetros às consequências debatidas, explicitando limites e incertezas, em vez de apenas simplificar palavras. Na segunda direção, relatos territoriais precisam encontrar formas de tratamento que não apaguem seu conteúdo. Uma manifestação sobre dificuldade de circulação não se reduz necessariamente a um pedido de pavimentação: pode envolver localização de serviços, conectividade entre bairros, travessias ou barreiras de acessibilidade; convertê-la de imediato em uma categoria predefinida pode encerrar prematuramente a definição do problema, e a tradução deve tornar a contribuição institucionalmente examinável, não obrigar o participante a formular previamente uma solução urbanística especializada. Essa operação envolve escolhas: quem sintetiza o relato, quais relações territoriais reconhece e como o participante pode contestar a interpretação recebida? Propõe-se preservar o vínculo entre manifestação original e síntese técnica para identificar perdas de sentido, e sua conferência pelos participantes pode ajudar, sem constituir procedimento único ou garantia de consenso.

Lima et al. (2023, p. 19-20) destacam, nos estudos revisados, a função mediadora dos técnicos e a articulação entre leitura técnica e leitura comunitária. Isso desloca a questão da

capacitação: não se trata apenas de preparar a população para compreender o planejamento, mas também de examinar como equipes técnicas reconhecem e tratam contribuições formuladas fora de sua linguagem profissional. A dificuldade de expressão não deve ser confundida com ausência de conhecimento pertinente; tampouco a mediação dispensa exame crítico e compatibilização das demandas.

O estudo de Siqueira, Chaves e Gonçalves (2020) sobre Florianópolis oferece um exemplo situado de como a abertura territorial pode ser interrompida. Ao reconstruírem o processo iniciado em 2006, as autoras descrevem Núcleos Distritais articulados ao Núcleo Gestor e sua posterior desarticulação após a reeleição municipal de 2008. Esse registro não serve para afirmar o estado atual do planejamento da cidade, mas permite observar que a descentralização da manifestação e a existência de representação territorial não asseguram a permanência das conexões com a elaboração do plano. A história do canal integra a análise do percurso das contribuições.

Contudo, a tradução não deve absorver funções que pertencem a outras dimensões. Uma demanda pode ter sido compreendida e ainda assim não ser examinada, ou receber análise que não chega à instância decisória. Do mesmo modo, divergências entre moradores não são necessariamente falhas de tradução. Podem expressar usos incompatíveis do território e conflitos que precisam permanecer visíveis. A mediação perde sua função democrática quando apresenta como acordo aquilo que corresponde apenas à supressão de uma posição.

A participação possui uma função democrática, porque abre escolhas à contestação dos afetados, e uma função cognitiva, porque incorpora informações e interpretações socialmente distribuídas. Uma não comprova automaticamente a outra: um relato tecnicamente útil pode ser apropriado sem conferir condições equitativas de participação; uma discussão inclusiva pode permanecer sem conexão com a formulação. Por isso, a qualidade da tradução deve ser relacionada ao processamento e à consideração, sem transformar ganhos de informação em prova de democratização.

5 PERMEABILIDADE INSTITUCIONAL: DA VOZ À DECISÃO

As distinções anteriores orientam o exame do tratamento de manifestações concretas. Em diálogo com as abordagens de poder e desenho participativo e com a análise da tradução em decisões espaciais de Pescatori e Hermuche (2026), a chave distingue recebimento, mediação de sentidos, tratamento analítico, exame decisório e comunicação do destino. Essa elaboração dos autores permite investigar em que ponto a conexão se enfraquece. As seis

dimensões foram reunidas para separar funções distintas: acesso examina condições de participação; ingresso, tradução e processamento distinguem recebimento, mediação e tratamento; consideração focaliza a formação da escolha; e resposta permite conhecer e contestar o tratamento recebido. Essas operações, embora relacionadas, não podem ser deduzidas umas das outras pela existência do canal participativo. A resposta pode ocorrer após a decisão e reabrir sua discussão, portanto, não é condição antecedente necessária de toda influência.

O acesso examina as condições para chegar ao debate e inclui divulgação, horários, meios de deslocamento, acessibilidade e distribuição territorial das atividades; a pergunta deve alcançar quem não compareceu: uma lista de presença descreve os presentes, mas não identifica, sozinha, segmentos ou lugares que ficaram de fora. O exame exige relacionar a organização das oportunidades à delimitação dos sujeitos e territórios afetados. A presença de uma associação não equivale à representação automática de toda a população de um bairro.

O ingresso diz respeito ao recebimento e ao registro da contribuição no processo; seu objeto não é o número de participantes, mas a manifestação que se torna recuperável, com seu conteúdo e contexto. Quando relatos coletivos são registrados de maneira agregada, importa verificar se ainda é possível identificar demandas distintas, divergências e vínculos territoriais. Não se exige que toda fala receba protocolo individual: a forma de documentação precisa ser adequada à atividade e permitir reconstruir o que efetivamente ingressou.

A tradução examina a mediação entre formas de expressão e linguagens do planejamento, em ambos os sentidos desenvolvidos na seção anterior. Sua evidência não é a simples existência de material didático: interessa saber se o conteúdo relevante pôde ser compreendido, discutido e relacionado aos instrumentos sem perda indevida de sentido. Mesmo quando a contribuição utiliza linguagem técnica, essa dimensão permanece pertinente: categorias profissionais idênticas podem ser empregadas para defender finalidades ou compreender territórios de maneiras diferentes.

O processamento corresponde ao tratamento analítico e ao encaminhamento das contribuições e é distinto do registro porque envolve sistematizar questões, reconhecer relações, identificar conflitos e examinar pertinência em face do objeto do plano. Uma planilha que apenas enumera manifestações constitui evidência de organização documental, não necessariamente de análise. Também se deve investigar o encaminhamento de questões atribuídas a políticas setoriais, pois afastar uma demanda do conteúdo imediato do Plano Diretor não significa que sua dimensão territorial tenha sido adequadamente examinada.

A consideração é o exame substantivo da contribuição na formação da decisão. Não basta comprovar que um relatório foi entregue a uma autoridade: é necessário procurar como

a manifestação se relacionou às alternativas, critérios e restrições discutidos. O tratamento técnico e a escolha podem ocorrer em instâncias diferentes, inclusive na passagem do Executivo ao Legislativo; acompanhar versões sucessivas e justificativas ajuda a investigar essa conexão, mas não autoriza supor que todo conteúdo incorporado tenha uma origem participativa identificável.

A resposta comunica o tratamento e o destino da contribuição e pode ser individual ou organizada por questões, desde que permita reconhecer quais demandas foram tratadas e quais razões orientaram o resultado; a proposta não impõe resposta atomizada a manifestações equivalentes, nem considera justificativas padronizadas suficientes quando ocultam diferenças relevantes. Defende-se uma devolutiva que possa ser examinada pelos participantes, como condição de transparência e contestação. Essa função não se confunde com acolhimento ou comprovação de influência. Pescatori e Hermuche (2026) identificam ausência de devolutivas e limites de incorporação das contribuições nos processos que examinam. A chave aqui proposta separa esses problemas: a inexistência de resposta dificulta conhecer o tratamento; a não incorporação pode resultar de desconsideração, mas também de exame seguido de rejeição. Distingui-los exige evidências sobre o percurso da manifestação.

As dimensões não são estágios cronológicos e podem sobrepor-se em uma mesma atividade, como uma oficina que combina tradução e processamento. O Quadro 1 reúne possibilidades de investigação e seus limites; os documentos indicados não constituem uma lista universal de exigências legais.

Quadro 1 – Dimensões para reconstruir o percurso institucional das contribuições

Dimensão	Pergunta analítica	Evidências possíveis	Limite de interpretação
Acesso	Quem e quais territórios encontram condições de participar?	Convocações; locais e horários; meios de acesso; perfil e procedência dos participantes.	Presença não comprova inclusão de todos os grupos afetados.
Ingresso	O conteúdo da manifestação foi recebido e pode ser recuperado?	Atas; registros escritos ou audiovisuais; formulários; identificação de demandas.	Registro não comprova análise; ausência documental não prova ausência de circulação.
Tradução	Houve mediação de sentidos sem descaracterizar a experiência territorial?	Materiais explicativos; mapas comentados; vínculo entre relato e síntese; pedidos de esclarecimento.	Linguagem simplificada não garante compreensão ou preservação dos sentidos.
Processamento	A contribuição foi sistematizada, examinada e encaminhada?	Relatórios analíticos; matrizes de demandas; critérios de classificação; encaminhamentos.	Compilação e protocolo de envio não demonstram exame substantivo.

Dimensão	Pergunta analítica	Evidências possíveis	Limite de interpretação
Consideração	A manifestação foi examinada na formação da escolha?	Alternativas discutidas; pareceres; versões do plano; razões de aceitação ou rejeição.	Acesso ao decisor não prova consideração; coincidência de textos não prova causalidade.
Resposta	É possível conhecer o tratamento e o destino da contribuição?	Devolutivas; relatórios públicos; respostas por questão; indicação das razões adotadas.	Responder não equivale a acolher ou demonstrar influência.

Fonte: elaboração dos autores, conforme as distinções e a discussão bibliográfica desenvolvidas nas seções 3 a 5.

6 APLICAÇÃO, EVIDÊNCIAS E LIMITES DA CHAVE ANALÍTICA

A aplicação começa pela delimitação da unidade de análise: pode-se acompanhar uma contribuição, um conjunto de demandas relacionadas ou uma controvérsia urbanística, indicando período, instâncias envolvidas e decisão examinada. Esse recorte evita que a avaliação de uma audiência seja confundida com a avaliação de todo o Plano Diretor. Também permite reconhecer percursos desiguais: determinadas propostas podem alcançar consideração substantiva, enquanto outras, formuladas na mesma atividade, permanecem sem tratamento identificável.

Alves e Cruz (2020) examinam a organização do processo participativo de São Paulo e reconhecem que a temática habitacional foi parcialmente considerada no Plano Diretor. Entretanto, ao confrontar demandas, conteúdo do plano e indicadores de produção habitacional, concluem pela inexistência de participação; posteriormente, afirmam que as contribuições não foram consideradas na composição da lei. A objeção aqui recai sobre essa passagem inferencial, e não sobre o conjunto do estudo: o atendimento incompleto de demandas e os limites das entregas urbanas não demonstram, ausência de consideração na formação da decisão. É necessário reconstruir como as proposições foram examinadas, distinguindo esse tratamento de seu acolhimento e da implementação das diretrizes. Documentos de elaboração podem revelar alterações de critérios sem demonstrar execução; registros de execução podem indicar um resultado insatisfatório sem esclarecer por que a diretriz foi escolhida; a separação delimita o que as evidências permitem sustentar, e avaliar a realização territorial requer informações sobre implementação que não são abrangidas pelas seis dimensões.

A síntese relaciona o tratamento reconstruído à definição de influência da seção 3: conforme a unidade, o período e as fontes, pode-se identificar registro ou circulação sem exame substantivo demonstrado; consideração sem repercussão identificada; ou repercussão sustentada sobre diagnósticos, alternativas, critérios, justificativas ou conteúdos. Quando as evidências não permitem distinguir os tratamentos, a conclusão é indeterminada. São

possibilidades de interpretação, não níveis ou estágios de participação. A indeterminação expressa um limite do conhecimento, o que difere de se afirmar a existência de um grau de abertura; não identificar repercussão tampouco demonstra sua inexistência.

Considere-se uma situação hipotética: moradores de um bairro periférico questionam uma proposta de adensamento porque as travessias existentes dificultam o acesso a equipamentos públicos. Para investigar o acesso, seria preciso examinar as condições em que puderam conhecer e discutir a proposta. No ingresso, buscar-se-ia o registro do conteúdo da manifestação; a tradução poderia relacionar o relato à conectividade, à acessibilidade e à distribuição de equipamentos, preservando a descrição da experiência cotidiana, e o processamento envolveria examinar a questão diante do diagnóstico e das alternativas, com identificação da instância responsável pelo encaminhamento. Na consideração, desfechos contrastantes mostram o alcance dessas distinções. Se o relatório apenas reproduz a objeção, comprova seu registro, não seu exame. Se a demanda é confrontada com estudos e alternativas, mas os parâmetros são mantidos por razões que enfrentam a objeção, pode-se demonstrar consideração sem identificar alteração nos elementos que sustentam a escolha. Em outra possibilidade, uma alternativa é modificada e as evidências vinculam essa revisão ao problema apresentado: nesse caso, pode-se identificar influência, ainda que a solução defendida pelos moradores não seja acolhida integralmente. O mesmo vale para alterações no diagnóstico que repercutam na formulação. Os desfechos são hipotéticos e ilustram tratamentos decisórios distintos, sem descrever efeitos de execução ou validar a chave.

A comparação entre registros, versões e razões pode sustentar essas conclusões, complementada, quando necessário, por outras fontes sobre as interações decisórias. A rastreabilidade permite investigar a influência, mas não a substitui: ela pode ocorrer em interações não registradas, enquanto atas e respostas detalhadas podem acompanhar decisões impermeáveis. Conforme o desenho e os requisitos éticos de cada pesquisa, entrevistas e observação podem complementar a documentação. A suficiência das fontes deve ser avaliada diante da conclusão pretendida.

Reconhecer influência não significa atribuir valor democrático positivo a qualquer mudança: uma demanda de grupo economicamente organizado pode produzir forte repercussão e ampliar desigualdades; outra, apresentada por moradores vulnerabilizados, pode ser rejeitada por razões consistentes. O exame do percurso permite identificar tratamentos e assimetrias, mas o juízo sobre a legitimidade e o conteúdo das escolhas também depende dos direitos, finalidades e conflitos pertinentes. A permeabilidade é uma dimensão da análise democrática.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A participação social ultrapassa a abertura formal quando as manifestações encontram condições de ingresso, compreensão e tratamento que as conectam à formação das escolhas urbanísticas; essa possibilidade se distingue da influência efetivamente demonstrada. A reconstrução do percurso permite identificar registro, consideração e repercussão sustentada por evidências; quando as fontes são insuficientes, a conclusão permanece indeterminada.

A chave de acesso, ingresso, tradução, processamento, consideração e resposta organiza a investigação, articulando obstáculos sociais e territoriais às mediações institucionais. A tradução relaciona linguagens do planejamento e experiências dos moradores, permanecendo a necessidade de processamento e comprovar a consideração. Essa decomposição complementa as tipologias de poder e desenho participativo pelo exame do tratamento de manifestações concretas.

A proposta demanda testes em processos concretos, com delimitação das contribuições e combinação de fontes conforme as necessidades da investigação. Demonstrar influência exige relacionar a manifestação a uma repercussão identificável, que pode resultar de sua atuação conjunta com outros fatores da decisão; essa relação não depende de causalidade exclusiva.

A implicação para o planejamento é que a qualidade participativa precisa ser examinada no funcionamento das conexões entre sociedade e instituições. Tornar o tratamento das contribuições compreensível e contestável permite discutir por que certas experiências alcançam a formação do plano e outras não. É nessa relação que a pesquisa pode localizar possibilidades de incidência e mecanismos de exclusão.

REFERÊNCIAS

ALVES, Angela Limongi Alvarenga; CRUZ, Rafael Barreto Castelo da. Participação social em audiências públicas no planejamento urbano: estudo de caso do Plano Diretor Estratégico do município de São Paulo. **Revista de Direito da Cidade**, v. 12, n. 3, p. 1998-2021, 2020. DOI: 10.12957/rdc.2020.49111.

ARNSTEIN, Sherry R. Uma escada da participação cidadã. Tradução de Markus Brose. **Revista da Associação Brasileira para o Fortalecimento da Participação – PARTICIPE**, Porto Alegre/Santa Cruz do Sul, v. 2, n. 2, p. 4-13, jan. 2002. Publicação original em inglês: 1969.

AVRITZER, Leonardo. Instituições participativas e desenho institucional: algumas considerações sobre a variação da participação no Brasil democrático. **Opinião Pública**, Campinas, v. 14, n. 1, p. 43-64, 2008. DOI: 10.1590/S0104-62762008000100002.

AVRITZER, Leonardo; COSTA, Sérgio. Teoria crítica, democracia e esfera pública: concepções e usos na América Latina. **Dados**, Rio de Janeiro, v. 47, n. 4, p. 703-728, 2004. DOI: 10.1590/S0011-52582004000400003.

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2001. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em: 7 out. 2026.

BRASIL. Ministério das Cidades. Conselho das Cidades. **Resolução nº 25, de 18 de março de 2005**. Brasília, DF, 2005. Disponível em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/composicao/orgaos-colegiados/arquivos/conselho-das-cidades/resolucoes/resolucao-25-2005.pdf. Acesso em: 7 out. 2026.

COELHO, Vera Schattan Pereira. Uma metodologia para a análise comparativa de processos participativos: pluralidade, deliberação, redes e política de saúde. In: PIRES, Roberto Rocha C. (org.). **Efetividade das instituições participativas no Brasil**: estratégias de avaliação. Brasília, DF: Ipea, 2011. p. 279-295.

FRASER, Nancy. **Justiça interrompida**: reflexões críticas sobre a condição "pós-socialista". Tradução de Ana Claudia Lopes e Nathalie Bressiani. São Paulo: Boitempo, 2022.

FUNG, Archon. Varieties of participation in complex governance. **Public Administration Review**, v. 66, supl. 1, p. 66-75, 2006. DOI: 10.1111/j.1540-6210.2006.00667.x.

GOULART, Jefferson O.; TERCI, Eliana Tadeu; OTERO, Estevam Vanale. Planos diretores e participação política: políticas públicas de planejamento entre o empresariamento e o estatuto da cidade. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 50, n. 3, p. 455-476, 2016. DOI: 10.1590/0034-7612147853.

LIMA, Débora Reis Leal de; HEINIG, Daniel Wagner; CARVALHO, Hilda Alberton de; SILVA, Christian Luiz da. Participação popular nos processos de planejamento urbano: uma revisão sistemática dos desafios e das oportunidades. **PerCursos**, Florianópolis, v. 24, e0313, 2023. DOI: 10.5965/19847246242023e0313.

PESCATORI, Carolina; HERMUCHE, Potira Meirelles. Os desafios da participação social na elaboração de Planos Diretores: análise crítica de casos entre 2006 e 2018. **Revista Espaço & Geografia**, v. 29, n. 1, e61971, 2026. DOI: 10.26512/2236-5656.2026.v29.e61971.

SEYDEL, Hanna; HUNING, Sandra. Mobilising situated local knowledge for participatory urban planning through storytelling. **Urban Planning**, v. 7, n. 3, p. 242-253, 2022. DOI: 10.17645/up.v7i3.5378.

SIQUEIRA, Marina Toneli; CHAVES, Larissa Siqueira; GONÇALVES, Ana Leticia Saquete. O desafio da participação popular no planejamento urbano brasileiro: o caso do Plano Diretor de Florianópolis. **Revista Brasileira de Direito Urbanístico**, Belo Horizonte, ano 6, n. 11, p. 37-61, jul./dez. 2020.

SUBIRATS, Joan. **Análisis de políticas públicas y eficacia de la Administración**. 1. reimp. Madrid: Ministerio para las Administraciones Públicas, 1992. Primeira edição: 1989.



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo

Eixo Temático: Saneamento Ambiental, Recursos Hídricos e Meio Ambiente

Percepção de participantes entrevistados na Avenida Curuá-Una sobre drenagem urbana: um estudo de caso em Santarém, Pará, Amazônia, Brasil

Public perception of urban drainage: a case study on Curuá-Una Avenue in Santarém, Pará, Amazon, Brazil

Rafael Felipe Silva da Costa
Graduando do Bacharelado Interdisciplinar em Ciências e Tecnologia das Águas (BICTA), no Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas (ICTA) da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Campus Tapajós, Santarém, Pará, Brasil
rafaelufopa2023@gmail.com

Mauricio Dumont Ferreira Sousa
Graduando do Bacharelado em Engenharia Sanitária e Ambiental (BESA), no Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas (ICTA) da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Campus Tapajós, Santarém, Pará, Brasil
eng.dumont.mauricio@gmail.com

Wendel Felipe Costa dos Santos
Graduando do Bacharelado em Engenharia Sanitária e Ambiental (BESA), no Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas (ICTA) da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Campus Tapajós, Santarém, Pará, Brasil
wendelfelipecds@gmail.com

Elton Raniere da Silva Moura
Docente no Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas (ICTA) da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Campus Tapajós, Santarém, Pará, Brasil
eltonranieremoura@gmail.com

RESUMO

Este estudo teve como objetivo analisar a percepção dos participantes sobre os problemas de drenagem urbana na Avenida Curuá-Una, em Santarém, Pará, no trecho compreendido entre o ponto de inserção do igarapé do Urumari na avenida e a Avenida Moaçara, considerando suas manifestações, impactos e possíveis medidas de enfrentamento. Trata-se de uma pesquisa de abordagem quali-quantitativa, de caráter descritivo e exploratório, realizada por meio da aplicação de questionário a participantes vinculados à área de estudo. A amostra final foi composta por 39 participantes. Os resultados demonstraram que 94,87% reconheceram a importância da drenagem urbana, enquanto 89,74% relataram observar frequentemente resíduos sólidos acumulados nas entradas das bocas de lobo. Quanto aos alagamentos, 79,49% informaram sua ocorrência frequente ou ocasional. Além disso, 71,79% relataram a existência de pontos de lançamento de esgoto nas proximidades de suas residências ou áreas de moradia, e 94,87% afirmaram já ter sido afetados por problemas relacionados à drenagem. Entre as medidas de enfrentamento sugeridas, destacaram-se a limpeza e a manutenção dos dispositivos de drenagem, bem como a ampliação e a melhoria da infraestrutura. Verificou-se também que 87,18% dos participantes declararam não conhecer ou nunca ter ouvido falar da Defesa Civil. Conclui-se que os problemas de drenagem urbana e saneamento percebidos pelos participantes evidenciam a necessidade de atenção à manutenção da infraestrutura, ao planejamento de intervenções e à comunicação com a população. Os resultados podem subsidiar investigações técnicas complementares e contribuir para o planejamento de ações adequadas às necessidades da área estudada.

PALAVRAS-CHAVE: Saneamento básico. Infraestrutura urbana. Percepção ambiental.

ABSTRACT

This study aimed to analyze participants' perceptions regarding urban drainage issues on Curuá-Una Avenue in Santarém, Pará—specifically the section between the Urumari stream's intersection with the avenue and Moaçara Avenue—considering the manifestations, impacts, and potential mitigation measures. The research employed a descriptive and exploratory mixed-methods approach (qualitative and quantitative), conducted via a questionnaire administered to participants associated with the study area. The final sample consisted of 39 participants. The results showed that 94.87% recognized the importance of urban drainage, while 89.74% reported frequently observing solid waste accumulation at storm drain inlets. Regarding flooding, 79.49% reported frequent or occasional occurrences. Furthermore, 71.79% reported the presence of sewage discharge points near their homes or residential areas, and 94.87% stated they had been affected by drainage-related problems. Key suggested mitigation measures included the cleaning and maintenance of drainage systems, as well as infrastructure expansion and improvement. It was also found that 87.18% of participants stated they did not know about or had never heard of the Civil Defense. The study concludes that the urban drainage and sanitation issues perceived by participants highlight the need for attention to infrastructure maintenance, intervention planning, and communication with the public. These results can support further technical investigations and contribute to planning actions tailored to the needs of the study area.

KEYWORDS: Basic sanitation. Urban infrastructure. Environmental perception.

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, o saneamento básico corresponde ao conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais que compreende o abastecimento de água potável, o esgotamento sanitário, a limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos, bem como a drenagem e o manejo das águas pluviais urbanas, conforme estabelecido pela Lei nº 11.445/2007, atualizada pela Lei nº 14.026/2020 (Brasil, 2007; 2020).

Dentre os componentes do saneamento básico, a drenagem e o manejo das águas pluviais desempenham papel fundamental no planejamento e na organização dos espaços urbanos (Silva et al., 2024), especialmente diante do crescimento das cidades e da intensificação da impermeabilização do solo (Drumond et al., 2022; Silva et al., 2024). Esse cenário pode ser agravado pelo descarte inadequado de resíduos sólidos, que favorece a obstrução de dispositivos de drenagem e compromete sistemas que, em muitos casos, já apresentam cobertura ou capacidade insuficientes (Gonçalves; Blanco, 2022).

A relevância dessa temática também se insere no contexto da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, especialmente em sua articulação com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 6 – Água Potável e Saneamento, o ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis e o ODS 13 – Ação Contra a Mudança Global do Clima (Nações Unidas Brasil, 2026).

A drenagem e o manejo das águas pluviais urbanas compreendem as atividades, infraestruturas e instalações operacionais destinadas à drenagem das águas pluviais, ao transporte, à detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, bem como ao tratamento e à disposição final das águas drenadas (Brasil, 2007). No que concerne a esse eixo do saneamento, observa-se que as discussões e ações voltadas ao enfrentamento dessa problemática apresentam maior visibilidade nos municípios das regiões Sul e Sudeste, quando comparadas à região Norte (Souza et al., 2023).

Além desses fatores, as mudanças climáticas ampliam os desafios relacionados ao planejamento e à gestão das águas pluviais urbanas. Seus efeitos podem repercutir diretamente sobre a qualidade de vida das populações, a economia e os ecossistemas, sobretudo diante da ocorrência de eventos climáticos extremos, capazes de intensificar impactos ambientais e alterar as dinâmicas socioeconômicas do espaço urbano (Moro; Brinco; Werlang, 2026).

Diante desse cenário, a avaliação da drenagem urbana não deve se restringir exclusivamente aos seus aspectos físicos e técnicos, sendo pertinente considerar também a percepção das pessoas que vivenciam cotidianamente esses espaços. A percepção ambiental

possibilita compreender como indivíduos e grupos interpretam as condições do ambiente em que estão inseridos, identificando situações de satisfação e insatisfação e fornecendo informações relacionadas à realidade local (Silva; Araujo; Rios, 2025; Sousa et al., 2026). A incorporação dessa perspectiva pode, portanto, complementar a avaliação das condições de drenagem e contribuir para o planejamento urbano e para a formulação de políticas públicas mais contextualizadas.

Nesse contexto, investigar a percepção das pessoas que residem ou utilizam determinados espaços urbanos pode contribuir para identificar problemas vivenciados no cotidiano e demandas relacionadas à drenagem urbana. No trecho da Avenida Curuá-Una delimitado para este estudo, a investigação dessas percepções permite reunir informações sobre os problemas relatados, seus impactos e as medidas de enfrentamento sugeridas pelos participantes. Assim, busca-se responder à seguinte questão: como moradores, frequentadores e transeuntes percebem os problemas relacionados à drenagem urbana nesse trecho da avenida e quais impactos e medidas de enfrentamento identificam a partir de suas experiências?

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Analisar a percepção de moradores, frequentadores e transeuntes acerca dos problemas relacionados à drenagem urbana e ao manejo das águas pluviais em um trecho da Avenida Curuá-Una, em Santarém, Pará, considerando os problemas relatados, seus impactos cotidianos e as medidas de enfrentamento sugeridas.

2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar o perfil dos participantes da pesquisa, considerando sexo, faixa etária, escolaridade e local de residência;
- Identificar a relação dos participantes com a área de estudo, considerando a proximidade da residência com a Avenida Curuá-Una e o tempo de residência no local;
- Analisar a percepção dos participantes sobre as condições de drenagem urbana nas proximidades da Avenida Curuá-Una, considerando a presença de resíduos sólidos nas entradas das bocas de lobo, a ocorrência de alagamentos e a identificação de pontos de lançamento de esgoto;
- Identificar os impactos dos problemas de drenagem urbana percebidos pelos participantes em suas atividades cotidianas;

- Investigar o conhecimento declarado pelos participantes sobre a Defesa Civil de Santarém e sistematizar as medidas de enfrentamento sugeridas para minimizar os impactos dos alagamentos na área de estudo.

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de estudo

Trata-se de pesquisa de abordagem quali-quantitativa, de natureza descritiva e exploratória, desenvolvida por meio de estudo de caso, com o objetivo de identificar a percepção ambiental (Sousa et al., 2026). A dimensão quantitativa compreendeu a organização e a análise descritiva das respostas às questões fechadas, por meio de frequências absolutas e relativas. A dimensão qualitativa contemplou a análise das respostas abertas, agrupadas em categorias temáticas conforme a aproximação entre seus conteúdos. A articulação dessas informações permitiu descrever as percepções dos participantes sobre as condições de drenagem urbana, os impactos associados aos problemas relatados e as medidas sugeridas para seu enfrentamento no trecho investigado da Avenida Curuá-Una, em Santarém, Pará.

Nesse contexto, a percepção ambiental constitui uma importante ferramenta complementar para a avaliação das condições dos serviços e das infraestruturas de drenagem urbana, uma vez que permite compreender como os usuários percebem as condições e intervenções existentes no ambiente urbano (Adaptado de Pêgo; Wankler, 2026). As pessoas que vivenciam cotidianamente esses espaços podem fornecer informações relevantes sobre os problemas existentes, contribuindo para o planejamento e o aprimoramento da gestão urbana (Lima et al., 2024).

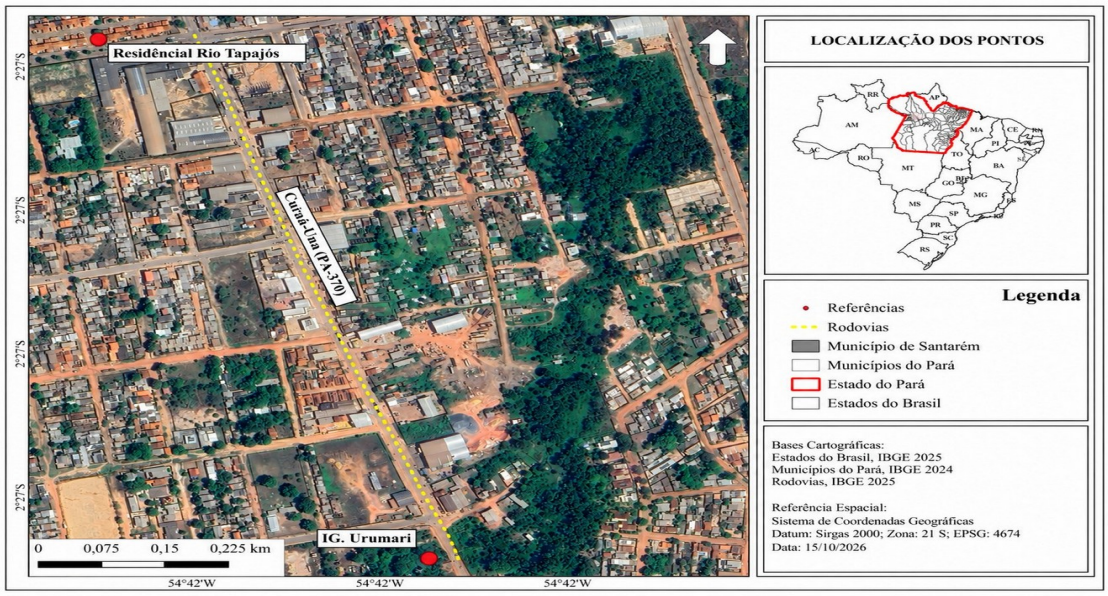
3.2 Área de estudo

A área de estudo localiza-se no município de Santarém, no oeste paraense. Trata-se do município mais populoso da região do Baixo Amazonas e do terceiro mais populoso do estado do Pará (Cortes et al., 2026; Sousa et al., 2025), possuindo área territorial de aproximadamente 17.898,39 km² e população estimada de 360.871 habitantes (IBGE, 2026).

Localizado na confluência dos rios Tapajós e Amazonas, Santarém apresenta clima quente e úmido, característico de regiões tropicais próximas à Linha do Equador, com temperaturas médias anuais variando entre 25 °C e 28 °C e precipitação média mensal entre aproximadamente 170 e 300 mm durante a estação chuvosa (Cortes et al., 2026). O município constitui um dos principais centros urbanos, financeiros e culturais do oeste paraense (Sousa

et al., 2025). O estudo de caso foi conduzido mais especificamente em um trecho da Avenida Curuá-Una, compreendido entre a Avenida Moaçara e o Igarapé do Urumari, conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1 – Mapa de localização da área de estudo na Avenida Curuá-una no trecho entre o igarapé



Urumari e a Avenida Moaçara em Santarém, Pará, Amazônia, Brasil

Fonte: Autores (2026)

A região apresenta sazonalidade pluviométrica marcada, com período chuvoso, regionalmente denominado inverno amazônico, ocorrendo predominantemente entre dezembro e maio, enquanto o período menos chuvoso se estende entre junho e novembro (Cortes et al., 2026; Souza et al., 2023).

3.3 Coleta e análise de dados

Para compreender a percepção dos participantes acerca dos problemas relacionados à drenagem urbana na área investigada, foi utilizado um formulário semiestruturado elaborado com base em estudos disponíveis na literatura científica, conforme metodologia adaptada de Silva, Araujo e Rios (2025) e Lima et al. (2024).

A seleção dos participantes ocorreu por meio de abordagens realizadas no perímetro do trecho investigado da Avenida Curuá-una. Durante a abordagem, os potenciais participantes foram informados sobre a natureza científica e os objetivos da pesquisa. Aqueles que aceitaram participar, lhes foi fornecido um *card* contendo informações sobre o estudo e um código *Qr Code* que direcionava ao formulário eletrônico, estruturado em três seções.

A primeira seção apresentou a pesquisa aos participantes, explicitando seus objetivos e informações gerais sobre sua realização. A segunda correspondeu ao Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), por meio do qual os participantes puderam registrar sua concordância ou recusa em participar do estudo. A terceira seção foi destinada às questões propriamente ditas, organizadas em cinco eixos temáticos:

a) Caracterização dos participantes: sexo, idade, escolaridade e bairro de residência;
b) Relação com a Avenida Curuá-Una: vínculo dos participantes com a área de estudo, considerando a residência nas proximidades da avenida, o tempo de moradia e a finalidade de utilização da via;
c) Percepção sobre drenagem urbana e saneamento: reconhecimento da importância da drenagem urbana, presença de resíduos sólidos nas entradas das bocas de lobo, ocorrência de alagamentos nas residências ou em áreas próximas e existência de pontos de lançamento de esgoto;
d) Impactos dos problemas de drenagem: ocorrência de situações em que os participantes foram afetados por problemas de drenagem;
e) Medidas de enfrentamento: percepção sobre a possibilidade de recorrência dos alagamentos, conhecimento acerca da Defesa Civil e sugestões de medidas a serem adotadas pelo poder público municipal para minimizar os impactos desses eventos.

A aplicação foi realizada de forma presencial, utilizando-se a plataforma *Google Forms*, conforme procedimento adaptado de Moro, Brinco e Werlang (2026). A coleta dos dados referentes à percepção social foi realizada no período 24/08 a 03/10 de 2026. Foram considerados elegíveis para participação indivíduos maiores de 18 anos.

Ao final da coleta, foram obtidas 39 respostas válidas para análise. A amostra incluiu participantes residentes no entorno da avenida e pessoas que utilizavam a via por outros motivos. Considerando o tamanho da amostra e o procedimento de seleção adotado, os resultados foram analisados de forma descritiva e interpretados como expressões das percepções do grupo consultado, sem pretensão de representatividade estatística do conjunto da população residente ou usuária da avenida.

Os dados obtidos por meio das questões fechadas do formulário foram tabulados em planilha eletrônica e submetidos à análise estatística descritiva. Os resultados foram apresentados por meio de tabelas e representações gráficas, visando caracterizar a percepção dos participantes acerca dos problemas relacionados à drenagem urbana na área estudada.

As respostas às questões abertas foram organizadas e agrupadas em categorias temáticas, considerando a aproximação entre seus conteúdos e a recorrência das manifestações, com base nos procedimentos de análise de conteúdo descritos por Bardin (2016). A categorização buscou sistematizar as percepções e sugestões apresentadas pelos

participantes. As frequências das categorias foram contabilizadas e apresentadas em tabelas, considerando o número de participantes e as respostas classificadas.

3.4 Aspectos éticos

Por envolver participantes residentes no entorno da avenida e pessoas que utilizavam a via por outros motivos e por meio da aplicação de formulário semiestruturado, foram observados os princípios éticos relacionados à participação voluntária, à privacidade e à confidencialidade das informações fornecidas pelos participantes. A pesquisa enquadra-se como pesquisa de opinião pública com participantes não identificados, não sendo, portanto, submetida ao sistema CEP/CONEP, conforme disposto no art. 1º, parágrafo único, inciso I, da Resolução CNS nº 510, de 7 de abril de 2016, que estabelece que pesquisas de opinião pública com participantes não identificados não serão registradas nem avaliadas pelo sistema CEP/CONEP. Além disso, a participação foi voluntária, sendo os participantes previamente informados sobre os objetivos e a finalidade acadêmico-científica da pesquisa. O formulário não coletou nome, endereço, telefone, endereço de e-mail ou qualquer outra informação que permitisse a identificação individual dos participantes. Dessa forma, as respostas foram tratadas de maneira agregada, sendo utilizadas exclusivamente para fins acadêmico-científicos e apresentadas de modo a preservar a privacidade dos participantes.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Composição da amostra

Inicialmente, 42 pessoas aceitaram iniciar a leitura da descrição do estudo e do TCLE. Destas, duas assinalaram a opção “Declaro que li e não concordo com o TCLE e o consentimento de minha participação como voluntário deste estudo”. Em razão da não concordância com o TCLE, essas duas pessoas foram excluídas da amostra.

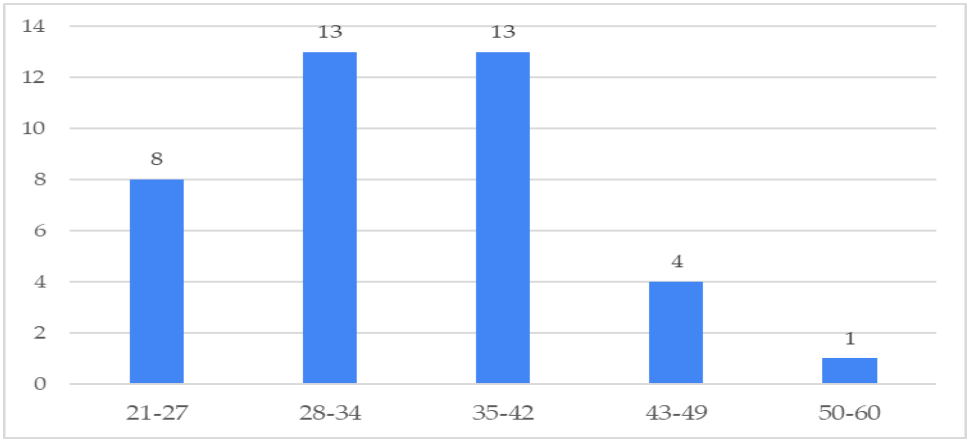
Posteriormente, durante a etapa de análise dos dados, identificou-se que um dos participantes apresentou respostas que não apresentavam correspondência com o conteúdo das questões formuladas, comprometendo a consistência das informações para os objetivos da pesquisa. Dessa forma, esse participante também foi excluído da análise. Assim, a amostra final foi composta por 39 participantes. Destes, 64,1% (n = 25) dos participantes eram do sexo feminino, enquanto 35,9% (n = 14) eram do sexo masculino.

Em relação à idade, os participantes apresentaram valores entre 21 e 60 anos, com média de 34,0 anos e desvio-padrão de 9,5. A idade de 29 anos apresentou a maior frequência, correspondendo a quatro participantes (10,26%). Quanto à distribuição por faixas etárias,

observou-se maior concentração nas faixas de 28 a 34 anos e de 35 a 42 anos, ambas com 13 participantes (33,33%). A faixa de 21 a 27 anos compreendeu oito participantes (20,51%), enquanto a faixa de 43 a 49 anos foi composta por 4 participantes (10,26%). A menor frequência foi observada na faixa etária de 49 a 60 anos, com um participante (2,56%).

Figura 2 – Distribuição dos participantes do estudo "Percepção da população sobre drenagem urbana: Um estudo de caso na Avenida Curuá-Una em Santarém, Pará, Amazônia, Brasil" por faixa etária na Avenida Curuá-una no trecho entre o igarapé Urumari e a Avenida Moaçara em Santarém, Pará, Amazônia, Brasil, 2026

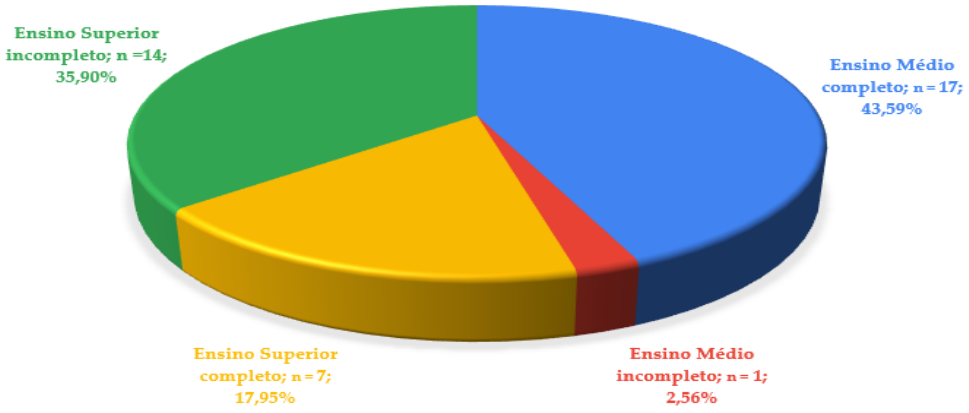
Fonte:



Autores (2026)

Em relação à escolaridade (Figura 3), observou-se entrevistados predominantemente com o Ensino Médio completo, com 17 participantes (43,59%), seguido pelo Ensino Superior incompleto, presente em 14 participantes (35,90%). 7 participantes (17,95%) declararam possuir Ensino Superior completo, enquanto apenas 1 participante (2,56%) informou possuir Ensino Médio incompleto.

Figura 3 – Distribuição dos participantes do estudo "Percepção da população sobre drenagem urbana: Um estudo de caso na Avenida Curuá-Una em Santarém, Pará, Amazônia, Brasil" em relação a



escolaridade na Avenida Curuá-una no trecho entre o igarapé Urumari e a Avenida Moaçara em Santarém, Pará, Amazônia, Brasil, 2026

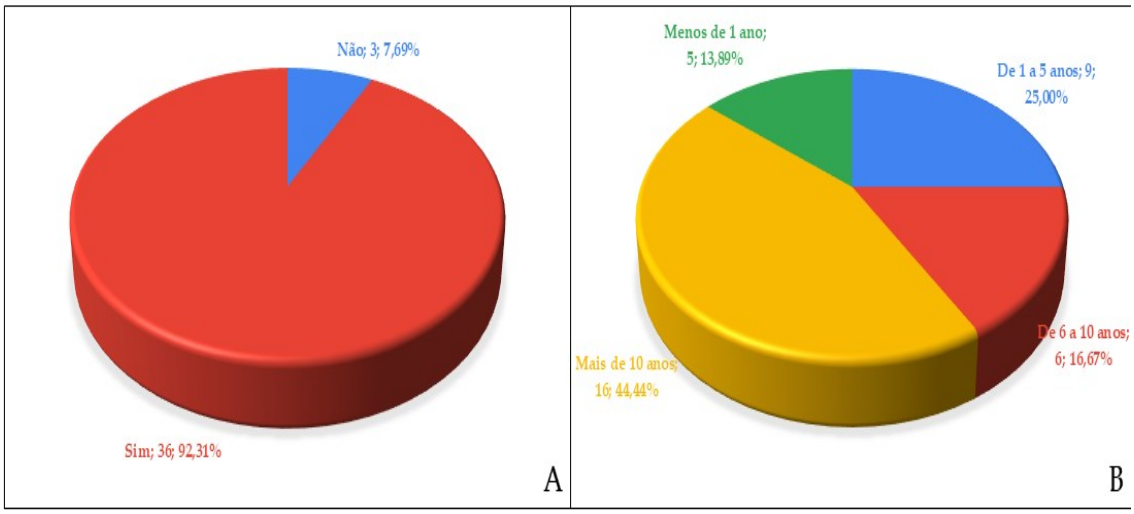
Fonte: Autores (2026)

Quanto ao local de residência, 38 dos 39 participantes responderam à questão, enquanto um participante optou por não informar seu local de residência. Entre as respostas obtidas, observou-se maior concentração de participantes residentes no bairro Urumari, com 12 pessoas (31,58%), seguido de Santo André, com 8 participantes (21,05%), e Diamantino, com 6 participantes (15,79%). O bairro Jaderlândia apresentou 3 participantes (7,89%), enquanto Jacamim e São José Operário registraram 2 participantes cada (5,26%). Os demais locais identificados na amostra (Aeroporto Velho, comunidade São Jorge (km 28), Maicá, Mararu e Vigia) apresentaram um participante cada (2,63%). Os percentuais foram calculados com base nos 38 participantes que responderam à questão.

4.2 Relação com a área de estudo

Na Figura 4 - A, observa-se que 36 participantes (92,31%) afirmaram residir nas proximidades da Avenida Curuá-Una, enquanto 3 (7,69%) declararam não residir nessa área. A Figura 4 - B, por sua vez, apresenta o tempo de residência dos participantes que moram nas proximidades da avenida. Verificou-se que 16 respondentes (44,44%) residem na área há mais de 10 anos, constituindo o grupo predominante. Em seguida, 9 participantes (25,00%) declararam residir no local entre 1 e 5 anos, enquanto 6 (16,67%) informaram um período de 6 a 10 anos. Por fim, 5 participantes (13,89%) residem nas proximidades da avenida há menos de 1 ano.

Figura 4 – A - Participante que moram na Avenida Curuá-una ou em suas proximidades; B - Tempo de



residência dos participantes na Avenida Curuá-una ou em suas proximidades, no trecho entre o igarapé Urumari e a Avenida Moaçara em Santarém, Pará, Amazônia, Brasil, 2026

Fonte: Autores (2026)

Os resultados referentes a Figura 4, indicam que parte expressiva dos participantes possui vínculo residencial com o entorno investigado, sendo que parcela apresenta uma

permanência prolongada na área. Essa condição pode favorecer o acúmulo de experiências e observações sobre as condições de drenagem urbana e os problemas associados ao longo do tempo, contribuindo para a compreensão das percepções locais. Entretanto, o tempo de residência não comprova, por si só, a ocorrência contínua desses problemas, sendo necessário considerar que as respostas refletem as experiências e percepções individuais dos participantes no contexto explicitado

Entre os participantes que não residem nas proximidades da Avenida Curuá-Una, 3 informaram utilizar a via por diferentes motivos. Um deles relatou utilizá-la uma ou duas vezes por ano, durante estágios de duas a três semanas em Unidades Básicas de Saúde (UBSs) localizadas em áreas de planalto. Outro participante indicou que a avenida faz parte do trajeto para o trabalho. O terceiro mencionou a utilização de comércios e farmácias localizados na via.

4.3 Percepção sobre drenagem urbana e saneamento

A Tabela 1 apresenta os resultados referentes à percepção dos participantes sobre a drenagem urbana e o saneamento nas proximidades da Avenida Curuá-Una, no trecho compreendido entre a Avenida Moaçara e o igarapé do Urumari, em Santarém, Pará, contemplando o reconhecimento da importância da drenagem urbana, a presença de resíduos sólidos nas entradas das bocas de lobo, a ocorrência de alagamentos e a identificação de pontos de lançamento de esgoto nas proximidades das áreas de residência.

Tabela 1 – – Percepção dos participantes sobre a drenagem urbana e sua relação com outros componentes do saneamento básico, na Avenida Curuá-una no trecho entre o igarapé Urumari e a Avenida Moaçara em Santarém, Pará, Amazônia, Brasil, 2026

Você reconhece a importância da drenagem urbana para o funcionamento da cidade?	**Número de entrevistados**	**% do total**
Sim	37	94,87
Preferiu não responder	2	5,13
Total Geral	39	100,00
Você nota na Curuá-una ou nas proximidades, resíduos sólidos (“lixo”) acumulados nas entradas das bocas de lobo, seja no período chuvoso ou não?	**Número de entrevistados**	**% do total**
Sim, frequentemente	35	89,74
Sim, às vezes	3	7,69
Não	1	2,56
Total Geral	39	100,00
Em sua residência (caso resida na Avenida Curua-uná) ou nas proximidades, ocorrem alagamentos durante períodos de chuva?	**Número de entrevistados**	**% do total**
Sim, frequentemente	16	41,03
Sim, às vezes	15	38,46
Não	5	12,82
Não se aplica	3	7,69
Total Geral	39	100,00
Existem pontos de lançamento de esgoto próximos à sua residência (caso resida na Avenida Curua-uná) ou nas proximidades?	**Número de entrevistados**	**% do total**

Sim	28	71,79
Não	7	17,95
Não se aplica	2	5,13
Prefiro não informar	2	5,13
Total Geral	39	100,00

Fonte: Autores, 2026.

Quanto à percepção dos participantes sobre a importância da drenagem urbana, 37 respondentes (94,87%) reconheceram a importância da drenagem urbana para o funcionamento da cidade, enquanto 2 (5,13%) preferiram não responder à questão. Em estudo realizado por Drumond et al. (2022), aproximadamente metade dos entrevistados demonstrou conhecimento de que o sistema de drenagem se destina ao escoamento das águas pluviais. Os autores também identificaram que cerca de 60% dos participantes reconheciam a relação entre o aumento das áreas impermeáveis e os problemas de inundação. Embora os resultados não sejam diretamente comparáveis, uma vez que as questões abordam aspectos distintos, o estudo de Drumond et al. (2022) oferece subsídios para ampliar a discussão sobre o conhecimento da população a respeito da drenagem urbana. Nesse sentido, pesquisas futuras poderão investigar, além do reconhecimento da importância desse serviço, o conhecimento dos moradores sobre seu funcionamento, sua relação com a impermeabilização do solo e os fatores associados à ocorrência de alagamentos.

Em relação à presença de resíduos sólidos acumulados nas entradas das bocas de lobo, 89,74% dos participantes relataram observar essa situação frequentemente na Avenida Curuá-Una ou em suas proximidades. O acúmulo e o descarte inadequado dos resíduos sólidos são apontados como fatores que podem obstruir estruturas de drenagem, como poços de visita e canais, prejudicando o escoamento das águas pluviais; nesse contexto, a gestão adequada dos resíduos sólidos e a manutenção periódica dos dispositivos de drenagem são medidas importantes para reduzir possíveis obstruções e contribuir para o funcionamento desses sistemas (Nascimento; Tenorio; Lemos, 202?).

Quanto à ocorrência de alagamentos nas residências dos participantes que moram na avenida ou em seu entorno, 41,03% informaram que esses eventos ocorrem frequentemente, enquanto 38,46% relataram sua ocorrência ocasional. Além disso, 71,79% dos participantes afirmaram haver pontos de lançamento de esgoto nas proximidades de suas residências ou áreas de moradia. Esse resultado merece atenção, considerando que, conforme Silva et al. (2024), “o esgoto contamina a drenagem ou a drenagem mistura o esgoto e prejudica o funcionamento das estações de tratamento”.

Os resultados indicam que os participantes percebem os alagamentos e a presença de pontos de lançamento de esgoto como aspectos relevantes do contexto investigado.

Entretanto, como as informações foram obtidas por meio de questionário, elas expressam as experiências e observações declaradas pelos respondentes, não constituindo comprovação técnica da ocorrência, da origem ou das causas desses problemas. Da mesma forma, os dados não permitem estabelecer uma relação causal entre o acúmulo de resíduos sólidos nas entradas das bocas de lobo e os alagamentos relatados. A verificação dessas relações requer investigações complementares, incluindo inspeções de campo e avaliação das condições de funcionamento dos dispositivos de drenagem.

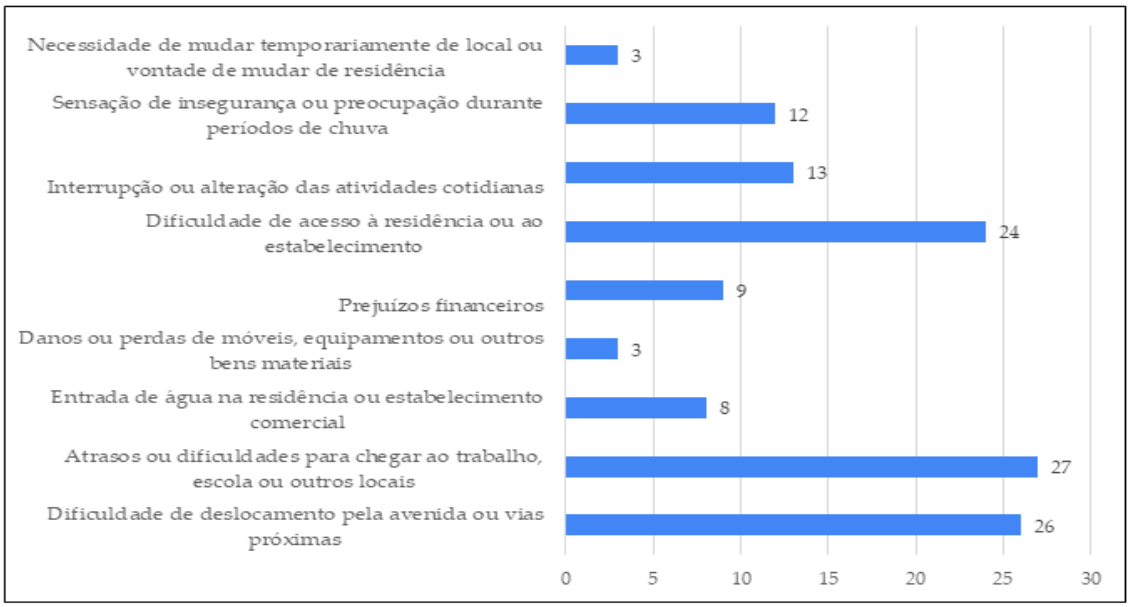
Esses resultados também podem ser discutidos à luz do estudo de Canto et al. (2024), realizado nos bairros Glória e Compensa 2, em Manaus, que identificou deficiências na infraestrutura de drenagem, lançamento de águas pluviais e esgoto em um igarapé sem tratamento, além do descarte inadequado de resíduos. Embora os estudos tenham sido realizados em contextos urbanos distintos, os achados evidenciam a relevância de investigar conjuntamente as condições de drenagem urbana, o manejo de resíduos sólidos e o esgotamento sanitário.

4.4 Impactos dos problemas de drenagem

Quanto aos impactos dos problemas no sistema de drenagem da Avenida Curuá-Una sobre a vida dos participantes, 37 respondentes (94,87%) afirmaram já ter sido afetados por eventos relacionados a esses problemas, enquanto 2 (5,13%) informaram não ter vivenciado tais situações. Esse resultado, associado aos relatos de alagamentos frequentes ou ocasionais, sugere que os problemas percebidos na Avenida Curuá-Una ultrapassam a dimensão da infraestrutura e podem interferir nas condições de uso e circulação no espaço urbano.

Na Figura 5, apresentam-se os impactos percebidos pelos respondentes em suas vidas em decorrência dos problemas de drenagem urbana. Nessa questão, foi permitido assinalar mais de uma alternativa, totalizando 125 respostas.

Figura 5 – Impactos percebidos pelos respondentes em suas vidas em decorrência dos problemas de drenagem urbana, na Avenida Curuá-una no trecho entre o igarapé Urumari e a Avenida Moaçara em



Santarém, Pará, Amazônia, Brasil, 2026

Fonte: Autores (2026)

A possibilidade de assinalar mais de uma alternativa na questão sobre os impactos permitiu registrar diferentes consequências percebidas pelos participantes. Dessa forma, a interpretação dos resultados deve considerar que uma mesma pessoa pode ter vivenciado ou identificado mais de um tipo de impacto. As frequências das alternativas devem, portanto, ser analisadas como número de menções, e não necessariamente como número de indivíduos distintos.

As alternativas mais frequentes corresponderam a atrasos ou dificuldades para chegar ao trabalho, à escola ou a outros locais, com 27 respostas (21,60%), seguidas pela dificuldade de deslocamento pela avenida ou por vias próximas, com 26 respostas (20,80%). A dificuldade de acesso à residência ou ao estabelecimento também apresentou frequência expressiva, totalizando 24 respostas (19,20%). Além disso, 13 respostas (10,40%) indicaram interrupção ou alteração das atividades cotidianas, enquanto 12 (9,60%) apontaram sensação de insegurança ou preocupação durante períodos de chuva. Isso indica que os impactos percebidos pelos participantes envolvem principalmente a mobilidade e a realização de atividades cotidianas. Esses resultados ampliam a compreensão dos problemas de drenagem para além da dimensão física da infraestrutura, evidenciando repercussões percebidas no uso e na circulação pelo espaço urbano. Nesse contexto, Canto et al. (2024) apontam em seu estudo que as deficiências identificadas no saneamento urbano no contexto investigado pelos mesmos, estavam relacionadas a inundações com repercussões sobre as moradias, os estabelecimentos

comerciais e a mobilidade de veículos e pedestres, além de possíveis implicações para a saúde da população.

Outros impactos mencionados incluíram prejuízos financeiros, com nove respostas (7,20%), e entrada de água na residência ou no estabelecimento comercial, com oito (6,40%). Danos ou perdas de móveis, equipamentos ou outros bens materiais e a necessidade de mudar temporariamente de local ou a vontade de mudar de residência apresentaram as menores frequências, com três respostas cada (2,40%).

4.5 Medidas de enfrentamento

Em relação às medidas de enfrentamento, o desconhecimento declarado da Defesa Civil por 87,18% dos participantes constitui um achado relevante, especialmente diante da elevada proporção de respondentes que relataram impactos associados aos problemas de drenagem urbana. Esse resultado aponta para a possibilidade de ampliar a divulgação das atribuições do órgão e dos canais de orientação à população em situações de risco. Entretanto, o desconhecimento declarado não significa, necessariamente, ausência de ações preventivas individuais ou desconhecimento de outras instituições responsáveis por serviços urbanos.

Nesse contexto, a Extensão Universitária pode contribuir para ampliar o acesso à informação sobre a atuação da Defesa Civil e favorecer o reconhecimento de seu papel na prevenção e no enfrentamento de situações de risco relacionadas aos problemas de drenagem urbana, uma vez que “por meio dessa vertente, a universidade estabelece uma relação dialógica com a sociedade, incentivando a participação” (Sousa et al.; 2026). Por meio de ações educativas, torna-se possível estimular a reflexão crítica sobre os problemas ambientais vivenciados pela população, suas consequências e as formas de prevenção e enfrentamento (Sousa et al., 2025). Para isso, torna-se importante que essas ações considerem a realidade local e promovam a participação da população, favorecendo a compreensão das informações compartilhadas e o envolvimento nas iniciativas propostas (Sousa et al., 2024).

Para aprofundar a análise das medidas sugeridas pelos participantes para minimizar os impactos dos alagamentos na Avenida Curuá-Una, as respostas à questão aberta foram agrupadas em categorias temáticas, conforme a aproximação entre seus conteúdos. Dos 39 participantes, 26 (66,67%) preferiram não responder, enquanto 13 (33,33%) apresentaram manifestações que permitiram identificar sugestões ou posicionamentos sobre o problema.

Tabela 2 – Medidas sugeridas pelos participantes que poderiam ser adotadas pelo poder público municipal para minimizar os impactos negativos relacionados aos alagamentos na Avenida Curuá-una no trecho entre o igarapé Urumari e a Avenida Moaçara em Santarém, Pará, Amazônia, Brasil, 2026

Categoria temática	n	% do total	% das respostas classificadas

Limpeza e manutenção dos dispositivos de drenagem	4	10,26	30,77
Ampliação e melhoria da infraestrutura de drenagem	4	10,26	30,77
Planejamento, investimentos e soluções estruturais	2	5,13	15,38
Controle de processos erosivos	1	2,56	7,69
Atenção do poder público e reconhecimento da importância da via	1	2,56	7,69
Resposta sem indicação de medida específica	1	2,56	7,69
Preferiu não responder	26	66,67	------
Total geral	39	100,00	

Fonte: Autores, 2026.

As respostas sobre as medidas sugeridas pelos participantes para minimizar os impactos dos alagamentos na Avenida Curuá-Una permitem identificar prioridades entre as manifestações obtidas. Das 13 respostas que apresentaram sugestões ou posicionamentos passíveis de classificação, destacaram-se as categorias limpeza e manutenção dos dispositivos de drenagem e ampliação e melhoria da infraestrutura de drenagem, ambas com quatro respostas (30,77% das manifestações classificadas). Em conjunto, essas categorias corresponderam a oito das 13 manifestações (61,54%). Os resultados indicam que, entre as sugestões apresentadas, destacaram-se tanto ações de conservação dos dispositivos existentes quanto propostas de intervenção na infraestrutura, sem que isso permita afirmar que tais medidas representem a preferência da maioria dos participantes da pesquisa.

Essa percepção encontra respaldo na discussão apresentada por Silva et al. (2024), segundo os quais os problemas de drenagem exigem tanto intervenções não estruturais, como a desobstrução de bocas de lobo e a zeladoria urbana, quanto soluções estruturais, a exemplo do redimensionamento ou da implantação de novas galerias. Nesse contexto, a ênfase na limpeza e na manutenção merece atenção diante da possibilidade de obstrução dos dispositivos por resíduos sólidos, aspecto discutido por Drumond et al. (2022). Entretanto, embora essas ações possam contribuir para o funcionamento dos dispositivos, sua efetividade no enfrentamento dos problemas identificados depende das condições específicas do sistema de drenagem.

Além disso, as sugestões de ampliação ou melhoria da infraestrutura indicam que parte dos participantes considera necessárias intervenções no sistema existente. Essa percepção, contudo, não permite concluir que a infraestrutura esteja subdimensionada, sendo necessária uma avaliação técnica para verificar sua capacidade de funcionamento e identificar eventuais necessidades de adequação. Nesse sentido, Christofidis, Assumpção e Kligerman (2019) discutem possibilidades de otimização e aprimoramento de componentes e processos relacionados à drenagem, reforçando a importância de avaliar as condições da infraestrutura antes de definir as intervenções mais adequadas à área estudada.

As manifestações relacionadas ao planejamento e aos investimentos também indicam a percepção da necessidade de ações que ultrapassem intervenções pontuais. Nesse sentido, a Norma de Referência ANA nº 12/2025, aprovado pela Resolução 245/2025, pode subsidiar a discussão sobre o planejamento dos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, devendo sua aplicação considerar as disposições específicas da norma e as características locais. A menção ao controle de processos erosivos, por sua vez, sugere que esse aspecto integra as preocupações de alguns participantes, embora sua ocorrência e eventual influência sobre o escoamento das águas pluviais na Avenida Curuá-Una precisem ser verificadas tecnicamente.

Cabe destacar que 26 participantes (66,67%) não responderam à questão. Essa ausência de respostas limita a abrangência das interpretações e exige cautela ao caracterizar as prioridades percebidas pelo conjunto dos participantes. Ainda assim, as manifestações obtidas oferecem indicações para orientar investigações futuras e subsidiar a avaliação das necessidades de manutenção e melhoria da infraestrutura de drenagem na área estudada.

5 CONCLUSÃO

A presente pesquisa permitiu compreender como os 39 participantes percebem as condições de drenagem urbana na Avenida Curuá-Una, em Santarém, no perímetro que entre o igarapé Urumari e a Avenida Moaçara, evidenciando a relevância desses serviços para o cotidiano da população consultada. Os achados demonstram que a percepção dos moradores constitui uma fonte importante de informações para reconhecer problemas, compreender suas repercussões na vida cotidiana e identificar demandas relacionadas à infraestrutura urbana.

As manifestações dos participantes evidenciam a importância de articular a manutenção dos dispositivos de drenagem, o planejamento de melhorias na infraestrutura e a comunicação com a população. Nesse sentido, os resultados podem contribuir para a identificação de prioridades de intervenção na área estudada, considerando as demandas percebidas pelos moradores. A pesquisa também aponta para a importância de ampliar o acesso a informações sobre os órgãos responsáveis pela orientação e atuação em situações de risco.

Os resultados devem ser interpretados considerando o caráter exploratório da pesquisa, o tamanho da amostra e o procedimento de seleção dos participantes. Dessa forma, as informações obtidas representam as percepções do grupo consultado e não permitem generalizações automáticas para toda a população do entorno. Além disso, os relatos não

substituem avaliações técnicas das condições da infraestrutura nem permitem estabelecer relações causais entre os problemas mencionados.

Recomenda-se que estudos futuros ampliem a investigação e associem a percepção dos participantes a inspeções de campo, ao levantamento dos pontos de alagamento e à avaliação das condições de funcionamento dos dispositivos de drenagem. A integração dessas informações poderá contribuir para uma compreensão mais abrangente dos problemas identificados e fornecer subsídios adicionais ao planejamento de intervenções na área estudada.

Conclui-se que a percepção dos participantes constitui uma fonte complementar de informações para identificar problemas vivenciados no cotidiano e demandas relacionadas à drenagem urbana. Sua articulação com avaliações técnicas e ações de planejamento poderá contribuir para o desenvolvimento de medidas mais adequadas às características e às necessidades do trecho investigado.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). **Resolução nº 245, de 17 de março de 2025**. Aprova a Norma de Referência nº 12/2025 que dispõe sobre a estruturação dos serviços públicos de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2025.

BRASIL. **Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007**. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2007.

BRASIL. **Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020**. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 [...]. Brasília, DF: Presidência da República, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos envolvem a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informação identificável ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 98, p. 44-46, 2016.

CANTO, Âmila Maila Cornélio; BEZERRA, Carlos Gabriel dos Reis; SOARES, Davi dos Santos; SILVA, Elisa Beatriz Souza da; COSTA, Endrio Ferreira da; GUIRRA, Khauan Moreira; SANTOS, Lucas Rabelo; CASTRO, Mateus Vinicius Barros de; SILVA, Rodrigo Salanova da; COSTA, Thayane Ribeiro da. Impactos e soluções na gestão hídrica: um estudo de caso em áreas urbanas de Manaus. **Revista FT**, v. 29, ed. 141, 14 dez. 2024.

CHRISTOFIDIS, Demetrios; ASSUMPÇÃO, Rafaela dos Santos Facchetti Vinhaes; KLIGERMAN, Débora Cynamon. A evolução histórica da drenagem urbana: da drenagem tradicional à

sintonia com a natureza. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 43, n. esp. 3, p. 94-108, dez. 2019.

CORTES, J. P. S. de; LIMA, L. E. da S.; MENDES, J. dos S.; LESS, D. F. da S. Percepção de risco e comunicação: análise crítica da cobertura de mídia em áreas de alta frequência de eventos em Santarém-PA. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 67, p. 341-359, 2026.

DRUMOND, Pedro de Paula et al. Citizens's perception on stormwater management and use of on-site stormwater detention in Belo Horizonte/Brazil. **RBRH**, v. 27, p. e10, 2022.

G1 SANTARÉM E REGIÃO. **G1 Santarém e Região**. Santarém: Globo Comunicação e Participações, 2026. Disponível em: https://g1.globo.com/pa/santarem-regiao/. Acesso em: 9 ago. 2026.

GONÇALVES, I. C.; BLANCO, C. J. C. Análise da viabilidade de aproveitamento de água da chuva para fins não potáveis em edificação da Universidade Federal do Oeste do Pará-Santarém. **Tecnologia e Ambiente**, v. 28, p. 37-52, 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades e Estados**: Santarém. 2026. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pa/santarem.html. Acesso em: 9 set. 2026.

LIMA, C. V. A. de et al. Análise dos sistemas de drenagem urbana em assentamentos precários: estudo de caso na cidade de Campina Grande – PB. In: **Engenharia sanitária e ambiental**: sustentabilidade em ação 3. [S. l.: s. n.], 2024. p. 60-73.

MORO, C.; BRINCO, L. A. da S.; WERLANG, M. K. Mudanças climáticas, percepção e estratégias de adaptação dos habitantes na área urbana do município de Santa Maria, RS. **Revista Contexto Geográfico**, v. 11, n. 25, p. 385-409 (e-Location: 19385), 2026.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Brasília, DF: ONU Brasil, [2015]. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs. Acesso em: 12 out. 2026.

NASCIMENTO, Glaydston Souza do; TENORIO, Wendrea Hagatha dos Santos; LEMOS, Elane Cristina Melo. **Enchentes e inundações em área urbana**: estudo de caso no bairro da Sacramenta, Belém-PA. [S. l.]: CEUMA, [202-]. Disponível em: https://www.extranet.ceuma.br/pergamumweb/vinculos/000008/0000082e.pdf. Acesso em: 12 out. 2026.

PÊGO, Valdenice Colares; WANKLER, Fabio Luiz. As transformações da paisagem urbana dos bairros Liberdade e Buritis, entre 1990 a 2023/2024 a partir da percepção ambiental dos moradores que residem próximos aos igarapés. **Sociedade e Território**, v. 38, n. 1, 2026.

SILVA, Dalva Damiana Estevam da; ARAÚJO, Sergio Murilo Santos de; RIOS, Fábio Remy de Assunção. Percepção dos moradores sobre os alagamentos recorrentes no Bairro Centro em Princesa Isabel-PB. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, v. 18, n. 3, p. 53, 2025.

SILVA, Daniele Feitoza; TUCCI, C. E. M.; KUELE, P. M.; COSTA, M. E. L.; CORREA, A. C. S.; MONTEIRO, M. P.; ARAÚJO, L. M. N. Drenagem e manejo de águas pluviais no Brasil: conceitos, gestão e estudos de caso. **Revista de Gestão de Água da América Latina**, Porto Alegre, v. 21, n. 1, 2024.

SOUSA, M. D. F. et al. Diagnóstico da percepção ambiental de estudantes sobre resíduos sólidos em uma escola da Amazônia paraense. **Revista Em Extensão**, Uberlândia, v. 25, n. 1, p. 77–96, 2026.

SOUSA, M. D. F. et al. Educação ambiental e gestão de resíduos sólidos: uma experiência de extensão em uma escola pública no município de Santarém, Pará, Amazônia, Brasil. **Revista ELO – Diálogos em Extensão**, v. 14, 2025.

SOUSA, M. D. F. et al. Gerenciamento de resíduos sólidos: uma experiência de capacitação com acadêmicos no Município de Novo Progresso, Pará, Amazônia, Brasil. In: SANTOS, M. M. C. dos et al. (org.). **Educação ambiental na Amazônia**: realidades e desafios. 1. ed. Belém: RFB Editora, 2024.

SOUZA, R. R.; SANTOS, J. I. N. dos; LESS, D. F. da S.; SILVA, A. L. T. Análise do sistema de drenagem urbana do bairro Nova República no município de Santarém – Pará. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v. 12, n. 1, p. e9444, 2023.



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo

Eixo Temático: Planejamento Urbano, Regional e Ordenamento Territorial

Planejamento urbano a partir de (eco)vilas e aldeias: saberes territoriais para uma urbanização em equilíbrio com a natureza

Urban planning based on (eco)villages and indigenous villages: territorial knowledge for an urbanization in balance with nature

Pedro Henrique Azalim Cunha
Pós-Doutorando em Arquitetura e Urbanismo
Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil
pedroazalimcunha@gmail.com
https://orcid.org/0009-0003-4083-7964

Roberto Luís de Melo Monte-Mór
Professor Doutor em Arquitetura e Urbanismo e Economia
Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil
robertoluismonte.mor@gmail.com
https://orcid.org/0000-0001-9417-4121

Este artigo foi realizado no âmbito da Residência Pós-Doutoral em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), vinculada ao Núcleo de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (NPGAU), sob supervisão do Professor Roberto Luís de Melo Monte-Mór.

O autor agradece à Urban Studies Foundation pelo financiamento concedido por meio de uma bolsa do programa International Fellowship, DOI da bolsa: https://doi.org/10.69752/SQV8-JM51, código de referência: USF-INT-261002.

The author gratefully acknowledges funding from the Urban Studies Foundation via an International Fellowship grant, grant DOI: https://doi.org/10.69752/SQV8-JM51, grant reference: USF-INT-261002.

RESUMO

Este artigo analisa os saberes territoriais e as práticas de organização da vida presentes em ecovilas, aldeias indígenas e vilas indianas, buscando compreender suas contribuições para o planejamento urbano e para formas de urbanização mais integradas à natureza. A pesquisa adota uma abordagem teórico-analítica, baseada na revisão e articulação de referências sobre urbanização extensiva, naturalização extensiva, planejamento urbano, comunidades tradicionais, povos indígenas e ecovilas, por meio da análise comparada de experiências territoriais. A relevância do estudo está em aproximar essas experiências da reflexão sobre o planejamento urbano, ampliando os referenciais utilizados para compreender a organização dos espaços de vida. A análise identifica quatro dimensões articuladas: gestão comunitária do território; integração entre natureza e espaço de vida; articulação entre produção e reprodução da vida; e práticas de ocupação e manejo de menor impacto. Os resultados indicam que essas experiências oferecem referências para ampliar a leitura e a organização do território, incorporando conhecimentos produzidos pelas comunidades e relações sociais, culturais e ambientais que participam da produção do espaço. Como contribuição teórica, o artigo aproxima os saberes territoriais das noções de naturalização extensiva e gestão urbana cosmopolítica. Como contribuição social e ambiental, destaca práticas comunitárias de cuidado, produção, manejo e organização da vida que podem informar formas de planejamento mais integradas às condições de cada território. A urbanização em equilíbrio com a natureza é compreendida como horizonte de transformação do planejamento.

PALAVRAS-CHAVE: Saberes territoriais. Gestão comunitária. Naturalização extensiva.

ABSTRACT

This article analyzes territorial knowledge and practices of organizing life found in ecovillages, Indigenous villages, and Indian villages, seeking to understand their contributions to urban planning and to forms of urbanization more integrated with nature. The research adopts a theoretical-analytical approach based on the review and articulation of references on extensive urbanization, extensive naturalization, urban planning, traditional communities, Indigenous peoples, and ecovillages, through a comparative analysis of territorial experiences. The relevance of the study lies in bringing these experiences into dialogue with urban planning, broadening the references used to understand the organization of living spaces. The analysis identifies four interconnected dimensions: community-based territorial management; the integration of nature and living space; the articulation between production and reproduction of life; and lower-impact occupation and management practices. The results indicate that these experiences offer references for broadening the interpretation and organization of territory by incorporating knowledge produced by communities and the social, cultural, and environmental relations involved in the production of space. As a theoretical contribution, the article brings territorial knowledge into dialogue with the notions of extensive naturalization and cosmopolitical urban management. As a social and environmental contribution, it highlights community-based practices of care, production, management, and organization of life that may inform forms of planning more integrated with the conditions of each territory. Urbanization in balance with nature is understood as a horizon for transforming planning.

KEYWORDS: Territorial knowledge. Community management. Extensive naturalization.

1 INTRODUÇÃO

As sociedades contemporâneas atravessam um processo de transformação marcado pela intensificação dos problemas socioambientais e pela expansão do modelo urbano-industrial. Parte das respostas a esse processo aposta na capacidade de novas tecnologias reduzir ou reverter os danos provocados pela devastação e pela poluição da natureza. Entretanto, a escala e a persistência desses problemas colocam em questão a suficiência de respostas centradas apenas na correção de seus efeitos. O problema envolve também os modos de produção e organização do espaço e, de forma mais ampla, as relações estabelecidas entre sociedade, território e natureza.

Essa problemática ganha particular importância diante da urbanização contemporânea. A expansão do tecido urbano-industrial para além dos limites tradicionalmente associados às cidades transformou as relações entre campo e cidade e aproximou formas de vida antes tratadas como distintas. Lefebvre (2008) interpreta esse processo a partir da constituição de uma sociedade virtualmente urbana, na qual a *práxis urbana* ultrapassa os limites da cidade e alcança o conjunto do espaço social. Monte-Mór (1994, 2006), por sua vez, desenvolve a noção de urbanização extensiva para compreender a expansão do tecido urbano-industrial pelo território e as transformações das relações urbano-rurais produzidas nesse processo. O planejamento urbano passa, assim, a lidar com uma realidade territorial que ultrapassa os limites físicos e administrativos da cidade.

É nesse contexto que Monte-Mór (2006) apresenta a possibilidade de uma naturalização extensiva, entendida como processo oposto e complementar à urbanização extensiva e associado ao fortalecimento de manifestações de um tecido urbano-natural em diferentes escalas. A formulação desloca a discussão de uma perspectiva centrada exclusivamente na expansão das relações urbanas para outra em que a natureza participa da organização dos espaços de vida. Mais do que acrescentar a natureza a um espaço já produzido, essa perspectiva permite questionar as próprias relações que articulam território, produção, reprodução da vida e natureza.

Esse deslocamento também coloca em questão os conhecimentos mobilizados para compreender e organizar o território. Stengers (2018) propõe uma perspectiva cosmopolítica que, diante de problemas controversos, exige desacelerar certezas e considerar aquilo que as situações concretas fazem existir e insistem em tornar presente. Ghosh (2014), ao discutir as resistências à expansão neoliberal e à exploração da natureza, evidencia a dificuldade de formular alternativas aos modelos dominantes de desenvolvimento. Lima (2021), ao apresentar as reflexões da ativista Vandana Shiva, destaca a capacidade de recuperação da

natureza e a importância da atuação das comunidades nesse processo. Essas contribuições ajudam a deslocar a questão das soluções exclusivamente técnicas para a observação de práticas concretas por meio das quais diferentes grupos organizam a vida e estabelecem relações com seus territórios.

É nesse horizonte que o artigo analisa vilas indianas, aldeias indígenas e ecovilas. Embora distintas em suas histórias, contextos e formas de organização, essas experiências permitem observar diferentes relações entre comunidade, território, produção, aprendizagem, cultura e natureza. Nas vilas indianas, interessam particularmente as formas de organização comunitária, produção e decisão; nas aldeias indígenas, as relações entre território, conhecimento, memória, cultura e natureza; e, nas ecovilas, formas contemporâneas e intencionais de organização socioespacial que articulam participação comunitária, regeneração ambiental e práticas de produção, manejo e reprodução da vida. Neste artigo, a expressão saberes territoriais designa os conhecimentos e práticas por meio dos quais diferentes comunidades organizam a vida, o território e suas relações com a natureza.

O debate mobilizado permite, assim, compreender tanto as transformações produzidas pela urbanização extensiva quanto diferentes experiências de organização territorial e de relação com a natureza. O avanço proposto neste artigo está em aproximar essas experiências da reflexão sobre o planejamento urbano, examinando o que sua análise comparada permite tornar visível para a organização dos espaços de vida. Não se trata de considerar vilas, aldeias e ecovilas como formas homogêneas ou como modelos espaciais a serem reproduzidos, mas de investigar quais conhecimentos e práticas presentes nessas experiências podem contribuir para ampliar os referenciais a partir dos quais o planejamento pensa e organiza o território.

Diante disso, o objetivo deste artigo é analisar os saberes territoriais e as práticas de organização da vida presentes em ecovilas, aldeias indígenas e vilas indianas, buscando compreender suas contribuições para o planejamento urbano e para formas de urbanização mais integradas à natureza. A questão que orienta a discussão é: o que os saberes territoriais e as práticas de organização da vida presentes em ecovilas, aldeias e vilas podem oferecer ao planejamento urbano para uma urbanização em equilíbrio com a natureza?

A partir dessa questão, o artigo sustenta que as experiências analisadas permitem ampliar os elementos considerados pelo planejamento urbano na organização territorial. Argumenta-se que as vilas, aldeias e ecovilas analisadas apresentam saberes e práticas territoriais nas quais gestão comunitária, relação entre natureza e espaço de vida, articulação entre produção e reprodução da vida e práticas de ocupação e manejo aparecem relacionadas. A contribuição dessas experiências para o planejamento não está na reprodução de suas

formas espaciais, mas na possibilidade de ampliar os elementos considerados na organização territorial. Nesse sentido, a naturalização extensiva constitui uma chave para interpretar essa ampliação como direção complementar à urbanização extensiva, na qual a relação com a natureza participa da própria organização do território e dos espaços de vida.

Para desenvolver esse argumento, o artigo está organizado em uma seção metodológica e cinco seções de desenvolvimento, além desta introdução e da conclusão. A primeira discute a urbanização extensiva e os desafios que ela coloca ao planejamento urbano, apresentando a naturalização extensiva como chave conceitual para essa discussão. A segunda analisa vilas indianas e aldeias indígenas, evidenciando diferentes formas de organização territorial, produção de conhecimento e relação com a natureza. A terceira examina as ecovilas e suas práticas territoriais, destacando como participação, regeneração, técnicas, modos de vida e organização socioespacial se articulam nessas experiências. A quarta compara os materiais analisados e sistematiza os saberes territoriais identificados e suas implicações para o planejamento urbano. A quinta retoma esses resultados para discutir o que eles acrescentam à compreensão da naturalização extensiva e ao horizonte de uma urbanização em equilíbrio com a natureza.

2 METODOLOGIA

O artigo desenvolve uma abordagem teórico-analítica, baseada na revisão e articulação de referências sobre urbanização extensiva, naturalização extensiva, planejamento urbano, comunidades tradicionais, povos indígenas e ecovilas. O procedimento consiste na análise comparada de experiências territoriais apresentadas na literatura, considerando vilas indianas, aldeias indígenas brasileiras e ecovilas como referências distintas de organização da vida e do território. A comparação busca identificar aproximações e diferenças entre formas de gestão, relações com a natureza, produção e reprodução da vida e práticas de ocupação e manejo, relacionando esses elementos à reflexão sobre o planejamento urbano. As experiências são analisadas em seus contextos específicos, sem pressupor sua transposição direta para as cidades.

3 URBANIZAÇÃO EXTENSIVA E OS DESAFIOS DO PLANEJAMENTO URBANO

A urbanização extensiva corresponde a uma transformação que ultrapassa o crescimento físico das cidades e alcança diferentes formas de povoamento e organização do território. Monte-Mór (1994) relaciona esse processo à expansão do tecido urbano-industrial e às novas lógicas de povoamento que acompanham a aproximação entre cidade e campo. A

chegada desse tecido ao campo redefine as relações entre populações urbanas e rurais e produz novas articulações socioespaciais.

Essa transformação também se expressa pela ampliação das redes, dos serviços e das infraestruturas que articulam diferentes partes do território. A integração territorial associada ao meio técnico-científico e informacional amplia as relações econômicas, sociais e técnicas para além dos limites urbanos convencionais (Santos, 1994). O planejamento urbano passa, nesse contexto, a lidar não apenas com a configuração interna das cidades, mas com relações territoriais que envolvem diferentes formas de povoamento, circulação, produção e acesso às redes e aos serviços.

No Brasil, Monte-Mór (2006) observa que a expansão do tecido urbano-industrial para o campo reconfigurou relações entre populações urbanas e rurais e tornou menos rígida a distinção entre movimentos sociais urbanos e rurais. Esse processo envolve populações vinculadas a práticas agropecuárias e extrativistas, povos tradicionais e indígenas e também grupos urbanos que passam a se dirigir ao campo. A urbanização extensiva, portanto, não elimina as diferenças entre formas de vida, mas coloca em relação grupos e práticas que passam a compartilhar redes, infraestruturas e relações econômicas sem necessariamente abandonar suas próprias formas de organização.

Essa condição territorial é importante para o planejamento porque diferentes formas de vida passam a coexistir e se relacionar em um mesmo território, compartilhando redes, infraestruturas e relações econômicas sem necessariamente abandonar suas próprias formas de organização. O planejamento precisa, portanto, compreender como esses diferentes sujeitos organizam, utilizam e transformam os espaços em que vivem.

É a partir dessa questão que a naturalização extensiva, apresentada por Monte-Mór (2006) como processo oposto e complementar à urbanização extensiva, ganha relevância. Sem constituir uma simples extensão da natureza sobre um espaço já produzido, a noção permite pensar outra direção para as transformações territoriais associadas à urbanização, na qual a relação com a natureza participa da organização dos espaços de vida. A questão passa, então, a ser não apenas como o urbano se estende pelo território, mas como diferentes formas de organização territorial podem responder a essa transformação e incorporar a relação com a natureza à própria produção do espaço.

É a partir dessa questão que o artigo passa a analisar as vilas indianas e as aldeias indígenas, buscando compreender, em experiências territoriais concretas, como diferentes formas de organização da vida, produção, conhecimento e relação com a natureza se articulam diante das transformações produzidas pela urbanização.

4 VILAS E ALDEIAS: SABERES TERRITORIAIS E ORGANIZAÇÃO DA VIDA

As vilas indianas e as aldeias indígenas brasileiras constituem experiências distintas, vinculadas a histórias, culturas e territórios específicos. Sua aproximação permite observar como diferentes formas de organização territorial articulam comunidade, produção, cultura e relações com a natureza, ao mesmo tempo em que se transformam diante dos processos contemporâneos de urbanização.

Na experiência histórica indiana, a vila constituía um núcleo importante da vida econômica e comunitária. As casas dos povoados utilizavam materiais simples e, mesmo nas moradias mais modestas, havia espaço destinado ao altar doméstico. A vida cotidiana ocorria principalmente ao ar livre, enquanto a cisterna, o templo e a casa do conselho estruturavam outros momentos da vida comunitária. Nesta última, anciãos e lideranças se reuniam para tomar decisões e administrar a justiça. A agricultura ocupava posição central, acompanhada pela criação de animais e pela apicultura, compondo uma produção diversificada articulada à administração local (Albanese, 2006). A vila reunia, assim, espaços de moradia, convivência, produção e decisão em uma mesma estrutura comunitária.

Essa organização se reconfigura diante da expansão urbana e industrial. Gururani (2020) mostra como as fronteiras entre urbano e rural vêm sendo transformadas na Índia contemporânea, com a expansão de áreas periurbanas e suburbanas e a incorporação das vilas a novas relações territoriais. Essa reconfiguração assume formas distintas conforme os processos de incorporação territorial e as instituições locais envolvidas. Goodburn (2025), ao analisar três zonas econômicas especiais na Índia, mostra que vilas podem ser fisicamente incorporadas aos novos espaços urbano-industriais mantendo estruturas de governança rural, perder essas estruturas ou permanecer fora dos limites das zonas. A autora evidencia, assim, que a forma de incorporação das vilas interfere nas condições de governança, infraestrutura e meios de vida.

A organização espacial das vilas também pode ser observada a partir das relações entre referências culturais e forma construída. Em dez vilas rurais do Tamil Nadu, Yogapriya et al. (2026) analisam a relação entre a centralidade dos templos, a configuração das ruas, o agrupamento das residências e os espaços comunitários e rituais. O estudo identifica diferentes formas morfológicas associadas à posição do templo e mostra como referências rituais participam da orientação dos fluxos e da organização do tecido construído. A morfologia da vila aparece, assim, relacionada às práticas sociais e culturais que estruturam seu cotidiano.

Nandy (2015) permite compreender essa transformação também pela relação simbólica entre vila e cidade. A cidade colonial passou a ser associada a novas ideias de liberdade, progresso e identidade, enquanto a vila foi vinculada à tradição, à sabedoria e à espiritualidade. Essa oposição expressa uma tensão entre liberdade individual e responsabilidade comunitária e permite compreender a passagem da vila à cidade como uma transformação também das referências sociais que orientam a organização da vida.

A relação entre saberes territoriais e forma espacial também aparece nas aldeias indígenas brasileiras. Amparo (2016), ao analisar a paisagem das aldeias Kaingáng, evidencia transformações associadas à introdução de formas de territorialização e construção que interferiram nos modos de habitar. A oposição analítica entre lote e maloca permite observar o encontro entre diferentes formas de organizar o espaço e os saberes-fazeres que as sustentam. No caso estudado, a transformação da arquitetura e da paisagem acompanha mudanças nos modos de apropriação e organização do espaço.

Na experiência apresentada por Kambeba (2020), a relação entre território e natureza aparece diretamente associada à aprendizagem e à continuidade cultural. Kambeba (2020) apresenta a floresta como principal professora e mostra como atividades cotidianas, como remar ou tomar banho no rio, participam da formação das crianças. Os sons dos animais, os rios, os rituais e os cantos integram esse processo de aprendizagem. O conhecimento territorial, nesse caso, não está separado da experiência de viver no território, mas é produzido por meio das práticas, da memória e das relações estabelecidas com a floresta e com os demais seres que a compõem.

Essa relação entre território e organização comunitária também aparece na experiência indígena indiana discutida por Almeida (2020). O Manzji é designado por consenso, sem eleição, para desempenhar funções relacionadas à organização da vida comunitária nas *ilakas*, grupos de aldeias. Em cada uma das nove *ilakas*, Manzji e Bhumia exercem funções específicas. O Bhumia atua na proteção e gestão de recursos como água, floresta, terra, animais e minerais e também organiza trabalhos coletivos entre as aldeias. A estrutura evidencia uma forma de organização política na qual a administração comunitária e a gestão territorial estão articuladas, fazendo da proteção da natureza uma responsabilidade compartilhada.

Na reflexão de Jerá Guarani (2020), a organização comunitária aparece também nas relações cotidianas, a autora contrapõe a correria, o individualismo e a falta de solidariedade percebidos na cidade à proximidade entre as pessoas e ao respeito aos mais velhos na aldeia. A diferença apontada pela autora não se limita ao espaço físico, mas envolve formas distintas de sociabilidade e convivência.

Essa dimensão comunitária articula-se ainda às práticas culturais e espirituais. Pestana (2016) relaciona as experiências de entrada e convivência em aldeias indígenas a uma dimensão espiritual na qual tempo e objetos adquirem caráter sagrado, enquanto artesanato, danças e rituais participam da constituição da identidade e das relações coletivas. As aldeias integram, desse modo, espaços familiares e coletivos por meio de práticas culturais que estruturam a vida comunitária.

A proposta da Aldeia-Escola-Floresta, apresentada por Maxakali e Aldeia (2023), evidencia de maneira particular a articulação entre território, aprendizagem e preservação cultural. A proposta prevê escolas de história, artesanato, pintura e cerâmica, encontros de Pajés e uma casa de cinema para exibição de filmes indígenas, além de visitas e intercâmbios com outras aldeias. O espaço comunitário é concebido, assim, como lugar de transmissão de conhecimentos, fortalecimento cultural e relação com a terra, entendida como espaço vivo que demanda cuidado e respeito. A organização territorial da proposta articula educação, cultura e preservação das diferentes formas de vida.

Consideradas em conjunto, essas experiências não formam um modelo único de organização territorial. A vila histórica indiana apresenta uma articulação entre moradia, produção, convivência e decisão (Albanese, 2006); as experiências analisadas por Kambeba (2020) e por Maxakali e Aldeia (2023) evidenciam a relação entre território, aprendizagem e continuidade cultural; Almeida (2020) mostra uma estrutura política associada à gestão coletiva dos recursos; e Jerá Guarani (2020) e Pestana (2016) evidenciam dimensões de sociabilidade, cultura e espiritualidade presentes nas aldeias. A comparação permite perceber, portanto, que produção, decisão, aprendizagem, cuidado territorial e reprodução da vida podem estar articulados em uma mesma experiência, ainda que segundo arranjos históricos e culturais distintos. É nesse sentido que Monte-Mór (2024) permite aproximar essas experiências da ideia de utopias concretas experimentais, entendidas como experiências territorialmente situadas que produzem outras e inéditas possibilidades de organização da vida e do território.

Essa leitura evidencia que tradição e modernidade coexistem nas experiências analisadas, atravessadas por transformações territoriais, políticas e econômicas e pelas mudanças decorrentes da urbanização e da industrialização. O aspecto relevante, portanto, está na capacidade de conhecimentos e práticas territoriais se transformarem sem perder sua função na organização comunitária, cultural e territorial.

É a partir dessa dimensão que as ecovilas entram na discussão. Diferentemente das vilas e aldeias analisadas até aqui, elas constituem experiências contemporâneas e intencionais de organização socioespacial. A seção seguinte examina as práticas por meio das

quais essas comunidades articulam participação, produção, manejo territorial, regeneração ambiental e organização da vida.

5 ECOVILAS E SUAS PRÁTICAS TERRITORIAIS

As ecovilas constituem experiências contemporâneas e intencionais de organização socioespacial. Fabri (2018) situa a emergência do conceito no encontro de comunidades provenientes de diferentes países na comunidade de *Findhorn*, na Escócia. Sua relevância para este artigo está na maneira como essas experiências assumem a organização territorial como campo de experimentação, envolvendo modos de morar, produzir, manejar recursos e organizar a vida coletiva. Nesse processo, práticas como agroecologia, agrofloresta e permacultura aparecem como referências para a organização da produção, do manejo e das formas de ocupação (Sales; Esmeraldo; Lima, 2021). Em *Auroville*, Cunha (2023) registrou ainda a participação de conhecimentos específicos das comunidades locais na recuperação da floresta e na reativação de sistemas comunitários de captação de água, evidenciando a relação entre práticas contemporâneas de sustentabilidade e conhecimentos territorialmente situados.

A *Global Ecovillage Network* (GEN) define as ecovilas como comunidades tradicionais ou intencionais voltadas à regeneração de ambientes sociais, naturais e espirituais por meio da participação de seus membros. Braun (2001), por sua vez, caracteriza-as como comunidades intencionais baseadas em um modelo ecológico que integra questões culturais e socioeconômicas a um processo de crescimento espiritual compartilhado. Essas definições destacam uma característica específica das ecovilas: diferentes dimensões da vida comunitária são deliberadamente articuladas em uma mesma experiência territorial.

Tres e Souza (2022), a partir do estudo de quatro ecovilas brasileiras, identificam formas de gestão comunal associadas ao compartilhamento da terra e dos meios de produção, à participação dos membros, à organização horizontal e a processos de decisão coletivos. A gestão aparece articulada à reprodução social, à autossuficiência, ao trabalho e às relações de reciprocidade, evidenciando que a organização comunitária constitui parte das formas de produção e apropriação do território.

Essa intencionalidade se materializa em práticas relacionadas à produção, ao consumo, ao manejo dos recursos e à reprodução da vida. Sales, Esmeraldo e Lima (2021) destacam a produção orgânica de alimentos, a agroecologia, sistemas permaculturais de obtenção de energia, tratamento de esgoto, captação de água da chuva, tratamento de águas cinzas e negras e economia solidária. Essas práticas estão associadas à busca de autossustentabilidade,

à produção de alimentos e energia, à troca de excedentes e ao tratamento, à reciclagem e à reincorporação dos resíduos produzidos no território. O que se evidencia, nesse conjunto, é a aproximação entre atividades que, em outras formas de organização espacial, podem aparecer distribuídas entre diferentes sistemas e lugares.

A *Global Ecovillage Network* explicita essa articulação ao apresentar as ecovilas como comunidades conscientemente projetadas por meio de processos participativos de propriedade local, integrando dimensões sociais, culturais, ecológicas e econômicas e buscando regenerar os ambientes sociais e naturais. O território aparece, assim, como parte do próprio processo de organização comunitária e de experimentação. Bonfim (2010) acrescenta a essa perspectiva a interpretação das ecovilas como núcleos regeneradores, destacando práticas capazes de transformar paisagens degradadas e melhorar as condições ambientais do entorno.

Entre essas práticas, a permacultura ocupa posição importante. Sales, Esmeraldo e Lima (2021) a apresentam como método de *design* ambientalmente sustentável e financeiramente viável, associado a técnicas de plantio, rotação de culturas e produção de alimentos. Sua importância para a organização territorial está também nos princípios éticos que orientam as ocupações humanas: cuidado com a terra, cuidado com as pessoas e distribuição dos excedentes. A bioconstrução, o urbanismo ecológico e os sistemas agroflorestais aparecem associados a esse conjunto, relacionando técnicas de produção e construção a critérios de ocupação e manejo do território.

Essa dimensão técnica não se encontra separada da organização econômica e dos valores que sustentam as experiências. Britto (2018) relaciona as ecovilas à construção coletiva de identidades e de formas de desenvolvimento que não se orientam integralmente pelo retorno financeiro, enquanto Sales, Esmeraldo e Lima (2021) associam suas práticas cotidianas a formas de resistência à cultura hegemônica. Mais do que definir as ecovilas por uma oposição abstrata à economia dominante, essas contribuições permitem observar como decisões sobre produção, consumo e uso dos recursos participam da construção de determinados modos de vida e de relações sociais no território.

A relação entre ecologia e espiritualidade atravessa essa organização. Carvalho e Steil (2008) identificam aproximações entre ecologia e espiritualidade e associam essas experiências a práticas de “cultivo de si”, relacionadas ao cuidado e ao bem-estar físico, mental e espiritual. No caso das ecovilas, essa perspectiva permite compreender que o cuidado ambiental também pode envolver práticas de transformação dos modos de viver e de construção de valores compartilhados, aproximando o cuidado com a natureza do cuidado consigo mesmo.

Essa dimensão também está presente nas experiências analisadas, nas quais referências culturais e espirituais participam das formas de relação com o território e com a natureza (Pestana, 2016). A espiritualidade aparece, assim, articulada aos modos de aprender, cuidar e organizar a vida, contribuindo para compreender os valores que orientam essas práticas.

A organização territorial das ecovilas também se relaciona a formas de ocupação e manejo nas quais recursos, infraestrutura e natureza participam conjuntamente da constituição dos espaços de vida. Em Auroville, Cunha (2023), a partir de pesquisa de campo realizada na comunidade, identificou práticas relacionadas à recuperação do solo e da floresta, ao uso de energia solar, à agricultura orgânica, à purificação da água, à reciclagem e a técnicas de arquitetura e urbanismo ecológicos. A experiência também envolve relações cotidianas com as vilas de seu entorno, articuladas a atividades de educação, trabalho, serviços e desenvolvimento comunitário. Venkitaraman e Joshi (2022) analisam Auroville como experiência comunitária de planejamento e experimentação ambiental, destacando práticas de construção de baixo impacto, restauração ambiental e organização territorial.

Essas experiências, contudo, não estão fora das contradições do contexto em que se inserem. A inserção das ecovilas na sociedade capitalista pode produzir processos de mercantilização, inclusive quando cursos, práticas e vivências adquirem custos que dificultam seu acesso por grupos mais amplos. Sales, Esmeraldo e Lima (2021) destacam, nesse sentido, a necessidade de ampliar a difusão dos conhecimentos e das práticas desenvolvidos nessas comunidades. A questão envolve, portanto, não apenas a existência de determinadas práticas, mas também as condições de sua circulação e apropriação social.

As ecovilas acrescentam, assim, à análise desenvolvida até aqui, uma experiência em que a própria organização territorial é assumida de maneira intencional e experimental. Seu elemento específico para a comparação não está na reprodução de suas formas espaciais, mas na articulação deliberada entre organização comunitária, técnicas, recursos, produção e reprodução da vida em um mesmo processo territorial. A experiência de Auroville evidencia ainda que essa organização se estende às relações com as vilas e os recursos do entorno, articulando práticas ambientais, infraestrutura, trabalho e serviços em escala territorial (Cunha, 2023). Essa característica permite avançar, na seção seguinte, da descrição das experiências para a identificação das relações que atravessam os diferentes casos.

6 SABERES TERRITORIAIS PARA O PLANEJAMENTO URBANO

A comparação entre as vilas indianas, as aldeias indígenas e as ecovilas permite identificar uma articulação recorrente entre formas de organização territorial e modos de conduzir a vida. Nessas experiências, decisão, uso dos recursos, produção, cuidado, aprendizagem e convivência encontram-se relacionados, compondo arranjos territoriais nos quais diferentes dimensões da vida cotidiana participam conjuntamente da organização do espaço.

A gestão do território constitui uma dessas dimensões. As decisões relativas ao uso do espaço e dos recursos encontram-se vinculadas às relações comunitárias, às responsabilidades compartilhadas e às formas próprias de administração construídas por cada grupo. No contexto das ecovilas, Nunes (2026) identifica a ideia de “poder como serviço”, pela qual funções de liderança são entendidas como responsabilidades voltadas ao coletivo. A autora também descreve formas de liderança circular e a distribuição de funções entre grupos de trabalho, embora observe que o crescimento das comunidades pode produzir tensões entre a circulação das responsabilidades e a permanência de pessoas experientes em posições de autoridade. Para o planejamento urbano, essa experiência evidencia que a gestão territorial envolve também formas de participação e distribuição de responsabilidades.

Essa dimensão encontra uma formulação mais diretamente vinculada ao planejamento territorial nas experiências indígenas analisadas por Comandulli (2016). A autora mostra como etnomapeamentos, etnozoneamentos e Planos de Gestão Territorial e Ambiental procuram incorporar conhecimentos, usos do território e decisões construídas pelos próprios povos indígenas aos processos de gestão. Esses instrumentos articulam diagnóstico, representação territorial, definição de usos e acordos coletivos, aproximando conhecimento territorial e decisão sobre o território. A experiência evidencia, assim, uma forma de planejamento na qual os conhecimentos produzidos pelas comunidades participam da própria formulação das ações de gestão.

Comandulli (2016) também evidencia os limites desse processo de incorporação dos saberes indígenas aos instrumentos institucionais. A linguagem técnica dos planos e a dependência de atores externos podem dificultar sua apropriação pelas comunidades, enquanto diferentes formas de representação e organização política nem sempre encontram correspondência adequada nos procedimentos estatais. Para o planejamento, essa experiência indica que a participação dos sujeitos territoriais envolve também a forma de construir, representar e conduzir o próprio processo de planejamento.

A relação com a natureza constitui outra dimensão central. Água, terra, floresta, animais e demais elementos ambientais participam das práticas cotidianas, dos processos de aprendizagem, das atividades produtivas e das decisões relacionadas ao território. A natureza aparece, portanto, integrada às condições concretas de organização da vida. Para o planejamento urbano, essa relação contribui para considerar as características ambientais de cada território como parte constitutiva da organização espacial, aproximando ocupação, manejo e ciclos naturais.

Essa articulação se estende às relações entre produção e reprodução da vida. Moradia, alimentação, trabalho, educação, cultura, cuidado e convivência aparecem vinculados em diferentes arranjos territoriais, aproximando atividades que frequentemente são tratadas de maneira separada pelo planejamento convencional. A organização do espaço acompanha, dessa forma, relações que envolvem simultaneamente condições materiais de existência, formas de sustento e vínculos comunitários.

As formas de ocupação e manejo completam esse conjunto. Técnicas construtivas, produção de alimentos, uso da água, geração e aproveitamento de energia, manejo dos resíduos e utilização dos recursos disponíveis relacionam-se às características específicas de cada território. Mais do que constituírem soluções técnicas isoladas, essas práticas fazem parte de formas de organização territorial que articulam recursos, atividades e necessidades locais. Sua aproximação com o planejamento urbano permite considerar soluções espaciais vinculadas às condições ambientais e aos ciclos que sustentam a vida em cada contexto.

Essa relação com as condições específicas do território também aparece nas práticas produtivas das ecovilas. Tres e Souza (2022) observam que a produção é orientada por vocações locais e por experimentações de cultivo integradas à natureza, articulando sistemas autossuficientes às características de cada lugar. Essa perspectiva reforça, para o planejamento, a importância de considerar as condições territoriais e os conhecimentos associados a elas na definição das formas de produção, ocupação e manejo.

As quatro dimensões permitem compreender os saberes territoriais como conhecimentos e práticas produzidos na organização cotidiana do território. Sua contribuição para o planejamento está em ampliar a leitura do espaço para as relações sociais, ambientais e culturais que participam de sua produção.

Essa contribuição envolve também as condições de circulação e apropriação dessas práticas. Como discutido anteriormente, as experiências associadas às ecovilas podem estar inseridas em processos de mercantilização, acesso desigual e transformação de determinados conhecimentos em produtos e serviços (Sales; Esmeraldo; Lima, 2021). A incorporação desses

saberes ao planejamento depende, portanto, das formas de participação e das condições sociais e políticas em que ocorre sua apropriação.

A análise permite, assim, aproximar os saberes territoriais de uma concepção de planejamento urbano voltada à integração entre organização espacial, relações comunitárias e condições ambientais. As experiências estudadas oferecem referências para pensar formas de urbanização nas quais natureza, território e vida cotidiana sejam considerados conjuntamente. Essa perspectiva será aprofundada na seção seguinte a partir da noção de naturalização extensiva e de sua relação com os processos contemporâneos de urbanização.

7 DA URBANIZAÇÃO EXTENSIVA À URBANIZAÇÃO EM EQUILÍBRIO COM A NATUREZA

Os resultados analisados permitem avançar da identificação de saberes territoriais para uma questão específica do planejamento: como esses saberes podem interferir na própria formulação dos problemas territoriais? A naturalização extensiva, formulada por Monte-Mór (2006) como processo oposto e complementar à urbanização extensiva, oferece uma chave para essa passagem. Seu interesse, à luz das experiências examinadas, está em orientar a atenção para as relações por meio das quais território, sociedade e natureza se constituem conjuntamente. A natureza, nesse sentido, deixa de aparecer apenas como condição ambiental sobre a qual o planejamento atua e passa a integrar a própria leitura das relações que estruturam o território.

Essa mudança desloca o foco do planejamento da definição isolada das formas espaciais para as relações que lhes dão sustentação. As experiências analisadas mostram situações nas quais decisão, uso dos recursos, produção, aprendizagem, convivência e ocupação territorial estão relacionados a condições específicas de cada lugar. O interesse dessas experiências para o planejamento está, portanto, na possibilidade de identificar relações territoriais que precisam ser conhecidas antes da definição das intervenções. A leitura do território passa a envolver os conhecimentos produzidos por seus habitantes, os modos de utilização dos recursos e as formas de organização da vida que já estruturam aquele espaço.

Essa consequência é particularmente importante em territórios atravessados pela urbanização extensiva. A presença simultânea de diferentes formas de povoamento e organização territorial produz situações nas quais a intervenção urbana incide sobre relações sociais e ambientais previamente constituídas. O planejamento pode, nesse contexto, considerar essas relações como parte do próprio problema territorial, em vez de tratá-las apenas como condicionantes posteriores à definição da ocupação. A contribuição da naturalização extensiva está, aqui, em oferecer uma direção para essa mudança de enfoque:

planejar o território considerando desde o início as relações entre os processos sociais e os processos que sustentam as diferentes formas de vida presentes nele.

Essa mudança também redefine a questão do conhecimento no planejamento. A perspectiva cosmopolítica de Stengers (2018) permite compreender que situações territoriais controversas envolvem conhecimentos, práticas e experiências produzidos em diferentes relações com os lugares. Aplicada à discussão desenvolvida neste artigo, essa perspectiva conduz a uma questão concreta: quem participa da produção do conhecimento a partir do qual uma intervenção territorial é formulada? Os casos analisados mostram que conhecimentos sobre território, natureza e organização da vida são produzidos no próprio cotidiano das comunidades. Considerá-los significa reconhecer que a produção do conhecimento territorial também faz parte da produção do território.

É nesse ponto que a discussão se aproxima da gestão urbana cosmopolítica de Azalim e Monte-Mór (2022). A questão da gestão pode ser ampliada quando os processos de decisão territorial incorporam conhecimentos produzidos nas experiências concretas de organização da vida e quando a relação com a natureza participa da definição das alternativas consideradas pelo planejamento. Os resultados deste artigo contribuem para essa discussão ao mostrar, a partir de experiências territoriais específicas, que conhecimento, decisão e organização do território estão relacionados. A gestão urbana cosmopolítica pode, assim, ser compreendida como uma forma de enfrentar problemas territoriais reconhecendo a pluralidade de conhecimentos envolvidos em sua constituição e em sua possível transformação.

Essa formulação também retoma a relação entre naturalização extensiva e direitos da natureza discutida por Azalim e Monte-Mór (2022), ao ampliar o lugar atribuído à natureza nos processos de decisão territorial.

A partir desse deslocamento, a expressão urbanização em equilíbrio com a natureza pode ser compreendida como um horizonte de transformação do planejamento. Seu sentido, neste artigo, está na construção de formas de organização territorial nas quais as relações sociais e ambientais participem conjuntamente da definição das ocupações, das decisões e das formas de uso do território. A naturalização extensiva contribui para formular esse horizonte ao deslocar a questão ambiental do momento posterior à definição espacial para o próprio processo de produção territorial. O equilíbrio, portanto, não designa uma condição previamente alcançada pelas experiências estudadas, mas uma direção de planejamento construída a partir das relações que a análise tornou visíveis.

8 CONCLUSÃO

A análise comparada das vilas indianas, aldeias indígenas e ecovilas mostrou que suas experiências articulam, de diferentes maneiras, formas de gestão, relações com a natureza, produção e reprodução da vida e modos de ocupação e manejo. Essas articulações permitem reconhecer saberes territoriais relevantes para ampliar os elementos considerados pelo planejamento urbano.

As experiências analisadas apresentam condições históricas, culturais e territoriais específicas e, por isso, não podem ser tomadas como soluções espaciais a serem reproduzidas. Sua contribuição está nos conhecimentos e relações que tornam visíveis: formas comunitárias de decisão, modos próprios de produzir e manejar recursos, relações entre espaço e cultura e práticas nas quais a natureza participa das condições de organização da vida.

Para o planejamento urbano, esse deslocamento amplia a leitura do território ao incorporar conhecimentos produzidos pelos próprios habitantes e as relações sociais e ambientais que sustentam as formas de ocupação. A naturalização extensiva oferece, nesse sentido, uma chave para pensar essa mudança em complementaridade à urbanização extensiva, enquanto a perspectiva cosmopolítica explicita a necessidade de considerar diferentes conhecimentos na produção das decisões territoriais.

A urbanização em equilíbrio com a natureza é, assim, compreendida como horizonte de transformação do planejamento. Sua construção depende da capacidade de formular e organizar o território considerando conjuntamente sociedade, natureza, conhecimento e formas de vida, a partir das condições concretas de cada contexto.

REFERÊNCIAS

ALBANESE, Marília. **Índia antiga**: grandes civilizações do passado. Barcelona: Folio, 2006.

ALMEIDA, Luiz Felype Gomes de. **Das narrativas planificadoras às práticas espaciais**: expressões, inflexões e oposições no rural e no urbano da Índia pós-independência. 2020. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Núcleo de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020.

AMPARO, Sandoval dos Santos. O lote e a maloca: territorialização indigenista, mudanças no saber-fazer arquitetônico e a evolução da paisagem nas aldeias indígenas: um estudo de caso a partir dos Kaingáng. **Pós. Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP**, São Paulo, v. 23, n. 40, p. 26–46, out. 2016. DOI: 10.11606/issn.2317-2762.v23i40p26-46.

AZALIM, Pedro Henrique Cunha; MONTE-MÓR, Roberto Luís de Melo. Por una gestión urbana cosmopolítica: de la naturalización extensiva a los derechos de la naturaleza. **Revista Latino-americana de Ambiente Construído & Sustentabilidade**, v. 3, n. 10, 2022.

BONFIM, Iraci Gomes. **A sociedade no século XXI e a relação com a (in)sustentabilidade e a ética ambiental**: estudo de modelos – comunidades de algumas regiões do Brasil, da Espanha e Portugal, como exemplo de sustentabilidade e ética ambiental. 2010. Tese (Doutorado) – Universidade de Salamanca, Salamanca, 2010. Disponível em: http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/83239/1/DSC_GomesBonfim_Iraci_Sociedade.pdf . Acesso em: 29 set. 2014.

BRAUN, Ricardo. **Desenvolvimento ao ponto sustentável**: novos paradigmas ambientais. Petrópolis: Vozes, 2001.

BRITTO, Ana Luiza Rodrigues. **Ecovila como alternativa no mundo contemporâneo**. 2018. 116 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

CARVALHO, Isabel Cristina Moura; STEIL, Carlos Alberto. A sacralização da natureza e a 'naturalização' do sagrado: aportes teóricos para a compreensão dos entrecruzamentos entre saúde, ecologia e espiritualidade. **Ambiente & Sociedade**, v. 11, p. 289-305, 2008.

COMANDULLI, Carolina Schneider. Gestão territorial e ambiental de terras indígenas: fazendo planos. **RURIS**, Campinas, v. 10, n. 1, 2016. DOI: 10.53000/rr.v10i1.2634.

CUNHA, Pedro Henrique Azalim. Auroville, a cidade do Yoga da Natureza: arquitetura e urbanismo materiais, espirituais e sustentáveis. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, v. 11, n. 84, p. 447-461, 2023. DOI: 10.17271/23188472118420234775.

FABRI, Adriano. Ecovilas: tecnologias voltadas à sustentabilidade comunitária. In: JORNADAS LATINO-AMERICANAS DE ESTUDOS SOCIAIS DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA – ESOCITE, 11., 2016, Curitiba. **Anais** [...]. Curitiba: UTFPR, 2018.

GEN – GLOBAL ECOVILLAGE NETWORK. **Network catalyzing communities for a regenerative world**. [S. l.]: GEN, [s. d.]. Cartilha adquirida em Auroville. Disponível em: http://gen.ecovillage.org. Acesso em: 23 mar. 2023.

GHOSH, Soumitra. Lutas nas florestas da Índia: a busca de alternativas. **Boletim WRM**, n. 209. Movimento Mundial pelas Florestas Tropicais, 2014.

GOODBURN, Charlotte. Urbanising the villages: three modes of village incorporation and the implications for structural transition in India's "Chinese-style" special economic zones (SEZs). **World Development**, v. 188, 106882, 2025. DOI: 10.1016/j.worlddev.2024.106882.

GUARANI, Jera. Tornar-se selvagem. **PISEAGRAMA**, Belo Horizonte, n. 14, jul. 2020.

GURURANI, Shubhra. Cities in a world of villages: agrarian urbanism and the making of India's urbanizing frontiers. **Urban Geography**, v. 41, n. 7, p. 971-989, 2020.

KAMBEBA, Márcia Wayna. **Saberes da floresta**. São Paulo: Jandaíra, 2020. 168 p. (Coleção Insurgências).

LEFEBVRE, Henri. **A revolução urbana**. Tradução de Sergio Martins. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999. 3. reimpr. 2008.

LIMA, Juliana Domingos de. Semear o futuro. **Ecoa, UOL**, São Paulo, 2021. Disponível em: https://www.uol.com.br/ecoa/reportagens-especiais/vandana-shiva-criou-movimento-para-salvar-milhares-de-sementes-na-india/#page1q. Acesso em: 14 set. 2026.

MAXAKALI, Sueli; ALDEIA, Isael. Aldeia-Escola-Floresta. In: CARNEVALLI, Felipe; REGALDO, Fernanda; LOBATO, Paula; MARQUEZ, Renata; CANÇADO, Wellington (org.). **Terra: antologia afro-indígena**. São Paulo; Belo Horizonte: Ubu Editora; Piseagrama, 2023.

MONTE-MÓR, Roberto Luís de Melo. O que é o urbano no mundo contemporâneo. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, v. 111, p. 9-18, jul./dez. 2006.

MONTE-MÓR, Roberto Luís de Melo. Urbanização extensiva e novas lógicas de povoamento: um olhar ambiental. In: SANTOS, Milton; SOUZA, Maria Adélia Aparecida de; SILVEIRA, María Laura (ed.). **Território: globalização e fragmentação**. São Paulo: Hucitec; Anpur, 1994. p. 169-181.

MONTE-MÓR, Roberto Luís de Melo. Utopias concretas experimentais: implicações para a urbanização e a naturalização extensivas. In: COSTA, G. M.; COSTA, H. S. M.; VELLOSO, R.; MONTE-MÓR, R. L. (org.). **Teorias e práticas urbanas: caminhos**. Belo Horizonte: Cosmópolis, 2024.

NANDY, Ashis. **A imaginação emancipatória**: desafios do século 21. Organização de Lucia Rabello de Castro. Tradução de Joannes de Knegt. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2015.

NUNES, Débora. A delicada questão do poder nas ecovilas. **Outras Palavras**, São Paulo, 18 set. 2026. Disponível em: https://outraspalavras.net/pos-capitalismo/a-delicada-questao-do-poder-nas-ecovilas/. Acesso em: 29 set. 2026.

PESTANA, Linda Siokmey Tjhio Cesar. Reflexões sobre mitos, ritos e espiritualidade indígenas. **Identidade!**, v. 20, n. 2, p. 95-102, 2016.

SALES, Camilla Barroso; ESMERALDO, Gema Galgani Silveira Leite; LIMA, Marcondes Araújo. Ecovila: uma nova forma de (con)viver. **REDE – Revista Eletrônica do PRODEMA**, Fortaleza, v. 1, n. 15, p. 151-167, ago. 2021. ISSN 1982-5528. Disponível em: http://www.revistarede.ufc.br/rede/article/view/424. Acesso em: 21 mar. 2023.

SANTOS, Milton. **Técnica, espaço, tempo**: globalização e meio técnico-científico informacional. São Paulo: Hucitec, 1994.

STENGERS, Isabelle. A proposição cosmopolítica. **Revista do Instituto de Estudos Brasileiros**, n. 69, p. 442-464, 2018.

TRES, Guilherme Smaniotto; SOUZA, Washington José de. Racionalidade substantiva na gestão comunal de ecovilas. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 62, n. 2, p. 1–16, 2022. DOI: 10.1590/S0034-759020220202.

VENKITARAMAN, Abhishek Koduvayur; JOSHI, Neelakshi. A critical examination of a community-led ecovillage initiative: a case of Auroville, India. **Climate Action**, v. 1, art. 15, 2022. DOI: 10.1007/s44168-022-00016-3.

YOGAPRIYA, G.; SELVAM, Janani; BHAUMIK, Amiya; UMARANI, S. Rural village morphology and temple centrality: a qualitative study from Tamil Nadu. **Civil Engineering and Architecture**, v. 14, n. 2, p. 1309-1317, 2026. DOI: 10.13189/cea.2026.140240.



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo

Eixo Temático: Políticas Públicas, Plano Diretor e Direito à Cidade

Plano diretor não é cidade realizada: entre desenho normativo, capacidade municipal e implementação da política urbana

A master plan does not make a city: between normative design, municipal capacity and urban policy implementation

Marcelo Couto Machado
Especialista em Direito Tributário e Prática Jurídica. Bacharel em Direito pela UNESC, Brasil
Advogado e pesquisador do NUPED/UNESC.
marcelocmdireitoadv@yahoo.com.br

Graziela Cristina Luiz Damacena Gabriel
Doutoranda em Desenvolvimento Socioeconômico (PPGDS/UNESC); Mestre em Direito (PPGD/UNESC); Pesquisador do NUPED/UNESC, Brasil
grazygabrieladv@gmail.com

Renato Cechinel
Doutorando em Desenvolvimento Socioeconômico e Mestre em Direito, UNESC, Brasil
Pesquisador do Núcleo de Estudos em Estado, Política e Direito — NUPED/UNESC.
renatocechinel.unesc@gmail.com

RESUMO

O artigo examina as condições de aplicação de instrumentos previstos no Plano Diretor e propõe uma chave de diagnóstico para distinguir explicações de sinais semelhantes de baixa implementação. A pesquisa é qualitativa, bibliográfica e documental, articulando o marco jurídico federal, estudos de capacidades municipais e pesquisas sobre parcelamento, edificação ou utilização compulsórios (PEUC) e outorga onerosa do direito de construir (OODC). A leitura relaciona tarefas, atores, condições de atuação e limites das evidências, diferenciando capacidades disponíveis, mobilização e aplicação. A análise de experiências documentadas mostra que mudanças nas áreas de incidência alteram a orientação das obrigações, que rotinas de licenciamento distribuem operações entre Administração e requerentes e que escolhas de contratação podem participar da localização dos investimentos. Como resultado teórico, apresenta-se uma chave de sete dimensões, demonstrada em situações hipotéticas de ausência de notificações e receita reduzida. A contribuição consiste em identificar quais evidências permitem discriminar insuficiência normativa, inadequação informacional, limitações organizacionais, não acionamento e condições de incidência, sem presumir que toda baixa atividade represente falha. O contraste dos instrumentos evidencia que a capacidade necessária depende da tarefa e das relações que a sustentam. As implicações sociais e ambientais remetem ao exame conjunto da infraestrutura, do aproveitamento do solo e da distribuição dos benefícios. Conclui-se que respostas administrativas pertinentes dependem de localizar o problema, enquanto o funcionamento do instrumento permanece distinto da realização das finalidades urbanas.

PALAVRAS-CHAVE: Capacidades municipais. Instrumentos urbanísticos. Plano Diretor.

ABSTRACT

This article examines the conditions for applying instruments established in municipal master plans and proposes a diagnostic framework to distinguish explanations for similar signs of limited implementation. The study uses qualitative bibliographic and documentary analysis, connecting Brazil's federal legal framework, scholarship on municipal capacities and studies of compulsory subdivision, building or use of land (PEUC) and charges for additional building rights (OODC). The reading relates tasks, actors, operational conditions and evidentiary limits, distinguishing available capacities, mobilization and actual application. Documented experiences show that changes in designated areas alter the spatial orientation of obligations, licensing routines distribute operations between public authorities and applicants, and procurement choices can influence investment locations. The theoretical result is a seven-dimensional framework demonstrated through hypothetical situations involving absent notifications and low revenue. Its contribution is to identify evidence capable of distinguishing inadequate legal definitions, information gaps, organizational constraints, lack of activation and conditions of applicability, without assuming that all low activity constitutes failure. The contrast between the instruments shows that required capacity depends on the task and the relationships supporting it. Social and environmental implications concern the joint examination of infrastructure, land development and the distribution of benefits. The article concludes that appropriate administrative responses require identifying the underlying problem, while an instrument's operation remains distinct from achieving urban policy goals.

KEYWORDS: Municipal capacities. Urban policy instruments. Master plan.

1 INTRODUÇÃO

A aprovação de um Plano Diretor modifica o quadro jurídico no qual o município decide sobre seu território, mas deixa aberta a questão de como os instrumentos previstos serão utilizados. Uma área pode ser indicada para o cumprimento de obrigações urbanísticas sem que os imóveis atingidos tenham sido identificados, assim como parâmetros de adensamento podem ser fixados sem articulação com os procedimentos que calculam e cobram as contrapartidas correspondentes. O problema não reside apenas na distância entre intenção e resultado, mas encontra-se também nas conexões entre decisões juridicamente formuladas e tarefas administrativas que lhes conferem aplicação.

A Constituição Federal situa o Plano Diretor como instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana e vincula essa política às funções sociais da cidade e ao bem-estar de seus habitantes, e o Estatuto da Cidade o insere no planejamento municipal e estabelece condições próprias para os instrumentos de intervenção, posição que confere força jurídica ao plano. Porém, o Estatuto tem por déficit não esclarecer como se dará a organização das tarefas pelas quais suas escolhas serão realizadas (Brasil, 1988, art. 182; Brasil, 2001, arts. 39–42).

A avaliação nacional organizada por Santos Junior e Montandon (2011) identificou dificuldades na incorporação de instrumentos e na definição de parâmetros adequados às condições municipais. O problema também alcança experiências nas quais houve aplicação, como na experiência de Maringá examinada por Brajato e Denaldi (2019). Para avançar nesse debate, interessa distinguir explicações que um registro agregado de atividade não separa, pois a ausência de notificações, por exemplo, pode decorrer tanto de um universo ainda não identificado quanto da inexistência de situações enquadráveis ou do não acionamento de condições disponíveis, e recomendar mais pessoal ou novas normas antes de examinar essas alternativas pode dirigir a resposta a um problema diferente daquele que limita a atuação.

Pergunta-se: como a articulação entre desenho normativo, capacidades municipais e processos de implementação condiciona a aplicação dos instrumentos previstos no Plano Diretor, e por que essa aplicação não equivale à realização de suas finalidades urbanas? O objetivo é examinar essas condições e construir uma chave de diagnóstico que relacione sinais de aplicação, explicações concorrentes e evidências necessárias, e sustenta-se que dificuldades aparentemente semelhantes podem requerer respostas distintas, enquanto a aplicação administrativamente consistente ainda precisa ser examinada segundo a orientação territorial que viabiliza.

O parcelamento, edificação ou utilização compulsórios (PEUC) constitui o eixo principal, e a outorga onerosa do direito de construir (OODC) funciona como contraponto, numa seleção que é intencional, pois o primeiro exige atuação sobre imóveis identificados pela Administração e acompanhamento de obrigações, enquanto a segunda relaciona pedidos de aproveitamento adicional a licenciamento, contrapartidas e investimentos. A expressão “cidade realizada” designa a realização territorial das finalidades do planejamento, e não uma cidade acabada ou integralmente produzida pelo Estado.

A pesquisa é qualitativa, bibliográfica e documental, e o conjunto de fontes reúne o marco jurídico federal, literatura sobre capacidades e implementação, o caderno técnico da OODC e estudos que descrevem operações municipais dos instrumentos. Estes últimos foram selecionados por permitirem observar tarefas, atores ou mudanças no funcionamento: Santo André, Maringá e São Paulo oferecem experiências documentadas, não amostra representativa dos municípios. As normas federais foram conferidas em texto consolidado, enquanto as disposições locais e as práticas históricas são tratadas conforme as pesquisas que as examinaram. Organizou-se um registro de leitura por objeto, recorte, tipo de evidência, tarefas, relações institucionais e limites, e as definições legais foram relacionadas às operações descritas nos estudos, confrontando-se os instrumentos segundo a iniciativa, a informação requerida, as respostas de terceiros e a continuidade, tendo capacidades e mobilização fornecido categorias prévias, articuladas à leitura jurídico-institucional de Bucci e Gaspardo (2024). As sete dimensões foram especificadas por perguntas distintas: condições jurídicas, informação, aptidão organizacional, acionamento, conexões no tempo, atos praticados e orientação territorial, tratando-se as sobreposições pelo alcance da evidência, de modo que o mesmo documento pode informar dimensões diferentes sem comprová-las igualmente. A síntese é teórico-conceitual, sem revisão sistemática, campo próprio ou validação causal, e os exemplos diagnósticos são hipóteses analíticas expressamente diferenciadas dos achados de terceiros.

Durante a elaboração do trabalho, utilizou-se a ferramenta de inteligência artificial generativa ChatGPT, da OpenAI, como recurso auxiliar de apoio à revisão textual, ao aprimoramento da clareza e da organização da redação, permanecendo sob responsabilidade integral do autor a construção argumentativa, a análise das fontes, a revisão crítica e o conteúdo final apresentado.

2 O PLANO DIRETOR COMO INSTRUMENTO DO PLANEJAMENTO MUNICIPAL

A competência municipal de promover o ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano, fornece uma base constitucional para a intervenção local, e o art. 182 acrescenta uma orientação material à política de desenvolvimento urbano, enquanto a função social da propriedade é relacionada às exigências fundamentais de ordenação expressas no Plano Diretor. A importância do plano decorre de sua participação na definição dos critérios que organizam o território e o exercício da propriedade, indo além da capacidade de antecipar projetos de governo (Brasil, 1988, arts. 30, VIII, e 182). Essa posição jurídica não faz do Plano Diretor a totalidade da política urbana, uma vez que o Estatuto da Cidade o define como parte integrante do planejamento municipal e determina que suas diretrizes e prioridades sejam incorporadas ao Plano Plurianual, à Lei de Diretrizes Orçamentárias e ao orçamento anual, e prevê ainda abrangência sobre o território municipal e sistema de acompanhamento e controle. São relações jurídicas entre decisões que possuem objetos e temporalidades diferentes, de forma que a norma de planejamento não substitui o processo orçamentário, os atos de licenciamento ou os procedimentos de aplicação de instrumentos específicos (Brasil, 2001, arts. 40 e 42).

A partir dessa organização, pode-se compreender por que uma diretriz precisa encontrar condições reconhecíveis de atuação, pois anunciar o aproveitamento de imóveis ociosos exige delimitar situações e áreas, enquanto admitir potencial construtivo adicional demanda parâmetros próprios, o que não obriga a transferir todas as rotinas para o plano, mas exige relações inteligíveis entre suas definições e os atos que as utilizarão. Oliveira e Biasotto (2011) mostram que a leitura do documento, desacompanhada de informações territoriais e de aplicação, não encerra a avaliação de sua adequação. A precisão textual deve ser examinada em relação ao objeto sobre o qual a norma pretende incidir.

Essa relação não é neutra quanto aos sujeitos envolvidos. Lascoumes e Le Galès (2007) compreendem os instrumentos como dispositivos simultaneamente técnicos e sociais que organizam relações entre Estado e destinatários, numa compreensão em que regras, cálculos e procedimentos participam da maneira como a política é produzida e podem gerar efeitos distintos dos objetivos declarados, contribuição que desloca a análise da ferramenta isolada para as relações que ela estrutura. No recorte aqui adotado, impõe examinar quem precisa fornecer informação, a quem se dirige uma obrigação e como a forma de aplicação modifica possibilidades de atuação.

O exame do Direito na gestão urbana pode alcançar esse intervalo sem abandonar sua especificidade. Coutinho et al. (2014), em pesquisa sobre Santo André entre 1988 e 2010,

relacionam instrumentos urbanísticos às formas pelas quais o Direito participa da definição de objetivos, da disponibilização de ferramentas e da organização institucional. O estudo desloca a atenção da lei considerada isoladamente para seus usos na política urbana, e, para o presente argumento, a consequência é investigar o conjunto de decisões que torna o instrumento operável, em vez de presumir que a coerência do diploma normativo encerre o problema. Uma dificuldade localizada nesse conjunto pode exigir respostas diferentes, pois a indefinição de um parâmetro de incidência não se resolve somente com capacitação dos servidores, enquanto um parâmetro definido, mas ausente do procedimento utilizado para analisar processos, pode exigir integração das rotinas, razão pela qual a inferência que orienta este artigo é localizar a relação interrompida antes de escolher a correção. A tarefa não consiste em aumentar indefinidamente o detalhamento normativo, porque situações concretas também exigem interpretação e decisões juridicamente fundamentadas.

A discussão orçamentária requer a mesma precisão. A obrigação de incorporar prioridades do Plano Diretor às peças de planejamento não significa que toda diretriz territorial corresponda imediatamente a uma dotação ou que a previsão orçamentária dispense decisões de execução. No plano analítico, importa reconstruir a relação entre a tarefa e o recurso de que ela depende, já que uma operação cadastral, uma rotina de notificação e uma intervenção física possuem exigências diversas. Assim, o argumento sobre falta de financiamento precisa indicar qual atividade está limitada e de que maneira, sob pena de encobrir problemas de desenho, prioridade ou coordenação com uma explicação indistinta.

3 CAPACIDADES MUNICIPAIS: DISPONIBILIDADE, MOBILIZAÇÃO E CONDIÇÕES DE AÇÃO

Quando o instrumento está juridicamente previsto, a análise encontra uma questão que não pode ser respondida pela mesma evidência: a Administração dispõe de condições para realizar as tarefas correspondentes? Grin, Demarco e Abrucio (2021) situam as capacidades dos governos subnacionais em relação às funções e aos objetivos que lhes são atribuídos, e a referência à escala municipal importa porque responsabilidades semelhantes podem coexistir com condições organizacionais e relações federativas diferentes, tornando pouco esclarecedor classificar uma prefeitura como capaz ou incapaz sem delimitar a tarefa observada.

Para este artigo, recurso designa um meio existente, como informação, equipe ou dotação, enquanto capacidade municipal identifica a aptidão organizacional para realizar uma tarefa mediante recursos e habilidades adequados e acessíveis, aptidão cuja identificação exige examinar a pertinência dos meios, as condições de acesso e o conhecimento necessário

ao uso, não apenas sua presença nominal. Essa convenção operacional preserva o caráter potencial das capacidades trabalhado por Grin, Demarco e Abrucio (2021), mas distingue o inventário de recursos da demonstração de que eles podem sustentar determinada operação. Por sua vez, mobilização é o acionamento dessa aptidão em decisões e atividades concretas.

Gomide (2021, p. 21) assinala que a "separação analítica entre capacidade estatal, mobilização política e desempenho de políticas" evita explicações circulares. Se o resultado desfavorável for usado para inferir ausência de capacidade e esta for apresentada como sua causa, nada se esclarece sobre o funcionamento administrativo. É possível reconhecer uma aptidão por evidências de organização e experiência em tarefas comparáveis sem presumir que ela tenha sido acionada no período examinado, ao passo que para verificar sua mobilização, tornam-se necessários outros registros, relativos a prioridades, encaminhamentos e atividades efetivamente iniciadas. A dimensão político-institucional da capacidade também precisa ser distinguida dessa decisão concreta, uma vez que canais de interlocução, experiência de negociação e condições para processar conflitos podem integrar uma aptidão relativamente estável, porém sem o condão de comprovar que a decisão de a utilizar em favor de determinada aplicação é a mais viável. Gomide e Pires (2014) relacionam capacidades técnicas e políticas aos arranjos pelos quais a ação se organiza. Essa leitura permite separar, para fins de diagnóstico, a dificuldade de sustentar uma decisão diante de relações adversas da escolha de não priorizá-la, sem supor que esses fatores atuem isoladamente ou que toda não aplicação expresse desinteresse do dirigente.

Um cadastro utilizado para tributação oferece um exemplo. Sua existência constitui recurso informacional, mas a identificação de imóveis sujeitos ao PEUC depende de saber se os registros permitem relacionar uso, ocupação e critérios urbanísticos. Quando faltam dados indispensáveis, há um problema de adequação da informação, enquanto, se os dados existem, porém a equipe não dispõe de acesso ou conhecimento para utilizá-los, a limitação é organizacional, ao passo que, se as condições estão disponíveis e não há encaminhamento para iniciar a tarefa, a hipótese de não mobilização ganha pertinência, embora dependa de evidências sobre decisões, prioridades ou impedimentos. O mesmo sinal de ausência de atos não distingue essas situações.

Papi et al. (2021) relacionam a institucionalização do planejamento às capacidades fiscais, burocráticas e políticas e à permanência de práticas sistemáticas, e sua pesquisa utiliza a existência de instrumentos e despesas como aproximação, reconhecendo limites da observação transversal. Lima-Silva e Loureiro (2021), na política habitacional, encontram combinações entre indicadores institucionais e intervenções que desafiam uma correspondência automática, mas a ressalva recai sobre a capacidade tal como mensurada,

pois variáveis dicotômicas não mostram a dimensão das intervenções, e indicadores de órgãos, planos e conselhos não registram todas as práticas ou relações necessárias à atuação, de modo que esses estudos, considerados em conjunto, sustentam uma precaução de mensuração, mantendo-se a necessidade do aparato administrativo.

A implementação acrescenta decisões à relação entre capacidade e ação. Lotta (2019) examina interações pelas quais uma política adquire forma durante sua execução. No recorte urbano, critérios gerais precisam ser relacionados a imóveis, projetos e circunstâncias determinados, exigindo encaminhamentos entre organizações, e o procedimento pode alterar a distribuição do trabalho e as informações disponíveis, sem que toda adaptação seja juridicamente admissível, cabendo investigar como a decisão foi produzida e qual condição permitiu ou restringiu a tarefa, em lugar de atribuir o resultado à capacidade global da prefeitura.

Também não convém exigir que todas as capacidades estejam plenamente desenvolvidas antes de qualquer aplicação. A própria prática pode revelar necessidades de aperfeiçoamento e consolidar recursos antes dispersos, como admite o caderno técnico da OODC ao tratar de sua integração aos procedimentos existentes (Furtado; Biasotto; Maleronka, 2012), de modo que a questão passa a ser quais condições são indispensáveis para iniciar determinada operação e quais podem ser construídas durante seu exercício, distinção que preserva os requisitos jurídicos e evita transformar uma imagem ideal de gestão em justificativa para o adiamento indefinido da atuação.

4 DA PREVISÃO À APLICAÇÃO: EXIGÊNCIAS INSTITUCIONAIS DOS INSTRUMENTOS URBANÍSTICOS

4.1 PEUC: definição, identificação e acompanhamento das situações de incidência

O PEUC incide sobre situações imobiliárias que precisam ser reconhecidas e enquadradas. O art. 5º do Estatuto da Cidade prevê lei municipal específica para área incluída no Plano Diretor, com condições e prazos relativos ao solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado, estabelecendo notificação pelo Executivo e averbação no registro imobiliário. O art. 42, I, acrescenta que a delimitação das áreas deve considerar infraestrutura e demanda para utilização (Brasil, 2001). O território participa da definição do universo de aplicação, antes de ser examinado como lugar dos resultados. Essa participação impede equiparar ociosidade física e incidência juridicamente definida. Localização, aproveitamento e disponibilidade de infraestrutura precisam ser relacionados aos critérios da área, enquanto a titularidade permite dirigir a obrigação ao sujeito pertinente. O cadastro fiscal pode fornecer parte dessas

informações sem permitir sozinho o enquadramento, e, na reconstrução aqui proposta, a suficiência informacional é relativa à decisão: identificar um imóvel, fundamentar sua inclusão e acompanhar uma mudança de uso podem exigir registros diferentes, razão pela qual a carência localizada em uma dessas tarefas não demonstra necessariamente incapacidade para todas as demais.

O relatório coordenado por Denaldi (2015) permite examinar esse trabalho ao documentar identificação de imóveis, instrução de processos, notificações, averbações e monitoramento em experiências municipais, e a articulação entre planejamento, apoio jurídico e registro imobiliário acompanha o instrumento para além de seu início, com um acompanhamento que precisa reconhecer tanto o cumprimento da obrigação quanto ocorrências que demandem nova decisão, razão pela qual a equipe que identifica os imóveis não pode ser presumida detentora de todas as atribuições ou informações necessárias ao percurso.

A identificação do universo de incidência e a seleção das prioridades merecem tratamento distinto. A primeira depende de informação territorial e de critérios jurídicos, enquanto a segunda envolve organizar a atuação diante do problema urbano e das condições disponíveis. Essa diferença permite perguntar se uma aplicação por etapas decorre de estratégia justificável e acompanhável ou se mantém parcelas do universo identificado fora do processo sem razão suficientemente explicitada, tratando-se de questão analítica, não de juízo antecipado sobre a legitimidade de um município, e, para respondê-la, seriam necessários registros que relacionassem critérios, prioridades e decisões efetivamente tomadas.

A notificação individualiza o dever e inaugura exigências de acompanhamento que não se encerram no envio do documento. O art. 6º transfere as obrigações ao adquirente quando ocorre transmissão posterior à notificação, sem interrupção dos prazos. O art. 7º estabelece que o município procederá à aplicação do imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana (IPTU) progressivo no tempo diante do descumprimento nas condições legais, enquanto o art. 8º, diferentemente, prevê a possibilidade de desapropriar após cinco anos de cobrança progressiva sem cumprimento da obrigação, observados os requisitos de pagamento em títulos (Brasil, 2001). Não são providências indistintamente facultativas, nem atos que independam da verificação de seus pressupostos.

A diferença repercute na organização administrativa, vez que para conduzir os desdobramentos, é preciso conhecer os prazos, registrar cumprimento ou descumprimento e transmitir informação suficiente à unidade responsável pela providência seguinte. Uma interrupção entre urbanismo e administração tributária pode coexistir com notificações regularmente praticadas. O diagnóstico muda conforme o ponto observado: iniciar a atuação

exige identificação e instrução, enquanto sustentá-la exige conexão temporal entre verificações e decisões. A baixa frequência de determinada medida não permite afirmar omissão ilícita, pois a incidência do dever e eventuais impedimentos precisam ser examinados.

A trajetória de Maringá mostra que a expansão da aplicação também pode alterar seu sentido territorial. Brajato e Denaldi (2019) descrevem a transformação, na revisão de 2010, de uma macrozona de contenção em zona de ocupação imediata, ampliando a incidência do PEUC sobre áreas periféricas com infraestrutura incompleta. A primeira etapa de notificações, iniciada em 2009 sob coordenação do planejamento, priorizava áreas mais centrais e servidas, enquanto, na segunda, a partir de 2012, a coordenação passou à área de Fazenda e Gestão, e as notificações alcançaram o perímetro de incidência de maneira mais dispersa, mudança que as autoras relacionam ao afastamento de uma estratégia de escalonamento territorial. O encadeamento documentado conecta alteração normativa da área, organização da aplicação e localização das obrigações, e ele não permite isolar a mudança de secretaria como causa do resultado, mas afasta uma explicação que trataria o problema apenas como insuficiência de notificações. Um aumento de atos pode ampliar uma orientação territorial já problemática. Nessa situação, treinar a equipe para notificar mais rapidamente não enfrenta necessariamente a seleção das áreas nem a relação entre o aproveitamento exigido e a infraestrutura disponível. Essa é a consequência diagnóstica extraída do caso, não uma avaliação adicional do município.

Friendly (2025), em pesquisa sobre São Paulo que combina registros municipais de 2014 a 2023, documentos e entrevistas realizadas em 2023, acrescenta a dimensão da sustentação política, e a autora associa a redução de notificações a partir de 2017 à mudança de orientação governamental e à perda de protagonismo da unidade responsável, com base nos relatos e na trajetória examinada. O achado mostra uma situação diferente da insuficiência inicial de meios: uma operação organizada pode perder acionamento e continuidade. A explicação permanece situada naquela experiência, sem converter qualquer oscilação de notificações em prova de decisão política de interromper o instrumento.

Cumprimento e finalidade também precisam ser distinguidos, pois o atendimento à obrigação urbanística resolve uma questão imediata, mas a avaliação da estratégia exige conhecer o uso produzido, sua localização e sua relação com o problema que motivou a atuação. A contribuição para acesso à terra ou redução das desigualdades envolve decisões adicionais. Não cabe exigir que o PEUC resolva sozinho a política habitacional, mas tampouco concluir que a finalidade urbana foi realizada apenas porque o procedimento chegou ao cumprimento formal.

4.2 OODC: integração ao licenciamento e gestão dos recursos

A OODC organiza outra forma de intervenção. O art. 28 do Estatuto da Cidade permite ao Plano Diretor fixar áreas nas quais o direito de construir possa ser exercido acima do coeficiente de aproveitamento básico mediante contrapartida. O art. 30 prevê lei municipal específica para estabelecer as condições de aplicação, incluindo fórmula de cálculo, hipóteses de isenção e contrapartida, enquanto o art. 31 vincula os recursos às finalidades elencadas no art. 26. Ao contrário do PEUC, centrado na imposição e no acompanhamento de obrigações de aproveitamento, a outorga exige conectar parâmetros, autorização construtiva e gestão da contrapartida (Brasil, 2001).

A autorização construtiva não é somente a origem de uma receita. O art. 28, § 3º, determina que os limites máximos de aproveitamento considerem a proporcionalidade entre infraestrutura existente e aumento de densidade esperado em cada área (Brasil, 2001). Para a análise institucional, isso coloca uma exigência informacional anterior à cobrança: relacionar os parâmetros às condições urbanas que justificam sua definição, e o pagamento da contrapartida não substitui a adequação urbanística do potencial autorizado, de modo que examinar apenas a receita deixa de observar uma parte do desenho territorial que antecede os pedidos de licenciamento.

O acionamento concreto envolve requerimentos de aproveitamento adicional, mas o município define áreas e parâmetros, organiza o procedimento e acompanha a dinâmica urbana, enquanto os interessados decidem apresentar projetos sujeitos às condições estabelecidas. O volume de solicitações integra a explicação da operação, razão pela qual capacidade para processar pedidos e existência de demanda construtiva pertinente são variáveis distintas, e uma queda da receita precisa ser confrontada com o universo de licenciamentos antes de ser tratada como deficiência arrecadatória.

Furtado, Biasotto e Maleronka (2012, p. 55) afirmam que a integração da OODC ao licenciamento “não requer grandes mudanças nas estruturas das administrações municipais”, pois utiliza parâmetros e recursos já presentes no controle urbanístico. O caderno recomenda incorporar à análise dos projetos as informações de cálculo e os procedimentos de pagamento, atribuindo atenção adicional à gestão dos recursos e ao monitoramento, orientação que permite perguntar o que já pode ser aproveitado e o que precisa ser desenvolvido, sem presumir que todas as prefeituras possuam condições equivalentes.

Nakano e Rossetto (2021), com documentos e entrevistas de 2019, descrevem um encadeamento concreto em São Paulo. O cálculo, antes realizado por técnicos municipais, passou a ser apresentado pelo interessado em planilha previamente programada, e a

Secretaria de Licenciamento emitia a guia de recolhimento, e o pagamento era realizado na rede bancária e destinado diretamente à conta do Fundo de Desenvolvimento Urbano (FUNDURB), com a expedição dos alvarás relacionada à comprovação do pagamento conforme o tipo de licença. O procedimento distribuía operações entre requerente, setor licenciador e circuito financeiro, tornando documentos e informações parte da aplicação do instrumento. A consequência analítica além de recomendar a transferência de cálculos aos requerentes, é principalmente observar que uma rotina pode redistribuir tarefas e criar pontos específicos de verificação, razão pela qual mudar o responsável por uma operação modifica as condições necessárias para conduzi-la. A existência de planilha não comprova a consistência de seus dados de entrada, e a emissão de guia não se confunde com recebimento. Para identificar uma desconexão, seria necessário relacionar o projeto submetido, os parâmetros utilizados, o valor apurado, a licença e o ingresso financeiro, sem concluir pelo êxito do conjunto a partir de uma única peça.

A capacidade de cobrar tampouco encerra a cadeia de atuação. O caderno técnico distingue o aperfeiçoamento da arrecadação da capacidade de empregar adequadamente os recursos, associando a segunda à gestão, à programação e ao controle social, além de recomendar um fundo municipal específico para essa organização (Furtado; Biasotto; Maleronka, 2012). A recomendação deve ser identificada como opção técnica das autoras, não como obrigação geral extraída automaticamente dos arts. 28 a 31. O vínculo jurídico de destinação e o desenho administrativo escolhido para realizá-lo precisam ser analisados em suas fontes e funções próprias.

O estudo de Garcia e Nakano (2023) sobre o FUNDURB identifica uma conexão adicional entre capacidade de contratar e localização dos investimentos. Em uma das entrevistas, a escolha locacional foi relacionada às restrições do órgão para conduzir licitação e à opção de aderir a uma ata de registro de preços cujo fornecedor já possuía regiões de atendimento estabelecidas, e a decisão sobre a forma de contratação passou, nesse relato, a participar da decisão sobre onde intervir. Os autores examinam procedimentos e registros históricos, não o funcionamento de todos os fundos urbanos nem o regime atual de contratações. Nesse encadeamento, a disponibilidade de recursos não determina a realização espacial do investimento, pois uma solução considerada operacionalmente viável pode estreitar as alternativas territoriais, aproximando a execução daquilo que o órgão consegue contratar e afastando-a de uma seleção orientada exclusivamente às necessidades identificadas, tratando-se de possibilidade revelada pelo relato, não de demonstração de que todas as contratações tenham essa orientação ou sejam ilícitas. A chave de diagnóstico precisa

alcançar a relação entre programação, escolha do meio de contratação e localização, pois aumentar a receita não corrige por si esse vínculo.

Furtado, Biasotto e Maleronka (2012) relacionam o caráter redistributivo da outorga à destinação dos recursos, e não somente à recuperação da valorização, orientação que impõe distinguir o local que suporta o aproveitamento adicional do território beneficiado pelo investimento, pois a redistribuição não exige que ambos coincidam. O exame da estratégia deverá confrontar prioridades, carências e intervenções realizadas. Já o acompanhamento cadastral pode ser aperfeiçoado no curso da aplicação com os recursos disponíveis, conforme admite o caderno (2012), sem transformar integração tecnológica plena em requisito universal para iniciar a atuação.

O contraste com o PEUC torna visível uma diferença na relação com os destinatários. No primeiro, a Administração identifica imóveis enquadráveis e dirige obrigações aos proprietários, enquanto a OODC conecta escolhas públicas prévias a solicitações de aproveitamento adicional e a operações posteriores de financiamento. No PEUC, registros de notificação e acompanhamento não equivalem à resposta material do proprietário, enquanto, na OODC, a capacidade de licenciar e cobrar não demonstra a de selecionar, contratar e executar investimentos. A mesma prefeitura pode dominar uma dessas conexões e enfrentar limites em outra. A comparação substitui o juízo global sobre capacidade pela investigação das operações e das relações que cada instrumento exige.

5 CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO E REALIZAÇÃO TERRITORIAL: UMA CHAVE ANALÍTICA

A unidade de observação é o instrumento relacionado a uma tarefa, em determinado território e período. A chave reúne contribuições que permanecem identificáveis: o exame jurídico-institucional de Bucci e Gaspardo (2024), a separação entre capacidade e mobilização de Gomide (2021) e as operações reconstruídas nas pesquisas sobre os instrumentos. A informação territorial e a continuidade recebem tratamento específico porque localização, acompanhamento e mudanças no tempo participam dos encadeamentos descritos. A orientação dos efeitos é examinada separadamente da prática dos atos.

O Quadro 1 organiza perguntas que podem incidir sobre o mesmo processo, mas autorizam inferências diferentes. Uma norma de atribuições informa a organização jurídica, sem demonstrar habilidades ou mobilização, assim como um registro de pagamento evidencia uma operação financeira, sem comprovar destinação adequada. Para reduzir sobreposições, distingue-se aptidão para executar, decisão de acionar, conexão entre operações e ato efetivamente praticado. Nas prioridades, o acionamento identifica se a tarefa entrou em

funcionamento, enquanto o critério de seleção identifica quais imóveis ou investimentos receberam atenção. São dimensões relacionadas, não fases necessárias ou escala de desempenho.

Quadro 1 – Condições de aplicação e evidências para o diagnóstico dos instrumentos

Dimensão	**Questão analítica**	**PEUC**	**OODC**
Condições jurídico-operacionais	Quais definições e pressupostos permitem a aplicação?	Área, critérios do imóvel, condições da obrigação e dos desdobramentos.	Áreas, coeficientes, limites ligados à infraestrutura e condições da contrapartida.
Informação territorial	O registro é adequado à tarefa e ao território?	Uso, aproveitamento, titularidade, infraestrutura, demanda e mudanças do imóvel.	Localização, área do projeto, infraestrutura, parâmetros e dados para cálculo.
Organização da tarefa e capacidades	Há atribuições, meios acessíveis e habilidades pertinentes?	Equipe habilitada, acesso a cadastros, suporte jurídico e meios para instruir e acompanhar.	Conhecimentos e meios no licenciamento, cálculo, conferência, finanças e projetos.
Mobilização e prioridades	A tarefa foi acionada? Com quais critérios de seleção?	Início e sustentação dos procedimentos, distintos da priorização dos imóveis.	Operação da cobrança, distinta da escolha de investimentos e áreas beneficiadas.
Articulação e continuidade	Como se conectam e se mantêm as operações?	Fluxos com registro e tributação, controle de prazos e resposta às interrupções.	Conexões entre licenças, recebimentos e execução, com acompanhamento temporal.
Aplicação efetiva	Que ato ocorreu e até onde ele permite concluir?	Notificação e averbação demonstram atos, não necessariamente cumprimento ou mudança de uso.	Cálculo, recebimento e investimento são registros diferentes, sem equivaler à efetividade.
Orientação e efeitos territoriais	Qual finalidade, padrão espacial e mudança observada?	Contrastar objetivo, localização das obrigações e aproveitamento efetivamente produzido.	Contrastar objetivos, potencial autorizado, localização do gasto e distribuição dos benefícios.

Fonte: elaboração dos autores com base em Brasil (2001), Gomide (2021), Bucci e Gaspardo (2024), Denaldi (2015), Furtado, Biasotto e Maleronka (2012), Brajato e Denaldi (2019), Nakano e Rossetto (2021) e Garcia e Nakano (2023).

A utilidade diagnóstica pode ser examinada em duas situações hipotéticas. Na primeira, um município prevê PEUC, mas não apresenta notificações no período. Antes de procurar uma falha administrativa, deve-se reconstruir a área e os critérios de incidência na legislação e confrontá-los com a situação dos imóveis. Se não há definição suficiente, a questão é jurídico-operacional, enquanto, se as definições existem, mas faltam informações para saber quais imóveis se enquadram, o diagnóstico permanece informacional, ao passo que, se levantamento adequado não encontra imóveis sujeitos à obrigação, ausência de notificações não demonstra falha. A busca por uma explicação precisa começar pela existência da tarefa a realizar, e não pelo número de atos esperado. Encontrados imóveis enquadráveis, examinam-se condições de instrução, equipe acessível, encaminhamentos e decisões no

período. A documentação pode revelar falta de meios, espera por manifestação necessária, impedimento jurídico ou escolha de não iniciar a atuação. Essas explicações podem coexistir. Uma ordem de suspensão não demonstra desmobilização discricionária, assim como a presença de servidores não comprova que tenham atribuições, tempo e dados para a tarefa. Para distinguir as hipóteses, a investigação precisaria relacionar registros cadastrais, processos, distribuição do trabalho e justificativas das decisões. A falta de documento público mantém uma lacuna de observação, não autoriza declarar inexistente a atividade.

Na segunda situação, a receita de OODC é baixa. O dado financeiro deve ser confrontado inicialmente com pedidos de licenciamento, áreas computáveis, parâmetros incidentes, hipóteses legais de isenção e momento exigível do pagamento. Poucas solicitações de potencial adicional podem ser compatíveis com arrecadação pequena mesmo quando a cobrança funciona. Quando há pedidos sujeitos à contrapartida, torna-se necessário seguir seu percurso até cálculo, guia e recebimento. Diferenças entre valor apurado e recolhido precisam ser relacionadas às condições e aos prazos aplicáveis, antes de serem qualificadas como deficiência. A rotina descrita por Nakano e Rossetto (2021) ajuda a localizar esses pontos de comparação, sem fornecer valores esperados para outro município. A conclusão financeira tampouco encerra o exame, pois, se o recurso foi recebido, mas a intervenção não começou, o problema se desloca para programação, contratação e execução, enquanto, se a obra ocorreu, ainda resta confrontar sua localização com as prioridades e as necessidades que justificaram a escolha. O relato examinado por Garcia e Nakano (2023) indica por que essa mudança de pergunta importa: uma decisão operacional pode participar da delimitação das áreas beneficiadas. Nesse caso, recomendar mais arrecadação responderia a uma insuficiência diferente daquela documentada.

As duas situações mostram o ganho da chave em relação ao inventário institucional. Identificar que existe um plano, equipe ou procedimento permite formular hipóteses e por outro lado não permite selecionar a explicação somente pelo resultado agregado. O diagnóstico avança quando encontra evidência capaz de distinguir alternativas e reconhece o que permanece indeterminado. Tampouco a constatação de não aplicação equivale a imputação de omissão ilícita, que exige exame próprio do dever, dos pressupostos e das circunstâncias. A orientação pode ser inadequada mesmo com funcionamento regular, assim como a baixa atividade pode ser compatível com as condições de incidência.

A resposta administrativa deve acompanhar essa diferenciação. Falta de parâmetros pode demandar ajuste normativo, enquanto informação existente que não circula pode requerer mudança de fluxo. Condições materiais insuficientes exigem atenção à tarefa limitada, e decisões de não acionamento demandam exame de prioridades e impedimentos.

Se a aplicação intensifica uma orientação territorial questionável, mais atos podem ampliar o problema. As distinções impedem que a aparência de baixa execução produza automaticamente uma recomendação uniforme.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação das condições de aplicação dos instrumentos modifica o diagnóstico da distância entre Plano Diretor e realização territorial, pois o mesmo sinal administrativo pode reunir situações diferentes: uma tarefa juridicamente indefinida, um universo não identificado, capacidade inadequada à operação, ausência de acionamento ou impedimento que suspenda a atuação. Antes de recomendar novas normas, recursos ou maior volume de atos, é necessário produzir evidências que permitam distinguir essas explicações. Esse é o ganho da chave proposta em relação à simples constatação de que planejamento depende de implementação. O contraste entre PEUC e OODC esclarece onde procurar essas evidências, já que, no primeiro, iniciativa administrativa e acompanhamento precisam ser relacionados à incidência territorial e à resposta dos proprietários, enquanto, na segunda, licenciamento e cobrança conectam-se a uma cadeia de aplicação dos recursos cuja organização pode interferir na localização dos investimentos. Os encadeamentos reconstruídos mostram que dificuldades podem estar nas relações entre operações, mas também na orientação que uma aplicação consistente viabiliza. O território constitui o destino posterior do ato e, também, integra os pressupostos e as escolhas que conformam seu funcionamento.

A possibilidade de aproveitar recursos existentes e aperfeiçoar rotinas durante a implementação impede condicionar toda ação à construção prévia de uma Administração ideal, o que demanda requisitos jurídicos ou meios pertinentes, além de orientar sua identificação diante da tarefa. A presença de estrutura, a prática de atos e a contribuição para finalidades urbanas exigem verificações diferentes, e o cumprimento imediato de uma obrigação não comprova a realização de objetivos distributivos mais amplos.

A contribuição permanece teórica e documental, sem estimar a frequência dos mecanismos entre municípios nem validar causalmente o quadro. Uma aplicação empírica deverá reconstruir períodos e processos, examinar evidências concorrentes e explicitar casos em que o diagnóstico não possa ser concluído, e sua utilidade estará em aproximar a resposta do problema efetivamente identificado, preservando a diferença entre dispor de um Plano Diretor, utilizar seus instrumentos e realizar as finalidades que justificam o planejamento.

REFERÊNCIAS

BRAJATO, Dânia; DENALDI, Rosana. O impasse na aplicação do Estatuto da Cidade: explorando o alcance do PEUC em Maringá–PR (2009–2015). **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 21, n. 1, p. 45–62, 2019. DOI: 10.22296/2317-1529.2019v21n1p45.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Texto consolidado. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 15 out. 2026.

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2001. Texto consolidado. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em: 15 out. 2026.

BUCCI, Maria Paula Dallari; GASPARDO, Murilo. Mapeamento de arranjos jurídico-institucionais: um roteiro metodológico para estudos das relações entre direito e política. **Revista Estudos Institucionais**, v. 10, n. 1, p. 1–36, 2024. DOI: 10.21783/rei.v10i1.777.

COUTINHO, Diogo R.; MARQUES, Juliana N.; MORETTI, Julia Azevedo; PACHECO, Marcelo G.; ROZO, Fernanda F. G. O direito nas políticas públicas urbanas e habitacionais: o uso de instrumentos urbanísticos no município de Santo André, São Paulo. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, v. 19, n. 64, p. 58–77, 2014. DOI: 10.12660/cgpc.v19n64.9156.

DENALDI, Rosana (coord.). **Parcelamento, edificação ou utilização compulsórios e IPTU progressivo no tempo**: regulamentação e aplicação. Brasília, DF: Ministério da Justiça, Secretaria de Assuntos Legislativos; Ipea, 2015. (Série Pensando o Direito, n. 56).

FRIENDLY, Abigail. Common property in the city: Curbing urban vacancy in São Paulo. **Urban Studies**, v. 62, n. 6, p. 1062–1082, 2025. Publicação antecipada em 9 out. 2024. DOI: 10.1177/00420980241271063.

FURTADO, Fernanda; BIASOTTO, Rosane; MALERONKA, Camila. **Outorga onerosa do direito de construir**: caderno técnico de regulamentação e implementação. Brasília, DF: Ministério das Cidades, 2012. (Coleção Cadernos Técnicos de Regulamentação e Implementação de Instrumentos do Estatuto da Cidade, v. 1).

GARCIA, Daniel Bruno; NAKANO, Anderson Kazuo. A instrumentação das ações públicas na gestão do Fundo de Desenvolvimento Urbano (FUNDURB) do município de São Paulo. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 25, e202336, 2023. DOI: 10.22296/2317-1529.rbeur.202336.

GOMIDE, Alexandre de Ávila. Apresentação. In: GRIN, Eduardo José; DEMARCO, Diogo Joel; ABRUCIO, Fernando Luiz (org.). **Capacidades estatais municipais**: o universo desconhecido no federalismo brasileiro. Porto Alegre: Editora da UFRGS/CEGOV, 2021. p. 17–23.

GOMIDE, Alexandre de Ávila; PIRES, Roberto Rocha C. Capacidades estatais e democracia: a abordagem dos arranjos institucionais para análise de políticas públicas. In: GOMIDE, Alexandre de Ávila; PIRES, Roberto Rocha C. (org.). **Capacidades estatais e democracia: arranjos** institucionais de políticas públicas. Brasília, DF: Ipea, 2014. p. 15–28.

GRIN, Eduardo José; DEMARCO, Diogo Joel; ABRUCIO, Fernando Luiz. Capacidades estatais em governos subnacionais: dimensões teóricas e abordagens analíticas. In: GRIN, Eduardo José; DEMARCO, Diogo Joel; ABRUCIO, Fernando Luiz (org.). **Capacidades estatais municipais**: o universo desconhecido no federalismo brasileiro. Porto Alegre: Editora da UFRGS/CEGOV, 2021. p. 42–85.

LASCOUMES, Pierre; LE GALÈS, Patrick. Introduction: Understanding public policy through its instruments—from the nature of instruments to the sociology of public policy instrumentation. **Governance**, v. 20, n. 1, p. 1–21, 2007. DOI: 10.1111/j.1468-0491.2007.00342.x.

LIMA-SILVA, Fernanda; LOUREIRO, Maria Rita. Capacidades administrativas dos municípios brasileiros e intervenções habitacionais: caracterização dos municípios e desafios analíticos. In: GRIN, Eduardo José; DEMARCO, Diogo Joel; ABRUCIO, Fernando Luiz (org.). **Capacidades estatais municipais**: o universo desconhecido no federalismo brasileiro. Porto Alegre: Editora da UFRGS/CEGOV, 2021. p. 471–509.

LOTTA, Gabriela. A política pública como ela é: contribuições dos estudos sobre implementação para a análise de políticas públicas. In: LOTTA, Gabriela (org.). **Teorias e análises sobre implementação de políticas públicas no Brasil**. Brasília, DF: Enap, 2019. p. 11–38.

NAKANO, Anderson Kazuo; ROSSETTO, Rossella. Os instrumentos burocráticos da gestão urbana utilizados na implementação da outorga onerosa do direito de construir no município de São Paulo. **urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 13, e20200113, 2021. DOI: 10.1590/2175-3369.013.e20200113.

OLIVEIRA, Fabricio Leal de; BIASOTTO, Rosane. O acesso à terra urbanizada nos Planos Diretores brasileiros. In: SANTOS JUNIOR, Orlando Alves dos; MONTANDON, Daniel Todtmann (org.). **Os planos diretores municipais pós-Estatuto da Cidade**: balanço crítico e perspectivas. Rio de Janeiro: Letra Capital; Observatório das Metrópoles; IPPUR/UFRJ, 2011. p. 57–98.

PAPI, Luciana Pazini; AGUIAR, Rafael Barbosa de; LIMA, Luciana Leite; LUI, Lizandro. Planejamento governamental e capacidades estatais nos municípios brasileiros. In: GRIN, Eduardo José; DEMARCO, Diogo Joel; ABRUCIO, Fernando Luiz (org.). **Capacidades estatais municipais**: o universo desconhecido no federalismo brasileiro. Porto Alegre: Editora da UFRGS/CEGOV, 2021. p. 170–197.

SANTOS JUNIOR, Orlando Alves dos; MONTANDON, Daniel Todtmann. Síntese, desafios e recomendações. In: SANTOS JUNIOR, Orlando Alves dos; MONTANDON, Daniel Todtmann (org.). **Os planos diretores municipais pós-Estatuto da Cidade**: balanço crítico e perspectivas. Rio de Janeiro: Letra Capital; Observatório das Metrópoles; IPPUR/UFRJ, 2011. p. 27–56.



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo

Eixo Temático: Planejamento Urbano, Regional e Ordenamento Territorial

Princípios de organização do traçado urbano de origem portuguesa na Vila do Espírito Santo

Principles of urban layout organization of Portuguese origin in Vila do Espírito Santo

Fernanda Queiroz de Resende Fernandes
Aluna de Doutorado, UFES, Brasil
fernandaqr@hotmail.com.br

Eneida Maria Souza Mendonça
Professora Doutora, UFES, Brasil
eneidamendonca@gmail.com

RESUMO

Este artigo analisa a formação e a evolução do traçado urbano da Vila do Espírito Santo, atual Vila Velha/ES, buscando compreender como princípios de organização associados à urbanização de origem portuguesa se manifestaram na articulação entre sítio, percursos e conexões territoriais e agentes sociais e institucionais, por meio da leitura morfológica ao longo do tempo. A pesquisa adota abordagem qualitativa, fundamentada na Morfologia Urbana e na abordagem histórico-geográfica, com análise de cartografias históricas, registros iconográficos, fontes textuais e bibliografia especializada, associada à reconstrução gráfica do traçado e à definição de períodos morfológicos. A relevância decorre da necessidade de compreender não apenas elementos isolados da forma urbana, mas as relações entre eles. Os resultados indicam que a formação do núcleo da Prainha não decorreu da reprodução de um modelo formal rígido, mas da adaptação ao sítio, da articulação entre percursos terrestres e marítimos e da atuação de diferentes agentes institucionais. A análise evidencia, ainda, a passagem de uma organização inicialmente concentrada na Prainha para uma estrutura articulada por novos eixos e centralidades, com destaque para a Rua Luciano das Neves e a Praça Duque de Caxias, sem o desaparecimento da centralidade inicial. Como contribuição teórico-metodológica, o artigo articula tempo, agentes e forma urbana na interpretação da organização territorial. Como implicação social e territorial, favorece o reconhecimento das permanências históricas e da relação entre o núcleo urbano, o sítio e a água, contribuindo para a valorização de áreas urbanas históricas.

PALAVRAS-CHAVE: Morfologia urbana. Traçado urbano. Urbanização de origem portuguesa.

ABSTRACT

This article analyzes the formation and evolution of the urban layout of Vila do Espírito Santo, present-day Vila Velha/ES, seeking to understand how organizational principles associated with urbanization of Portuguese origin were manifested in the articulation between site, routes and territorial connections and social and institutional agents, through morphological reading over time. The research adopts a qualitative approach, grounded in Urban Morphology and the historical-geographical approach, with analysis of historical cartography, iconographic records, textual sources and specialized literature, associated with the graphic reconstruction of the urban layout and the definition of morphological periods. The relevance of the study stems from the need to understand not only isolated elements of urban form, but also the relationships among them. The results indicate that the formation of the Prainha nucleus did not result from the reproduction of a rigid formal model, but from adaptation to the site, the articulation between land and maritime routes, and the actions of different institutional agents. The analysis also highlights the transition from an organization initially concentrated in Prainha to a structure articulated by new axes and centralities, especially Luciano das Neves Street and Duque de Caxias Square, without the disappearance of the initial centrality. As a theoretical and methodological contribution, the article articulates time, agents and urban form in the interpretation of territorial organization. As a social and territorial implication, it supports the recognition of historical permanences and the relationship between the urban nucleus, the site and water, contributing to the appreciation of historic urban areas.

KEYWORDS: Urban morphology. Urban layout. Urbanization of Portuguese origin.

1 INTRODUÇÃO

O trabalho busca compreender os princípios que orientaram o processo de formação e evolução dos assentamentos urbanos por meio da leitura da forma urbana e, particularmente, dos traçados que se constroem e se transformam ao longo do tempo. Nessa perspectiva, a Morfologia Urbana permite reconhecer, na configuração física da cidade, permanências e transformações associadas aos processos históricos de sua formação.

Essa abordagem assume particular importância na análise dos assentamentos de origem portuguesa estabelecidos durante a expansão ultramarina, cuja configuração resultou da articulação entre princípios recorrentes de organização urbana e as condições específicas encontradas nos territórios ocupados. As cidades brasileiras tornaram-se parte de um universo maior, pertencendo a uma "família" de cidades portuguesas implantadas durante a expansão ultramarina portuguesa (Vasconcelos, 1997). Essa inserção, entretanto, não pressupõe a reprodução de um modelo formal único, uma vez que a implantação e o desenvolvimento desses núcleos responderam também às características do sítio, aos percursos e às conexões territoriais e às condições locais.

Nos assentamentos implantados junto ao mar, os percursos marítimos assumem papel relevante nessa organização. Para além dos caminhos terrestres, enseadas, acessos pela água e rotas de navegação participavam dos sistemas de acesso, circulação, abastecimento, comunicação e defesa. A contribuição de Caniggia e Maffei (2001), ao compreender os percursos como matrizes de desenvolvimento territorial, permite ampliar a leitura da formação desses núcleos e considerar também as conexões estabelecidas pela água.

Dentro desse processo, destaca-se a ação dos agentes modeladores que, orientados por determinados princípios de organização do território e do traçado urbano, desempenharam papéis distintos na estruturação e organização da cidade colonial. A atuação da Coroa e de seus representantes, dos poderes locais e das diferentes instituições religiosas materializou-se, entre outros aspectos, na implantação de edifícios administrativos, religiosos e defensivos, cuja presença se articulou aos caminhos, espaços de permanência e centralidades em formação. Assim, os agentes não são compreendidos como forças isoladas ou homogêneas, mas como parte de um processo no qual diferentes ações institucionais se relacionam às condições territoriais e à configuração da forma urbana.

É nesse contexto que se insere a Vila do Espírito Santo, fundada em 1535 e correspondente ao núcleo inicial da atual cidade de Vila Velha, no Estado do Espírito Santo. Sua implantação na área da Prainha esteve diretamente relacionada às condições do sítio e ao acesso pela enseada, enquanto sua trajetória posterior foi marcada também pela relação

territorial com Vitória, sobretudo após a transferência da sede da capitania, em 1551. As águas da baía permaneceram como importante meio de conexão entre os dois núcleos, fazendo com que a compreensão da formação da Vila do Espírito Santo não possa ser dissociada dos percursos e das conexões territoriais estabelecidos por terra e pela água.

Embora os estudos sobre cidades de origem portuguesa permitam reconhecer princípios recorrentes relacionados à implantação dos assentamentos, aos edifícios singulares, aos espaços de permanência e aos percursos urbanos, permanece relevante compreender como esses elementos se articulam e se transformam ao longo do tempo, participando da formação de centralidades e eixos de crescimento.

Nesse sentido, coloca-se a seguinte questão: de que modo os princípios de organização do traçado urbano português se manifestaram na formação e na evolução da Vila do Espírito Santo, considerando as condições do sítio, os percursos e as conexões territoriais — incluindo as conexões marítimas — e a atuação dos agentes sociais e institucionais?

Parte-se do pressuposto de que esses princípios não se materializaram por meio de um modelo formal rígido ou homogêneo, mas assumiram configurações específicas diante das condições locais e da articulação entre sítio, percursos e conexões territoriais e a atuação dos agentes sociais e institucionais, relações que podem ser reconhecidas por meio da leitura da forma urbana.

A análise desse processo permite ampliar a compreensão da formação urbana da Vila do Espírito Santo para além da descrição de seus elementos históricos, evidenciando como relações construídas ao longo do tempo participaram da organização e da transformação de seu território urbano. Nesse sentido, o estudo contribui para a discussão sobre os processos históricos de organização territorial e sobre as diferentes formas pelas quais princípios associados à urbanização de origem portuguesa foram reinterpretados diante das condições locais.

A escolha da Vila do Espírito Santo justifica-se por constituir um dos núcleos urbanos mais antigos do Brasil, correspondente à formação da atual cidade de Vila Velha, no Estado do Espírito Santo. O recorte espacial parte da Prainha, área de implantação desse núcleo inicial e ponto de partida do povoamento colonial português no território espírito-santense. Sua relevância decorre não apenas de sua condição histórica, mas também das relações estabelecidas entre a entrada da baía, os elementos do sítio e os primeiros elementos da forma urbana. Nesse núcleo, reconhecem-se caminhos, espaços de permanência e edifícios singulares associados às etapas iniciais da formação urbana, bem como as articulações que, ao longo do tempo, conectaram a Prainha às novas áreas de ocupação e à relação territorial com

Vitória. O Mapa 1 localiza esse núcleo no município de Vila Velha e delimita a área considerada como ponto de partida da análise.

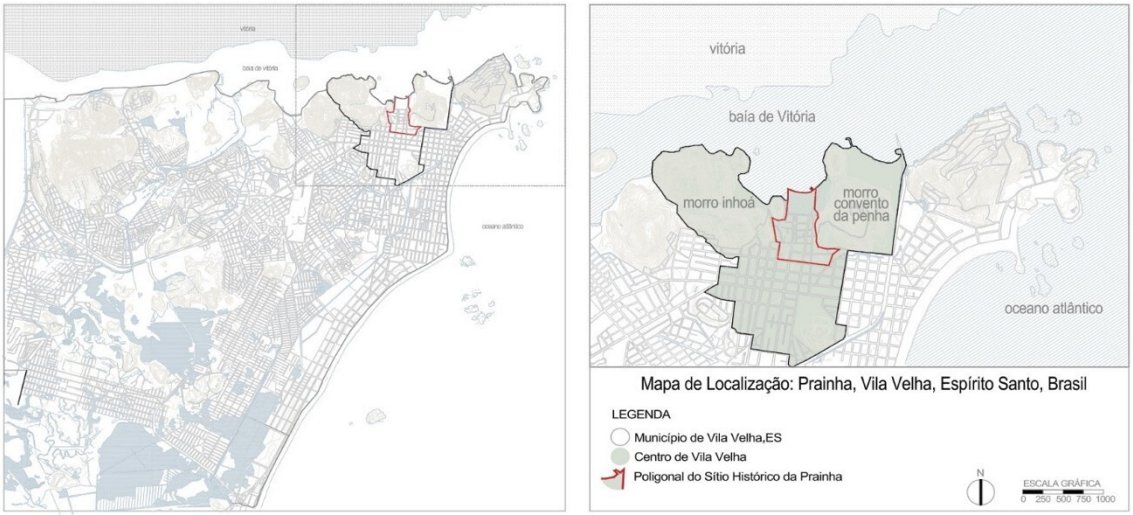
Mapa 1 – Município de Vila Velha: destaque para o núcleo inicial da Prainha
Fonte: Elaborado pela autora (2026) a partir de dados da Prefeitura de Vila Velha.

2 OBJETIVOS

O objetivo deste artigo é analisar a formação e a evolução do traçado urbano da Vila do Espírito Santo, atual Vila Velha/ES, considerando a articulação entre as condições do sítio, os percursos e as conexões territoriais — incluindo as conexões marítimas — e a atuação dos agentes sociais e institucionais, buscando compreender, por meio da leitura morfológica, como essas relações se expressaram na configuração espacial do núcleo urbano, especialmente na formação e transformação de centralidades e eixos de crescimento.

3 METODOLOGIA

A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, fundamentada na Morfologia Urbana e na abordagem histórico-geográfica, voltada à compreensão da formação e da evolução do traçado da Vila do Espírito Santo. O recorte temporal abrange os séculos XVI ao XX, reconhecendo tanto os diferentes ritmos de transformação quanto a desigual disponibilidade documental entre os períodos. O recorte espacial concentra-se no núcleo inicial da Prainha e em suas articulações com a entrada da baía, o sítio, os caminhos de expansão e a relação



territorial com Vitória.

Os procedimentos metodológicos baseiam-se na análise de cartografias históricas, registros iconográficos, fontes textuais e bibliografia histórica e morfológica, associadas à interpretação gráfica e à leitura do traçado urbano. O confronto entre essas fontes permitiu

reconhecer permanências e transformações e reconstruir graficamente a evolução do núcleo, sem atribuir configurações não demonstradas pela documentação disponível.

A reconstrução histórico-geográfica possibilitou identificar momentos de transformação da forma urbana e definir períodos morfológicos, conforme Conzen (2004), estabelecidos pelas alterações do traçado e não por intervalos cronológicos equivalentes. A análise foi então organizada em duas dimensões articuladas: (1) sítio, percursos e conexões territoriais; e (2) agentes sociais e institucionais. Por meio da leitura morfológica, essas dimensões foram examinadas em sua relação com a configuração urbana, considerando caminhos, espaços de permanência, edifícios singulares, eixos de crescimento e centralidades.

As relações identificadas foram interpretadas de maneira não determinista e consideradas apenas quando sustentadas pelas fontes históricas. Os resultados foram sintetizados em mapas morfológicos e analíticos que permitem acompanhar essas relações e suas transformações ao longo dos períodos analisados.

4 RESULTADOS

4.1 Bases teórico-analíticas para a leitura dos resultados

A leitura dos resultados fundamenta-se na Morfologia Urbana, compreendendo a forma urbana para além de sua configuração física e considerando os processos e agentes que participam de sua produção. Segundo Larkham e Jones (1991), esse campo de conhecimento associa o estudo da malha física às pessoas e aos processos que a moldam. Nessa perspectiva, a cidade não é compreendida como uma configuração estática, mas como resultado de processos sucessivos de formação e transformação, permitindo reconhecer, no traçado e em seus elementos, relações construídas ao longo do tempo.

A abordagem histórico-geográfica de Conzen (2004) contribui para essa leitura ao considerar as transformações do traçado e da composição espacial como registros das forças que atuaram sobre a cidade. A noção de historicidade permite reconhecer permanências, modificações e sobreposições entre diferentes períodos morfológicos, aproximando-se da ideia de cidade como palimpsesto apresentada por Harvey (1996). De acordo com Fernandes (2014), analisar a evolução da forma urbana implica ainda compreender a morfogênese do traçado como resultado de processos sucessivos de construção e transformação. Essa perspectiva orienta, neste estudo, a leitura das permanências e mudanças que estruturaram a Vila do Espírito Santo ao longo do tempo.

No âmbito da tradição urbanística portuguesa, regularidade e adaptação às condições do sítio não constituem princípios excludentes. Teixeira (2012) e Teixeira e Valla (1999)

destacam a capacidade dos traçados de se ajustarem ao relevo, aos caminhos e às condições particulares de implantação, ao mesmo tempo em que a regularidade e a ortogonalidade podiam estar presentes em intervenções de maior controle do desenho. A praça também adquiriu importância progressiva como elemento formal, funcional e simbólico na composição urbana. Nesse processo, a influência do urbanismo espanhol durante a União Ibérica é apontada como um dos fatores que contribuíram, em determinados períodos, para o aumento da regularidade dos traçados e para a valorização da praça, sem constituir, isoladamente, um modelo capaz de explicar as diferentes configurações das cidades de origem portuguesa (Teixeira; Valla, 1999).

A compreensão dos percursos como elementos participantes da formação do território é ampliada pela contribuição de Caniggia e Maffei (2001), para os quais os percursos podem constituir matrizes de desenvolvimento. No caso de um assentamento implantado junto ao mar, essa leitura permite considerar conjuntamente os caminhos terrestres, a rota marítima e os pontos de acesso à enseada, reconhecendo as conexões estabelecidas entre o núcleo urbano e o território.

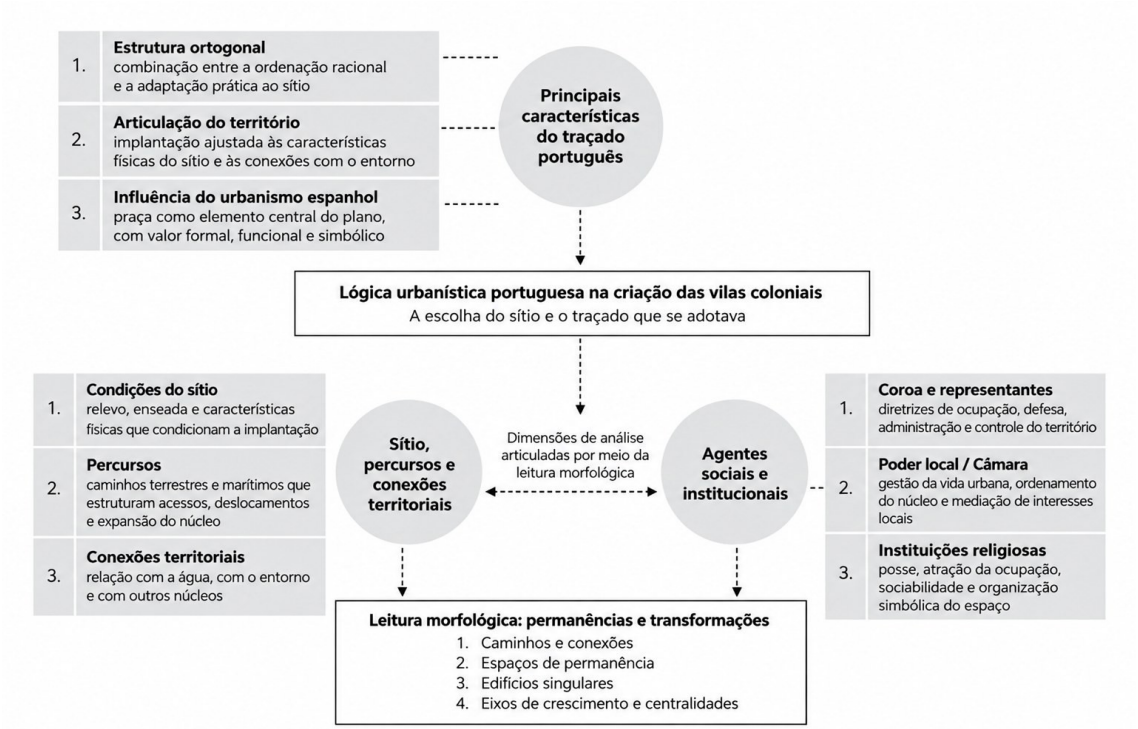
A Coroa portuguesa constituiu um dos principais agentes institucionais na formação dos núcleos coloniais, exercendo atribuições relacionadas à administração e à defesa do território. Nesses assentamentos, essas funções se relacionavam também às condições do sítio e aos percursos e conexões territoriais, especialmente aos acessos marítimos e à implantação de estruturas defensivas. Na escala local, as Câmaras participavam da administração das vilas e mediavam determinações da Coroa e interesses locais, enquanto os edifícios administrativos podiam assumir posição relevante junto a praças e espaços de centralidade (Souza, 2000).

As instituições religiosas também participaram desse processo, embora a expressão “Igreja” não corresponda, nesta análise, a um agente único. Paróquias, clero secular e ordens religiosas apresentavam diferentes formas de atuação e inserção territorial. A implantação de capelas e igrejas podia constituir referência para o estabelecimento das povoações, para a formação de espaços de sociabilidade e para a organização do território (Vale, 1998). Sua localização e visibilidade também lhes conferiam importância morfológica, podendo estabelecer relações com caminhos, espaços de permanência e centralidades (Vasconcelos, 1997).

Com base nessas referências, a interpretação dos resultados considera duas dimensões articuladas. A primeira corresponde ao sítio, aos percursos e às conexões territoriais, considerando as condições topográficas, a relação com a água, os caminhos terrestres, a rota marítima e as relações estabelecidas entre diferentes núcleos. A segunda

refere-se aos agentes sociais e institucionais e às diferentes formas pelas quais suas ações se relacionaram à produção do território.

Por meio da leitura morfológica, essas duas dimensões são examinadas em sua relação



com a configuração urbana, considerando caminhos, espaços de permanência, edifícios singulares, eixos de crescimento e centralidades. Essa articulação constitui a chave de leitura adotada para verificar como princípios recorrentes associados à urbanização de origem portuguesa adquiriram configurações específicas na Vila do Espírito Santo diante das condições locais e das transformações ocorridas ao longo do tempo (Figura 2).

Figura 2 – Síntese teórico-analítica da estrutura de leitura da Vila do Espírito Santo
Fonte: Elaborado pelas autoras (2026).

4.2 Formação territorial da Vila do Espírito Santo: sítio, percursos e conexões territoriais

A história da fundação da Vila do Espírito Santo remonta à ação da Coroa Portuguesa, tendo o donatário Vasco Fernandes Coutinho aportado na atual Vila Velha/ES, em 23 de maio de 1535, marcando o início da colonização da capitania do Espírito Santo. Posteriormente, a transferência da sede da capitania para Vitória, em 1551, estabeleceu uma nova relação territorial entre os dois núcleos, que passaram a ocupar posições distintas no processo de desenvolvimento da capitania (Figura 3).

Figura 3 – Carta topográfica da Capitania do Espírito Santo com destaque para Vila Velha e Vitória (1820).

Fonte: Adaptado pelas autoras (2024), a partir do acervo da Biblioteca Digital Luso-Brasileira.

A leitura histórica e morfológica evidencia ritmos distintos de transformação. Após a transferência da sede, a Vila do Espírito Santo atravessou um longo período de reduzido dinamismo urbano, enquanto funções administrativas e investimentos passaram a se concentrar em Vitória. Essa condição contribui para compreender tanto a permanência de estruturas do núcleo inicial quanto a maior intensidade das transformações reconhecidas nos períodos posteriores.

A relação com Vitória, entretanto, não significou o rompimento das conexões territoriais da antiga vila. As águas da baía permaneceram como importante meio de comunicação entre os dois núcleos, evidenciando que o percurso marítimo não esteve relacionado apenas ao momento da chegada, mas continuou participando das articulações territoriais da Vila do Espírito Santo. Dessa forma, a água não é compreendida apenas como limite do assentamento, mas como parte das relações que conectavam o núcleo ao território.

O processo de formação da Vila do Espírito Santo iniciou-se por um percurso marítimo, quando Vasco Fernandes Coutinho, a bordo da caravela Glória, chegou à enseada da Prainha,



entre os morros da Penha, Inhoá e Jaburuna, em 1535. A relação entre o ponto de chegada, a

enseada e os caminhos em terra constituem uma condição importante para compreender a escolha do sítio e os primeiros direcionamentos da ocupação.

A Prainha, formada por uma pequena praia e emoldurada pela sequência de morros, apresentava condições particulares de implantação. O abrigo proporcionado pela enseada, associado à posição dos morros e à possibilidade de observação da entrada da baía, articulava acesso marítimo, proteção e controle visual do território. Assim, as características do sítio não funcionavam apenas como condicionantes naturais, mas participavam da própria organização inicial do assentamento (Figura 4).

Figura 4 – Perfil emoldurado que mostra a Prainha entre o Morro da Penha e os morros Inhoá e Jaburuna.
Fonte: Adaptado pela autora (2024) a partir de El-Hage (2018, p. 118).

Consta que, logo após a chegada, o percurso avançou da faixa próxima à praia em direção ao interior imediato, onde se iniciou a construção da pequena capela em 1535 (Santos, 2011). A Igreja de Nossa Senhora do Rosário tornou-se um dos principais marcos de referência do núcleo inicial. Sua implantação, voltada para as águas da Prainha, evidencia a relação entre o ponto de chegada pelo mar e os primeiros caminhos estabelecidos em terra.

Essa relação permite reconhecer uma primeira articulação entre sítio e percurso: a chegada marítima conduz ao núcleo em formação, enquanto os caminhos terrestres passam a



estruturar sua ocupação progressiva. O mar, a enseada, os elementos topográficos e os primeiros caminhos constituem, portanto, componentes articulados da formação territorial da Vila do Espírito Santo, estabelecendo relações que posteriormente seriam incorporadas e transformadas pelo desenvolvimento do traçado urbano.

4.3 Agentes sociais e institucionais na organização do núcleo urbano

A organização do núcleo inicial da Vila do Espírito Santo também pode ser compreendida a partir da atuação de diferentes agentes sociais e institucionais e de sua relação com os edifícios singulares presentes na configuração urbana. Edifícios religiosos, administrativos e defensivos estabeleceram relações com os caminhos e os espaços de permanência, constituindo referências na organização da forma urbana. Essas relações, entretanto, não são interpretadas como resultado da atuação homogênea de “Estado” e

“Igreja”, mas da participação de diferentes instituições, considerada de acordo com as evidências históricas disponíveis.

A Igreja do Rosário, que possuía à sua frente o Largo da Matriz, consolidou-se como uma das principais referências espaciais do núcleo inicial. Para além de sua função religiosa, sua implantação participou da constituição de um espaço de permanência e sociabilidade, em torno do qual se estabeleceram edificações e atividades da povoação. Diante da igreja, a uma distância aproximada de cinquenta metros, estava o chafariz com água encanada da fonte do Morro Inhoá e, atrás da igreja, um cemitério que permaneceu ativo até meados de 1930. A concentração desses elementos reforçava a importância desse espaço na organização do núcleo e na constituição de uma centralidade inicial.

Nesse mesmo núcleo encontrava-se, no século XIX, o edifício da Câmara Municipal, sede da administração local. A utilização da denominação Câmara, em lugar da referência genérica à “prefeitura”, corresponde à instituição municipal existente naquele período. Sua proximidade com a Igreja do Rosário e com o espaço de praça evidencia a associação entre funções administrativas, religiosas e de permanência no núcleo originário, coerente com a posição central frequentemente ocupada pelos edifícios administrativos nas vilas de origem portuguesa (Vasconcelos, 1997).

A localização da administração municipal, entretanto, modificou-se ao longo da evolução urbana. Em um primeiro momento, a Câmara situava-se próxima à Igreja do Rosário, integrada ao núcleo inicial. Já no século XX, as sedes administrativas passaram a ocupar novas posições: na década de 1940, nas proximidades da Escola Vasco Fernandes Coutinho e, em 1962, na Praça Duque de Caxias. Essa sucessão evidencia a ampliação progressiva das funções institucionais para além do núcleo originário e antecipa transformações das centralidades que serão retomadas adiante (Figura 5).

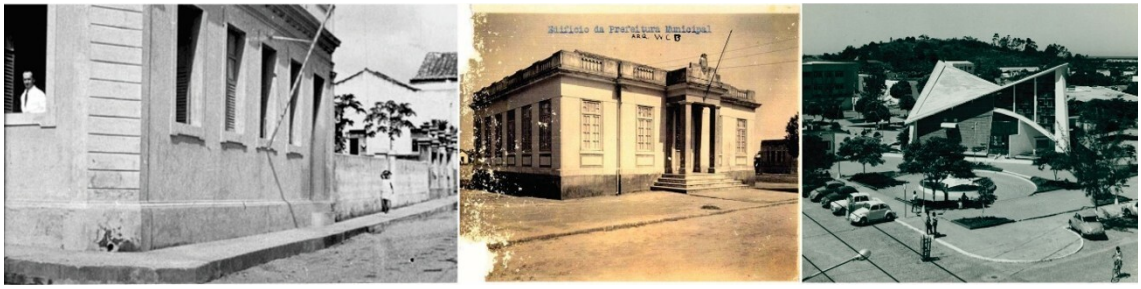
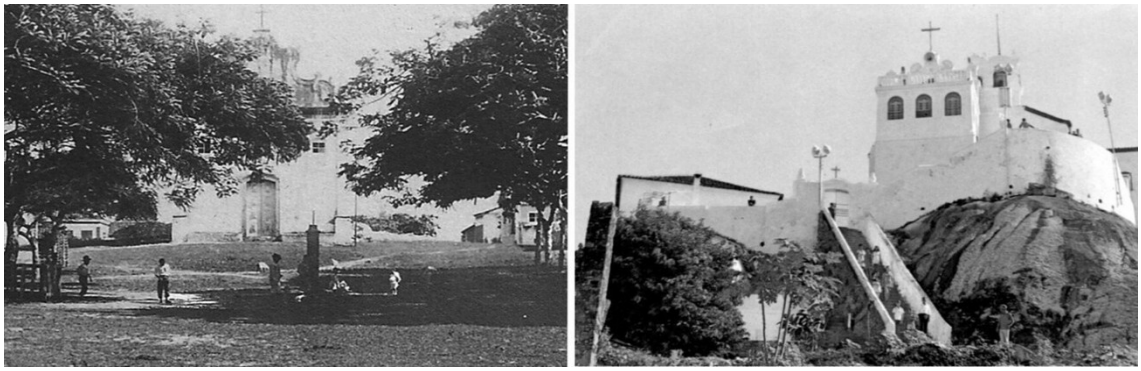


Figura 5 – Sedes da administração municipal em três momentos da evolução urbana (século XIX, 1940 e 1962).

Fonte: Acervo da Casa da Memória da Prainha.

Outro elemento relevante na configuração urbana da Vila do Espírito Santo é a implantação do Convento Nossa Senhora da Penha, em 1558, localizado no cume do Morro da

Penha. Nesse caso, a atuação religiosa não é compreendida como expressão de uma instituição homogênea: a implantação está associada à presença de Frei Pedro Palácios, irmão



leigo franciscano que chegou à capitania em 1558. A posição elevada do conjunto conferiu-lhe forte visibilidade territorial e estabeleceu uma relação visual com a entrada da baía e com as embarcações que dela se aproximavam. Dessa forma, o Convento constituiu uma referência religiosa e territorial em escala distinta daquela desempenhada pela Igreja do Rosário no núcleo da Prainha (Figura 6).

Figura 6 – Igreja do Rosário e Convento Nossa Senhora da Penha, Vila Velha/ES, em 1900.
Fonte: Acervo da Casa da Memória da Prainha.

Essa conformação espacial da Vila do Espírito Santo foi retratada por viajantes estrangeiros que passaram pela cidade. Um exemplo é o relato do príncipe Maximiliano de Wied-Neuwied que, em 1815, segundo D'Alcantara (2014, p. 93), descreveu a cidade:

> Numa linda baía, a Vila Velha do Espírito Santo, pequena miserável vila aberta, construída quase toda numa praça. Numa das extremidades fica a igreja, e na outra, a casa da câmara. Numa alta colina coberta de vegetação, junto à vila, ergue-se o famoso convento de Nossa Senhora da Penha, um dos mais ricos do Brasil. (D'Alcantara, 2014, p. 93).

O relato é particularmente significativo para a leitura morfológica por registrar, em uma mesma descrição, a praça, a igreja, a Câmara e o Convento da Penha, evidenciando a relação entre espaço de permanência, edifícios institucionais e referências territoriais na configuração da Vila.

A presença institucional também se expressou por meio das estruturas destinadas à defesa da entrada da baía. Em 1702 foi edificada a Fortaleza de São Francisco Xavier da Barra, em local próximo ao antigo Forte de Piratininga. A obra foi determinada pelo governador-geral D. Rodrigo da Costa e conduzida sob a direção do capitão-mor Francisco Ribeiro, não estando, portanto, relacionada a Vasco Fernandes Coutinho, falecido no século XVI (Daemon, 2010). Sua implantação junto à entrada sul da baía evidencia a relação entre defesa, posição territorial e

controle do acesso marítimo, articulando a ação institucional às condições do sítio e às conexões estabelecidas pelo mar (Figura 7).

Figura 7 – Fortaleza de São Francisco Xavier da Barra, na área da Prainha, Vila Velha/ES.
Fonte: Adaptado pelas autoras (2024) a partir do acervo da Biblioteca Digital Luso-Brasileira.

A leitura conjunta desses elementos evidencia que a organização do núcleo inicial não decorreu da ação exclusiva de dois agentes nem da implantação isolada de seus edifícios. A Coroa e seus representantes, o poder local e diferentes instituições religiosas desempenharam papéis distintos em um território cuja configuração também se relacionava ao sítio, aos percursos e às conexões territoriais. A Igreja do Rosário, o edifício da Câmara, o Convento da Penha e a fortificação, em suas relações com os caminhos e os espaços de permanência, constituíram referências em diferentes escalas e estiveram associados à formação das primeiras centralidades e às transformações posteriores do traçado urbano.

4.4 Transformações morfológicas do traçado, eixos e centralidades

A aplicação da leitura histórico-morfológica permitiu organizar a evolução do núcleo em cinco períodos morfológicos. Esses períodos foram definidos a partir das transformações identificadas na configuração do traçado e, portanto, não correspondem a intervalos cronológicos necessariamente equivalentes. A duração desigual dos períodos também expressa os diferentes ritmos de transformação observados na Vila do Espírito Santo ao longo do tempo (Figura 8).

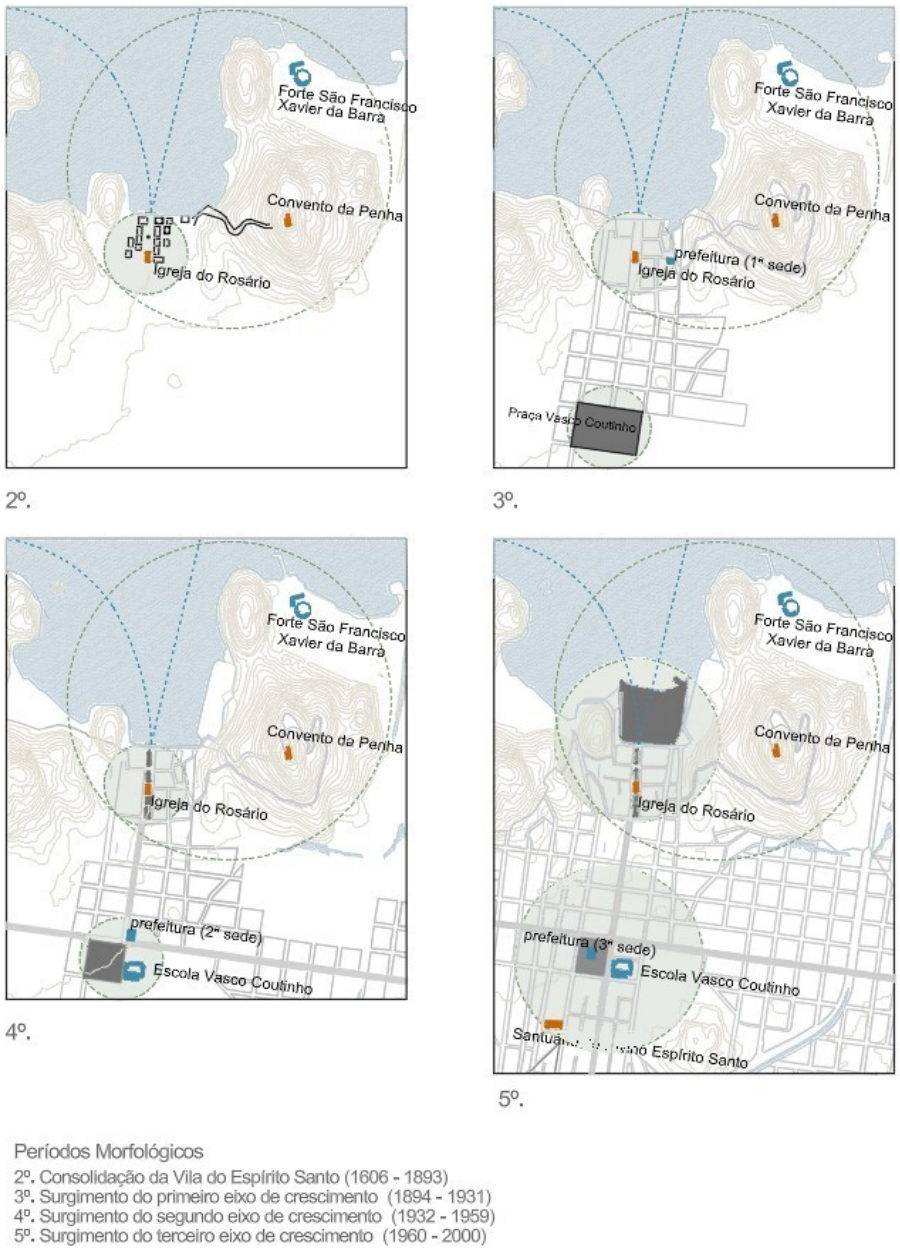


Figura 8 – Períodos morfológicos e evolução da configuração urbana da Vila do Espírito Santo.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2024) a partir do acervo da Biblioteca Digital Luso-Brasileira.

O momento fundacional não pôde ser reconstituído cartograficamente com o mesmo grau de precisão dos períodos posteriores, em razão da ausência de registros suficientes. Assim, seus elementos são reconhecidos principalmente por meio das fontes textuais e dos marcos históricos, enquanto a representação gráfica mais detalhada se inicia nos períodos em que a documentação permite maior segurança interpretativa.

A leitura dos períodos evidencia que a transformação do núcleo não ocorreu apenas pela ampliação de sua área ocupada, mas também pela progressiva definição de caminhos e eixos que passaram a articular novas áreas e referências urbanas. Na primeira configuração



representada nos mapas, ainda não se identifica um eixo linear dominante: a organização

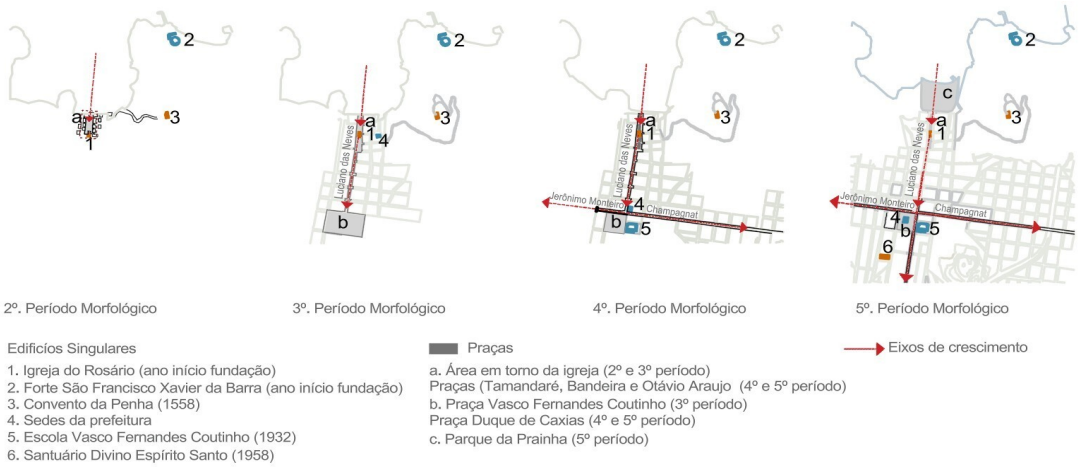
concentra-se em torno da Igreja do Rosário e da sede da administração local e se relaciona, em escala territorial, com o Convento da Penha e com o sistema defensivo associado à entrada da baía. Essa configuração conforma um amplo espaço de encontro associado à ideia de uma praça estruturadora do núcleo inicial, constituindo a primeira centralidade reconhecida na leitura morfológica.

Em um momento posterior, essa estrutura passa a incorporar um primeiro eixo de crescimento direcionado para o sul, correspondente à atual Rua Luciano das Neves, conectando o núcleo inicial à Praça Vasco Fernandes Coutinho, que se estabelece como ponto de articulação do crescimento urbano.

No 4º período morfológico, essa praça passa a ser denominada Praça Duque de Caxias e recebe, em suas proximidades, a implantação da Escola Vasco Fernandes Coutinho, em 1932, e da segunda sede da administração municipal, em 1940. A concentração desses edifícios singulares reforça a importância desse novo ponto de articulação e acompanha a ampliação do traçado para além do núcleo inicial. Nesse período, também se evidencia um novo direcionamento leste–oeste, relacionado às ruas Jerônimo Monteiro e Champagnat. A formação dessa nova centralidade não corresponde, contudo, ao desaparecimento daquela associada à Prainha, mas à constituição de uma nova área de articulação que passa a coexistir com o núcleo inicial.

No 5º período morfológico, a partir da década de 1960, com a implantação do Santuário Divino Espírito Santo e da terceira sede da prefeitura, observa-se a consolidação desse sistema. O eixo principal, correspondente à Rua Luciano das Neves, é prolongado, atravessando a praça e conduzindo o crescimento da cidade em direção ao sul. Desse modo, o caminho inicialmente associado à conexão entre o núcleo da Prainha e as novas áreas de ocupação passa a assumir papel mais amplo na estruturação do traçado urbano (Figura 9).

Figura 9 – Eixos de crescimento e edifícios singulares na evolução urbana da Vila do Espírito Santo.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2024) a partir do acervo da Biblioteca Digital Luso-Brasileira.

A comparação entre os períodos evidencia, assim, a passagem de uma organização inicialmente concentrada em torno da Prainha para uma estrutura progressivamente articulada por novos eixos e centralidades. Os edifícios singulares permanecem como referências nesse processo, mas suas relações com o traçado se modificam à medida que novas áreas são incorporadas e novos pontos de articulação urbana se estabelecem.

No núcleo inicial, essas transformações também se expressam na reorganização dos espaços de permanência. O espaço anteriormente mais contínuo em torno da Igreja do Rosário passa a apresentar novas delimitações, materializadas nas praças Almirante Tamandaré, Bandeira e Otávio Araújo. Embora sua configuração física se modifique, permanecem usos de encontro e permanência associados a esses espaços, indicando que a transformação morfológica não corresponde necessariamente ao desaparecimento da centralidade anterior.

No período mais recente, representado pelo 5º período morfológico, observa-se a coexistência e o fortalecimento de diferentes centralidades, associados tanto à consolidação da região da Praça Duque de Caxias quanto às transformações ocorridas no núcleo inicial. Na Prainha, o aterro da enseada alterou a relação histórica entre o núcleo e a água, enquanto a posterior consolidação do Parque da Prainha reconfigurou novamente esse espaço de permanência.

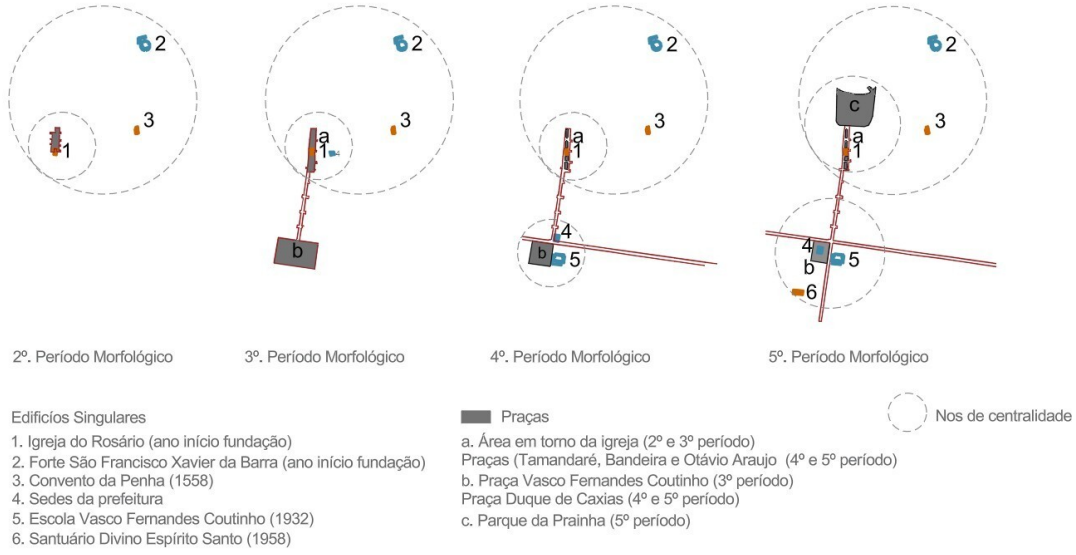
A comparação entre os períodos evidencia, portanto, que as centralidades não permanecem fixas nem se sucedem por simples substituição. Elas se reorganizam à medida que edifícios singulares, funções institucionais, espaços de permanência e eixos de crescimento estabelecem novas relações no território. As praças acompanham essas transformações e, ao mesmo tempo, contribuem para a permanência ou o fortalecimento de determinadas áreas de articulação urbana (Figura 10).

Figura 10 – Edifícios singulares e centralidades na evolução urbana da Vila do Espírito Santo.
Fonte: Elaborado pelas autoras (2024) a partir do acervo da Biblioteca Digital Luso-Brasileira.

A leitura conjunta dos resultados mostra, assim, que a transformação do traçado da Vila do Espírito Santo não pode ser explicada por um único elemento. As relações entre sítio, percursos e conexões territoriais e agentes sociais e institucionais são reconhecidas, por meio da leitura morfológica, nas transformações dos caminhos, edifícios singulares, espaços de permanência, eixos e centralidades ao longo do tempo, revelando uma estrutura urbana marcada simultaneamente por permanências e transformações.

5 CONCLUSÃO

A análise evidencia que os princípios de organização do traçado urbano de origem portuguesa se manifestaram na formação e na evolução da Vila do Espírito Santo não por meio da reprodução de um modelo formal rígido, mas pela articulação entre as condições do sítio, os percursos e as conexões territoriais e a atuação de diferentes agentes sociais e institucionais. A escolha da Prainha, a relação com a entrada da baía e a permanência das conexões marítimas, inclusive após a transferência da sede da capitania para Vitória, mostram que a formação do núcleo esteve vinculada às condições territoriais e às formas de acesso e articulação entre os assentamentos.



Na Vila, a Igreja do Rosário, como primeiro marco, participou da constituição de uma centralidade associada ao espaço de permanência e aos primeiros caminhos do núcleo. A essa estrutura articulam-se outros edifícios singulares — como a Câmara, o Convento de Nossa Senhora da Penha e a fortificação próxima à entrada da baía — relacionados a diferentes agentes e funções institucionais. Sua presença não permite atribuir a configuração urbana à

ação exclusiva de “Estado” e “Igreja”, mas evidencia a participação da Coroa e de seus representantes, do poder local e de diferentes instituições religiosas, em um território cuja organização também se relacionava às condições do sítio, aos percursos e às conexões territoriais.

A análise morfológica desenvolvida, baseada na construção de períodos morfológicos e na elaboração de mapas analíticos, permitiu evidenciar permanências e transformações na configuração urbana ao longo do tempo. A comparação entre os períodos mostra a passagem de uma organização inicialmente concentrada no núcleo da Prainha para uma estrutura progressivamente articulada por novos eixos e centralidades. Nesse processo, a Rua Luciano das Neves assume importância no direcionamento do crescimento para o sul, enquanto a região da Praça Duque de Caxias passa a concentrar novas funções institucionais, sem que isso implique o desaparecimento da centralidade anterior.

Os edifícios singulares, os espaços de permanência, os eixos e as centralidades estabelecem, portanto, relações que se modificam ao longo da evolução urbana. As praças não apenas acompanham essas transformações, mas permanecem como elementos capazes de articular diferentes funções e referências urbanas, enquanto as centralidades podem se deslocar, coexistir e adquirir novos significados. Dessa forma, a permanência física de determinados elementos não corresponde necessariamente à permanência das mesmas relações estruturantes ao longo do tempo.

O estudo da Vila do Espírito Santo contribui, assim, para compreender como princípios recorrentes associados à urbanização de origem portuguesa adquiriram uma configuração específica diante das condições locais. No caso analisado, esses princípios se expressam não pela reprodução de uma forma urbana predefinida, mas pela adaptação ao sítio, pelas relações estabelecidas por meio dos percursos e conexões territoriais e pela atuação de diferentes agentes sociais e institucionais. Mais do que reconhecer edifícios, caminhos ou praças isoladamente, a leitura morfológica evidencia como essas duas dimensões se relacionaram e podem ser reconhecidas nas permanências e transformações do traçado, dos espaços de permanência, dos eixos e das centralidades. Nessa perspectiva, o caso amplia a compreensão histórico-morfológica dos processos de ordenamento territorial e oferece uma base para futuras comparações com outros assentamentos de origem portuguesa.

REFERÊNCIAS

CANIGGIA, G.; MAFFEI, G. L. **Architectural composition and building typology**: interpreting basic building. Firenze: Alinea Editrice, 2001.

CONZEN, M. P. **Thinking about urban form**: papers on urban morphology, 1932–1998. Oxford: Peter Lang, 2004.

DAEMON, B. C. **Província do Espírito Santo**: sua descoberta, história cronológica, sinopse e estatística. 2. ed. Vitória: Secretaria de Estado da Cultura; Arquivo Público do Estado do Espírito Santo, 2010 [1879].

D'ALCANTARA, E. A. **Memória do menino... e de sua velha vila**. Vila Velha: Instituto Histórico e Geográfico de Vila Velha (Casa da Memória), 2014.

EL-HAGE, Moira Indira Pantoja. **Arquitetura paisagística em espaços livres de uso público**: requalificação do Parque da Prainha, Vila Velha-ES. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Vila Velha, Vila Velha, 2018.

FERNANDES, S. P. Fundação e evolução dos traçados urbanos: matrizes elementares e derivações complexas. In: COELHO, C. D. (coord.) et al. **Cadernos de morfologia urbana: estudos da cidade portuguesa n.º 2**. Lisboa: Argumentum, 2014.

HARVEY, D. **Condição pós-moderna**. São Paulo: Edições Loyola, 1996.

LARKHAM, P. J.; JONES, A. N. **A glossary of urban form**. Birmingham: Urban Morphology Research Group, School of Geography, University of Birmingham, 1991. (Historical Geography Research Series, n. 26). Disponível em: https://urbanform.org/glossary/. Acesso em: 3 jun. 2024.

SANTOS, J. **Vila Velha, onde começou o Estado do Espírito Santo**: fragmentos de uma história. Vila Velha: Ed. do Autor, 2011.

SOUZA, L. P. **Sagrado e estratégia**: o sagrado como estratégia da Companhia de Jesus na construção do espaço urbano da Vila de Nossa Senhora da Vitória. 2000. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2000.

TEIXEIRA, Manuel C. **A forma da cidade de origem portuguesa**. São Paulo: Editora Unesp, 2012.

TEIXEIRA, Manuel C.; VALLA, Margarida. **O urbanismo português**: séculos XIII–XVIII. Portugal-Brasil. Lisboa: Livros Horizonte, 1999.

VALE, M. M. **Arquitetura religiosa do século XIX no antigo sertão da farinha podre**. 1998. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

VASCONCELOS, P. de A. Os agentes modeladores das cidades brasileiras no período colonial. In: CASTRO, I. E. de et al. (org.). **Explorações geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo

Eixo Temático: Memória, Patrimônio Cultural e Paisagem

“Quanto vale a história de uma vida?”

“How much is a life story worth?”

Roseline Vanessa Santos Oliveira
Professora Doutora, Ufal, Brasil
roseline@fau.ufal.br

Tamires Aleixo Cassella
Professora Doutora, Uninassau, Brasil
tamiresacassella@gmail.com

Poliana Lopes de Oliveira
Professora Doutora, UDESC, Brasil
poliana.oliveira@udesc.br

Wanderson Nascimento Barbosa
Doutorando, Ufal, Brasil
wanderson_nascimentobarbosa@hotmail.com

Luana da Silva Lacerda dos Santos
PIBIC, Ufal, Brasil
luana.santos@fau.ufal.br

RESUMO

A cidade de Maceió-AL vem sendo danosamente afetada pela extração excessiva de minas de sal-gema, instaladas na região em meados dos anos 1970. Em 2018 houve desestabilização generalizada do solo, provocando um êxodo forçado de cerca de 70 mil pessoas e desestruturando relações cotidianas ancoradas pelo tempo e os espaços. Tal quadro configura um fenômeno sem precedentes, o maior desastre em andamento localizado em área urbana do mundo. Ocorreram alterações e perdas imensuráveis que atravessam direta e indiretamente a cidade, com impactos em diversos âmbitos: social, saúde mental e física dos moradores, mobilidade urbana, mercado imobiliário, e patrimônio material e intangível sensivelmente associados a áreas de preservação ambiental nas proximidades da Laguna Mundaú, inclusive, marcadas por manifestações afrodiaspóricas. Com base em revisão de literatura, estudos imagéticos, levantamento de depoimentos e visitas técnicas à região, este artigo é fruto de um projeto de investigação financiado pelo CNPq e executado para atender à urgente necessidade de se desenvolver estudos demonstrativos de dinâmicas que envolvem as dimensões concreta e afetiva de paisagens, as quais, esvaziadas de referências essenciais, encontram-se em situação de risco ou de fragilidade rememorativa. Os resultados indicam a pertinência em atuar em prol do equilíbrio dinâmico da paisagem, do restauro de áreas degradadas e da sustentabilidade cultural sensível aos direitos da natureza, acompanhando ações de instituições internacionais, considerando o solo e a água como os primeiros bens desrespeitados no processo de devastação e reconhecendo uma outra paisagem do desastre, então reocupada pela vegetação.

PALAVRAS-CHAVE: Desastre socioambiental. Biografias territoriais. Gestão urbana.

ABSTRACT

The city of Maceió, in the state of Alagoas, has been severely affected by excessive extraction from rock salt mines, which were established in the region in the mid-1970s. In 2018, widespread soil instability occurred, causing a forced exodus of around 70,000 people and disrupting everyday relationships rooted in time and place. This situation constitutes an unprecedented phenomenon: the world's largest ongoing disaster in an urban area. Immeasurable changes and losses have occurred, affecting the city both directly and indirectly, with impacts across various spheres: the social sphere; the mental and physical health of residents; urban mobility; the property market; and tangible and intangible heritage closely associated with environmental conservation areas near Laguna Mundaú, including those marked by Afro-diasporic expressions. Based on a review of the literature, visual studies, a survey of testimonies and field visits to the region, this article is the result of a research project funded by CNPq and carried out to address the urgent need to develop studies demonstrating the dynamics involving the concrete and affective dimensions of landscapes, which, stripped of essential references, find themselves at risk or in a state of memory fragility. The results indicate the importance of working towards a dynamic balance in the landscape, the restoration of degraded areas and cultural sustainability that is sensitive to the rights of nature, whilst supporting the actions of international institutions, recognising that soil and water are the first resources to be disregarded in the process of devastation, and acknowledging a different landscape emerging from the disaster, which is subsequently reclaimed by vegetation.

KEYWORDS: Socio-environmental disaster. Territorial biographies. Urban management.

1 INTRODUÇÃO

Este artigo consiste em um dos resultados do projeto de pesquisa intitulado "Trajetórias, repercussões e perspectivas para a sustentabilidade da cultura urbana no âmbito do desastre socioambiental em curso em Maceió-AL", financiado via edital Pró-humanidades do CNPq[3], o qual fora proposto e executado pelos integrantes do Laboratório de Interpretação de Núcleos Habitados (Lina/CNPq), sediado nas instalações da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Alagoas (Ufal). Finalizado em fevereiro de 2026 e já avaliado como favorável, o trabalho rendeu, durante seus três anos de vigência, teses, dissertações, monografias e artigos publicados em periódicos, além de produtos audiovisuais voltados para a popularização da ciência[4].

A investigação contém um teor analítico relativamente ao percurso destrutivo promovido pela mineradora Braskem instalada às margens da praia do Sobral, na capital alagoana, que irreparavelmente comprometeu dinâmicas espaciais, sociais e culturais dos bairros Farol, Mutange, Pinheiro, Bom Parto e Bebedouro, com repercussões em escala macro urbanística. Consiste no maior desastre-crime ambiental em andamento em área urbana do mundo (Vieira, 2023).

3 Processo: 409481-2022.

4 Esses produtos audiovisuais encontram-se disponíveis no Instagram do grupo de pesquisa, acessado pelo link: https://www.instagram.com/lab.lina/.

Figura 1 – Vista aérea de Maceió com o enquadramento da área dos bairros que sofreram êxodo forçado.



Fonte: Carvalho, 2024, p. 138.

A extração do sal-gema vem sendo realizada desde 1976, tendo sido perfuradas 36 minas em seu perímetro urbano. Há registros de sinais de danos causados ao solo pelos poços de extração desde 1985, mas foi no início de 2018 que ocorreram abalos sísmicos numa região que abrange alguns dos primeiros núcleos urbanos da cidade, os quais compreendem um rico acervo patrimonial, fragilizando áreas reconhecidas pelo Estado como de Proteção Permanente, Zonas e Unidades Especiais de Preservação nas proximidades da Laguna Mundaú e aniquilando dinâmicas cotidianas e tradicionais de longa duração.

Diante desse contexto, como minimamente assegurar a continuidade de referências que resistiram? Para além da paisagem edificada, qual é o lugar da própria natureza nessas situações, enquanto patrimônio universal? Que estratégias podem ser adotadas para reavivamento local? Foram questões exploradas durante o percurso investigativo, que envolvem as dimensões concreta e afetiva de paisagens, as quais, esvaziadas de referências essenciais, encontram-se em situação de fragilidade rememorativa.

Dentre os desafios do Projeto, situa-se a construção de bases para perceber o lugar socioespacial da cultura em outros contextos em que esta se apresenta refém de agentes externos que a interromperam drasticamente e que, em alguns casos, continuam a obstruí-la. Nessa abordagem, destacamos a compreensão da paisagem natural brusca e humanamente

desocupada, no sentido de vislumbrar alternativas de como essa mesma paisagem pode se manter viva na memória do macro e micro cotidianos.

Figura 2 – Imagens que mostram as transformações da região afetada após esvaziamento (aéreas e de seus muros).



Fonte: Acervo de Tamires Cassella, 2024.

2 OBJETIVOS

A execução do Projeto partiu da compreensão de que, diante de cenários de crise, constitui-se postura primordial analisar as situações locais sem desconectá-las de um contexto mais amplo onde elas seguramente se unem e reverberam. Nessa perspectiva, considerou-se a importância do incremento das formas de pensar a pesquisa, ampliando o estudo do fenômeno em Maceió para outros cenários complexos e integrativos, com vistas a deslocar o fenômeno da escala da consequência para a escala das dinâmicas conexas e misturadas.

Os trabalhos de pesquisa intentaram ativar discursos de trocas interdisciplinares que o fenômeno demanda, atuando: na interação com centros de formação locais e de diversas abrangências, no incremento das ações de internacionalização; no fortalecimento de uma rede

com frentes voltadas para a biocultura urbana; no favorecimento da formação técnica e instrucional, e na construção de uma visão crítica sobre a própria condição de estar no mundo, considerando o compromisso da universidade de atuar junto à sociedade a que deve servir.

Figura 3 – Reportagens sobre o desastre.



Fonte: Folha de São Paulo, 2026; G1, 2024.

Os objetivos da investigação se voltaram para a elaboração de um dossiê, visando a continuidade sociocultural e a cartografia do trauma territorial, propondo um protocolo de leitura da memória de paisagens afetadas por catástrofes socioespaciais — em especial aquelas de matriz corporativa. Especificamente, buscou-se subsidiar a elaboração de políticas públicas voltadas para a justiça social, salvaguarda e sustentabilidade cultural de contextos de vulnerabilidade e deslocamento forçado, e incrementar a formação profissional voltada para a consolidação de cidades culturalmente sustentáveis e socialmente inclusivas.

Assim, o Projeto foi executado no sentido de complexificar a construção de bases para atuar em prol da construção de vínculos entre tempos e realidades, de maneira a estimular posicionamentos adequadamente sensíveis à paisagens em situação de desastre e ao viver no coletivo.

3 MÉTODO DE ANÁLISE

O tema do Projeto nos levou ao atendimento dos objetivos do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Ufal relativos à internacionalização. Os intercâmbios favoreceram o desenvolvimento de estudos comparados com enfoque nas dinâmicas do espaço habitado, trocando práticas de percepção, concepção, construção, adequação, apropriação, organização, gestão e representação de espaços devastados e de paisagens transformadas.

A conduta metodológica da equipe partiu de revisão de literatura de referência, de consultas a especialistas, e de uma articulação de frentes de trabalho que sistematicamente problematizassem, de forma interdisciplinar, os impactos sociais, culturais e espaciais decorrentes do desastre local.

Relativamente ao material de análise, esse foi composto por um constante incremento dos trabalhos de reconhecimento de campo e de ponderação acerca da identificação de situações urbanas especialmente sensíveis ao aspecto de referências culturais, resultando na criação de banco de dados que agrupa narrativas textuais, sonoras e imagéticas, contemplando também a produção de um conjunto de produtos gráficos digitais que se incluíram e, ao mesmo tempo, se constituíram objeto de reflexão e crítica.

Um dossiê com cerca de 90 trabalhos acadêmicos, 40 produtos artísticos e 10 mil conteúdos audiovisuais configurou referência para a produção de material de divulgação, disseminação e consulta sobre situações decorrentes de desastres e crimes socioespaciais, não apenas por meio da disponibilização do relatório técnico e artigos de caráter científico, como também ações de design voltadas para a comunicação com um público diverso, buscando ampliar o alcance das informações e da sensibilização sobre o fenômeno (Oliveira, 2024).

Figura 4 – Integrantes do Lina em atividade do Projeto.



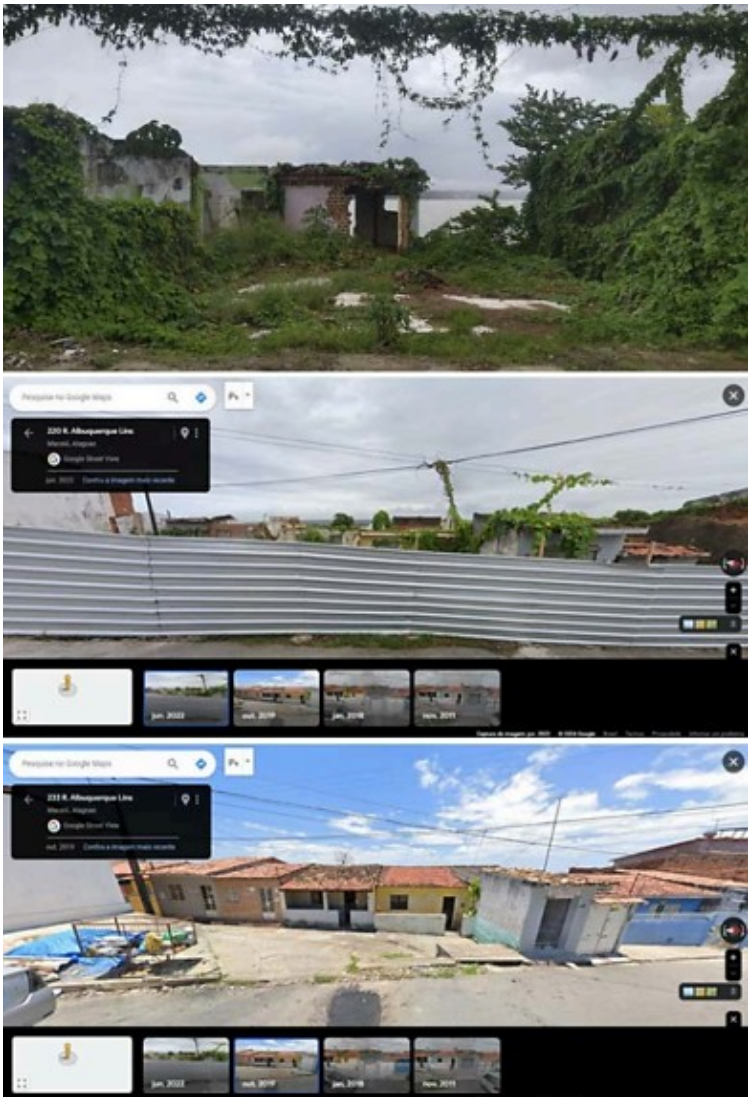
Fonte: Acervo do Lina/CNPq.

4 RESULTADOS

Além de um minucioso trabalho de levantamento de dados, a execução do Projeto contou com dinâmicas metodológicas múltiplas, envolvendo intersecções entre levantamento empírico, análise bibliográfica e embate imagético, o que propiciou o incremento de reflexões

que culminaram em conceitos adequados à compreensão do fenômeno, mas que podem ser deslocados para subsidiar outros desafios de investigação sobre o tema do espaço habitado. Até o momento, o projeto executado rendeu conteúdos de livros, publicações de artigos em periódicos e anais de eventos; planos de iniciação científica; teses, dissertações e monografias.

Figura 5 – Na sequência: trecho do bairro do Farol em 2024, em 2022 e em 2019.



Fonte: Google Street View, adaptado por Wanderson Barbosa, 2024.

Repercussões da referida pesquisa ainda têm motivado produções para além de seu período de vigência, como os trabalhos apresentados no I Seminário Representações do Espaço e Territorialidades[5]; no I Colóquio Internacional Paisagem, Representação, Perceção e Identidade (Faro-Portugal), e no XII Ciclo Internacional de Conferências organizado pela Escola de Belas Artes da Universidade de Évora-Portugal, instituição que, em parceria com o PPGAU-Ufal, tem oportunizado aos integrantes do Lina a realização de seus doutorados-sanduíches

5 Ocorrido na Ufal, nos dias 20 e 21 de agosto de 2026.

durante os últimos três anos, o que favoreceu a expansão do estudo do fenômeno em Maceió para outros cenários complexos e integrativos.

Temáticas tratadas pelo Projeto foram ainda apresentadas nas duas edições do Congresso Internacional Estudos da Paisagem, realizados em Maceió, intitulados Patrimônios em silêncio (2021) e Arquitetura das águas (2025). Na primeira edição, o Lina propôs e mediou a oficina “Patrimônio da Vida”, quando o Prof. Dr. João Areosa (sociólogo, Instituto Politécnico de Setúbal, Portugal) e o engenheiro civil Asher Kiperstok (professor aposentado da Escola Politécnica da UFBA) discutiram, respectivamente, sobre o trabalho e a água enquanto bens patrimoniais (Oliveira *et. al.*, 2024). Na segunda, além de participarem como pareceristas e autores de trabalhos, integrantes do Lina ministraram a imersão urbana "Pescaria de Passagem”, uma prática espacial realizada nas regiões de Bebedouro e Flexais que propôs aos participantes, para além do mapear, tecer uma cartografia afetiva a partir de fragmentos coletados no caminho.

Figura 6 – Registros da imersão urbana “Pescaria de Passagem”, 2025.



Fonte: Acervo de Victor Cassella, 2025.

Ressalta-se que o conhecimento produzido durante e a partir do Projeto se constitui um aliado da sociedade na construção de ferramentas e estratégias para evitar o apagamento de práticas e memórias coletivas e desfigurações de paisagens. Os produtos resultantes, assim como seu debate, favorecem efetivamente a construção e direcionamento de ações e gestão de políticas públicas.

O Projeto também beneficia a garantia de que a memória cultural da microescala sobreviva através do próprio acervo interdisciplinar que foi produzido, pois, quando um território é progressivamente desestruturado, também são afetadas relações de pertencimento, dinâmicas cotidianas, os percursos, referências espaciais e memórias construídas ao longo de gerações, como as ocorridas em Bebedouro, sendo o bairro de Maceió com maior incidência de danças seiscentistas de raiz quilombola (Oliveira, 2024).

Entre as inúmeros abordagens resultantes do Projeto, neste artigo destacamos os efeitos do desastre sobre a natureza, como o desabamento da Mina 18 instalada sob Laguna Mundaú, e a consequente inundação do bairro Mutange, desativação da linha férrea localizada às margens da Lagoa e desestruturação de dinâmicas de subsistência, de microeconomia, do folclore e de referência identitária e paisagística (Carvalho, 2024).

Essa violência afeta sensivelmente a relação cultural que a população tem com a água e a consequente intersecção com o conceito de “sociedade anfíbia” que fora mencionado por Gilberto Freire em 1948. O sociólogo assim denominou Alagoas, englobando Maceió (que significa “o que tapa o alagadiço” na língua Tupi), como “terra de gente quase anfíbia” por conta de sua geografia cultural configurada por uma generosa rede hídrica composta por mar e lagoas, e as dinâmicas cotidianas atreladas às águas urbanas. Inclusive, antigos bairros da cidade foram batizados com nomes associados à água, como Dique-Estrada, Vergel do Lago, Poço e Bebedouro, tendo sido esse último, como já dito, diretamente atingido pelo desastre (Camargo, 2024).

Figura 7 – Imagens do documentário Marisqueiras da Lagoa Mundaú.



Fonte: IABS TV, 2023.

Em meio aos processos de demolição, esvaziamento e degradação, o que permanece são rastros de experiências que, na tentativa de resistir enquanto memória, confundem-se com restos, resíduos (Cassella, 2026). A intensificação desse processo parece atuar diretamente na dissolução de diversas camadas urbanas e na maneira como a população as percebe ou deixa de perceber.

Nesse sentido, como reconhecer referências paisagísticas e produzir conhecimento sobre territórios construídos que foram profundamente transformados ou que deixaram de existir como lugares de experiência cotidiana? Que conteúdos podem ser compreendidos como vestígios capazes de reconfigurar territórios ameaçados pelo desaparecimento? Em que medida é possível demonstrar o patrimônio de territórios devastados de maneira a assegurar uma continuidade sociocultural? Como considerar a água como elemento estruturador de paisagens urbanas, memórias e formas de habitar? De que maneira a arquitetura pode tornar reconhecível aquilo que desapareceu? O que acontece com o patrimônio quando o seu contexto paisagístico deixa de existir? Como relações socioculturais podem ser documentadas quando os territórios sofrem processos de devastação ou transformação radical?

Enquanto referências para inspirar reflexões acerca de algumas questões suscitadas pelo Projeto, pode-se citar dois universos científicos. Na América Latina acessamos iniciativas colombianas, as quais nos apresentam conceitos como “Territórios Hidrossociais” e “Patrimônio Biocultural”. Eles nos fazem transmutar a ideia da água de insumo mercantilizado ou recurso natural técnico para uma categoria que resguarda memória e saberes, motivando uma mobilização social de comitês de defesa ambiental no vanguardismo que tem reconhecido os rios como sujeitos de direitos jurídicos.

Em Medellin, cidade considerada paradigmática em termos de urbanismo social, há obras executadas que tiveram os elementos naturais como os principais condicionantes projetuais, a exemplo dos teleféricos enquanto transporte público, interligando topografias por meio da mobilidade urbana, e de alguns dos conjuntos de Unidade de Vida Articulada, um tipo arquitetônico recentemente criado a partir das demandas por espaços públicos livres e humanizados, integrando esporte, cultura, lazer e convivência.

Na Europa, Portugal configura um ecossistema científico e cultural particularmente favorável em termos de situações correlatas ao desastre ocorrido em Maceió, a exemplo do complexo da Aldeia da Luz, construída em 2002 para realocar a antiga aldeia submergida pela barragem de Alqueva, e as referências de instalações de mineração, como a Mina de Panasqueira e o Museu Mineiro São Pedro da Cova, especialmente preparadas para visitação.

O país ainda apresenta um fértil campo de estudos relativos à interpretação e representação do patrimônio, por meio dos inúmeros museus de cidade e outros centros arquivísticos e expositivos que possibilitam a compreensão de biografias territoriais. Segundo o Instituto Nacional de Estatística de Portugal e o PORDATA, até o ano 2025, o país contava com 703 instituições, com acervos permanentes e temporários. Só em Lisboa, há cerca de 120 espaços dedicados à exposição de narrativas históricas[6].

Como exemplos, tem-se: o Museu de Lisboa distribui sua narrativa por diferentes núcleos, articulados por uma mesma missão de revelar a história da cidade sob diferentes perspectivas; o Lisboa Story Centre utiliza recursos tecnológicos, cenários e recursos audiovisuais e gráficos, estáticos e dinâmicos, para construir uma interpretação de vários marcos históricos que marcam também sua memória urbana com o rio Tejo e o Atlântico, e o Museu da Água da EPAL oferece um caso especialmente significativo de registro, rememoração e popularização do conhecimento histórico, pois, sua estrutura articula diferentes espaços patrimoniais — Aqueduto das Águas Livres, Reservatório da Mãe d'Água

6 Informações disponíveis em: <https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_main> e <https://www.pordata.pt/db/portugal/>. Acesso em 14 out. 2026.

das Amoreiras, Reservatório da Patriarcal e Estação Elevatória a Vapor dos Barbadinhos — constituindo uma espécie de um museu distribuído pela própria cidade.

Cabe também mencionar a recente criação do Colégio da Água, um Programa da Universidade de Lisboa decorrente do projeto WISE – *Water Innovation*, *Science and Education*, com apoio da Fundação Calouste Gulbenkian, que abrange ciência, educação, inovação e impacto social. Lançado em julho de 2026, tem como finalidade articular investigação, gestão e formação avançada em torno dos grandes desafios contemporâneos em termos de usufruto e preservação da água.

À discussão do Colégio sobre escassez e poluição, atrelam-se os conceitos de "resiliência climática" e "economia azul" os quais dizem respeito à recuperação de ecossistemas e à sensibilização sobre a importância dos recursos das massas de água e suas margens para além da pesca e do turismo, sendo os rios e as lagoas considerados os ambientes mais degradados diante das dinâmicas de urbanização[7].

Para além dos espaços museológicos, em termos de divulgação científica, temos ainda a plataforma digital "Biodiversidade em Espaços Urbanos", coordenada pelo Departamento de Ciências da Vida da Universidade de Coimbra, com intenções de "contribuir para que a biodiversidade urbana deixe de ser uma preocupação marginal e passe a ser parte integrante da forma como pensamos, gerimos e habitamos as nossas cidades". A Plataforma torna acessíveis os estudos sobre o tema, incentivando a promoção da chamada "ciência cidadã – que envolve qualquer pessoa na observação, registro e monitorização da vida selvagem urbana"[8].

Portanto, esse conjunto oferece referências interessantes para se pensar Maceió e sua história urbana a partir das relações que se tinha, se tem e se pode ter com os corpos d'água, permitindo uma leitura territorial que investigue caminhos, paisagens e memórias associados à biocultura antes e depois de processos de devastação. Referimo-nos aqui ao desastre recente, mas a abordagem pode ser associada a fenômenos urbanos que historicamente vêm desenhando a cidade de Maceió, destacando a urgência em se pensar e agir em prol do equilíbrio dinâmico da paisagem, do restauro de áreas degradadas e de proposições baseadas no respeito aos componentes naturais.

7 Disponível em: < https://gulbenkian.pt/en/news/gulbenkian-foundation-and-university-of-lisbon-strengthen-innovation-in-the-water-sector/>. Acesso em 14 out. 2026.

8 Disponível em: <https://cfe.uc.pt/redes/plataforma-para-a-biodiversidade-em-espacos-urbanos/>. Acesso em 14 out. 2026.

5 CONCLUSÃO

Entende-se que referências culturais compõem e são compostas por dinâmicas do micro cotidiano, nas vivências que se consolidam ao longo do tempo e do lugar que essas ocupam no espaço e no afeto das pessoas, e entre elas e os outros seres viventes, o que faz o fenômeno transcender o limite de um determinado perímetro poligonal. Entende-se também que o afeto diz respeito àquilo que afeta, portanto, o próprio desastre é aqui encarado como marco histórico e identitário de memória traumática.

Instigada por movimentos contemporâneos relativos à compreensão dos componentes naturais como sujeitos e em prol da construção de paisagens integradoras, a pesquisa avançou ao potencializar o estudo acerca dos impactos do desastre sobre os direitos da própria natureza, a exemplo das propriedades do relevo, da vegetação e dos ecossistemas hídricos comumente desconsiderados por ações urbanísticas, mesmo por discursos preservacionistas voltados para dimensão cultural.

Nesse sentido, além de tratar do que se pode chamar de paisagem da ausência, a abordagem sobre os desastres em áreas urbanas também amplia discussões sobre o patrimônio quando nos aponta a compreensão do significado de uma outra paisagem em formação, que passou a sobrepor a camada da perda, como é o caso da vegetação que se apropria do espaço que, antes do asfalto e alvenaria, era o seu lugar (Barbosa *et. al.*, 2025).

Figura 8 – Escombros do bairro Bom Parto às margens da Lagoa Mundaú e vegetação e ruínas no bairro Farol.



Fonte: Tamires Cassella, 2024; Wanderson Barbosa, 2024.

Tendo em vista que a destruição física dos lugares não elimina o território enquanto construção cultural, essa perspectiva dialoga com debates internacionais sobre patrimônio em risco, memória de desastres, justiça ambiental e direito à cidade, tornando o caso de Maceió também uma referência para compreender outros territórios afetados por grandes empreendimentos para além dos minerários.

Compreende-se também que a existência de estruturas contemporâneas dedicadas à produção interdisciplinar de conhecimento sobre águas urbanas estabelece uma conexão particularmente pertinente para se pensar nas relações da cidade com a água, aqui considerada um elemento estruturador de paisagens, modos de habitar, processos históricos e identidades territoriais, ou seja, um patrimônio.

Cabe destacar que não só a atuação da mineradora, que se mantém ativa e instalando novas minas em outras áreas da cidade, tem danificado Maceió em termos socioambientais, como também as próprias ações locais de urbanização têm, historicamente, desconsiderado o patrimônio das preexistências aquáticas ao adotar processos de aterramentos, canalizações, tapamento e desmatamento de grande parte de suas margens (Ticianeli, 2025). Pode-se citar ações recentes dos órgãos competentes, a exemplo da abertura da via rodoviária sendo construída às margens do Rio Pratagy, o qual participa intimamente de inúmeras dinâmicas cotidianas de comunidades situadas no Litoral Norte da cidade.

Figura 9 – Ponte sobre o Rio Pratagy, na praia de Riacho Doce, e abertura de via em suas margens.



Fonte: Instituto Biota, 2024.

Em termos conceituais, o caso de Maceió, infelizmente, constitui um campo privilegiado para refletir sobre aquilo que pode ser denominado “patrimônio da ausência”, uma vez que, de alguma forma, vestígios materiais e preexistências sobrevivem a processos de destruição tanto quanto rastros de memórias de lugares que sofreram perdas territoriais profundas, requerendo um urgente aprimoramento de atuação e enriquecimento de produção no campo da Arquitetura e do Urbanismo em torno das inúmeras dimensões que o fenômeno demanda, as quais podem ser sintetizadas pela questão posta pelos próprios ex-moradores da região devastada: “quanto vale a história de uma vida?”, entendendo a vida não apenas a das pessoas, como também a dos outros seres viventes e a do próprio espaço não humano (Krenak, 2022).

Figura 10 – Mensagem pichada pelos próprios moradores dos bairros afetados.



Fonte: Arquivo do Lina-Ufal/CNPq, 2018.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Wanderson Nascimento; OLIVEIRA, Tamyres Fontenele de Freitas; OLIVEIRA, Roseline Vanessa Santos. O des-re-habitar no desastre socioambiental em Maceió-AL. **V!RUS**, São Carlos, n. 30, p. 167-185, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.11606/2175-974x.virus.v30.239649. Acesso em: 15 out. 2026.

CASSELLA, Tamires Aleixo. **Memórias em suspensão**: de rastros a restos do bairro Pinheiro, Maceió-AL. 2026. 367 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2026.

KRENAK, Ailton. **Futuro ancestral**. São Paulo: Companhia das Letras, 2022. 128 p.

MARQUES, Isabela Camargo Ribeiro Fidelis de Moura. **Invenções de Maceió**: pequeno atlas do imaginário social-urbano das águas. 2024. 174 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2024.

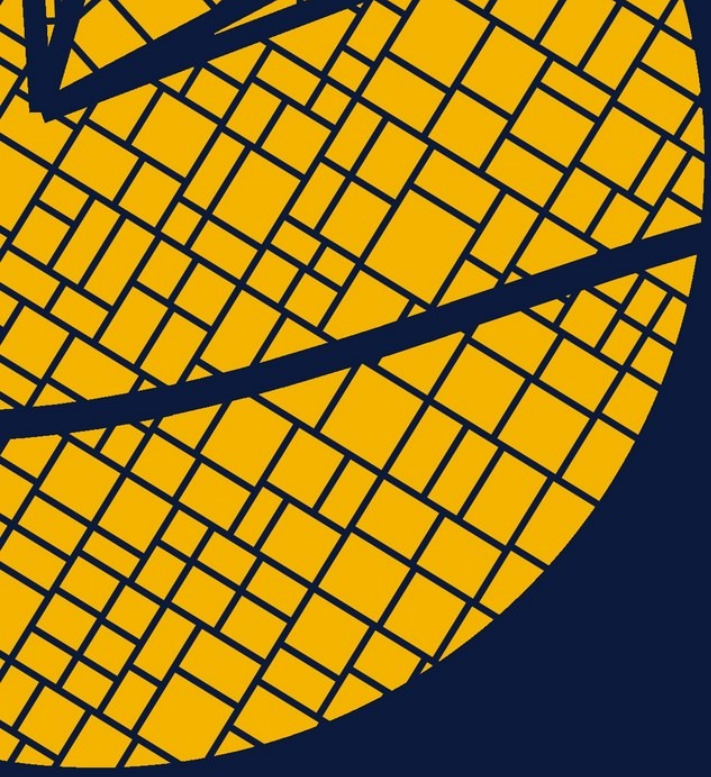
MONTEIRO DE CARVALHO, Tuanne. Montagem Mutange: vestígios em uma paisagem em dissolução. **Pixo**: Revista de Arquitetura, Cidade e Contemporaneidade, Pelotas, v. 7, n. 27, p. 272-285, 2024. Disponível em: https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/pixo/article/view/26493. Acesso em: 15 out. 2026.

OLIVEIRA, Roseline Vanessa Santos (coord.). **Trajetórias, repercussões e perspectivas para a sustentabilidade da cultura urbana no âmbito do desastre socioambiental em curso em Maceió-AL**: relatório técnico CNPq 2022. Maceió: UFAL/FAU/Laboratório de Interpretação de Núcleos Habitados (Lina), 2024.

OLIVEIRA, Roseline Vanessa Santos; AEROSA, J.; KIPERSTOCK, A. Patrimônio da vida. In: SILVA, Maria Angélica da; MARTINS, Dayse Luckwu (org.). **Enredando patrimônios em silêncio**: nós, teias e bastidores. 1. ed. Maceió: Edufal, 2024. v. 1, p. 126-133.

TICIANELI, Edberto. **Maceió e a história do encanamento de sua água potável**. Maceió: História de Alagoas, 2025.

VIEIRA, Patrícia Soares. **Fissurada**: cartografia de tensões através de imagens do bairro de Bebedouro em Maceió/AL. 2023. 211 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2023.



3º SIMPÓSIO BRASILEIRO

Arquitetura, Cidade e Território

Estes anais reúnem os 20 artigos completos apresentados no 3º Simpósio Brasileiro Arquitetura, Cidade e Território, realizado de 4 a 6 de novembro de 2026, em Várzea Grande – MT. Os trabalhos tratam de patrimônio, paisagem, planejamento urbano e regional, habitação, mobilidade e políticas públicas, e oferecem um retrato das pesquisas sobre territórios em transformação e cidades em construção.

PPgau
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM ARQUITETURA E URBANISMO