Edinéia Vilanova Grizio-Orita
Jaqueline Telma Vercezi
Larissa Alves de Oliveira
Maico Eduardo Dias Dias
Marciel Lohmann
Patrícia Fernandes Paula-Shinobu
Sergio Aparecido Nabarro
Organizadores

ANAIS

42ª SEMANA DE GEOGRAFIA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA (UEL)



Universidade Estadual de Londrina
Londrina, Paraná
14 a 18 de setembro de 2026

Edinéia Vilanova Grizio-Orita
Jaqueline Telma Vercezi
Larissa Alves de Oliveira
Maico Eduardo Dias Dias
Marciel Lohmann
Patrícia Fernandes Paula-Shinobu
Sergio Aparecido Nabarro
Organizadores

ANAIS DA 42ª SEMANA DE GEOGRAFIA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA (UEL)

Londrina
n° 1, vol. 1, 2026
ISBN 978-65-02-40903-9

© Copyright 2026, Organizadores e Autores.

1ª edição

(Publicado em setembro de 2026)

Arte da capa: Imagem da capa gerada por Inteligência Artificial - ChatGPT (2026)

Todos os direitos reservados e protegidos pela lei de n. 9.610, de 19/02/1998. Nenhuma parte deste livro, sem autorização prévia por escrito do detentor dos direitos, poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados: eletrônicos, mecânicos, fotográficos, gravação ou quaisquer outros.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Edinéia Vilanova Grizio-Orita
Jaqueline Telma Vercezi
Larissa Alves de Oliveira
Maico Eduardo Dias Dias
Marciel Lohmann
Patrícia Fernandes Paula-Shinobu
Sergio Aparecido Nabarro

ISBN 978-65-02-40903-9

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Semana de Geografia da Universidade Estadual de Londrina (42. : 2025 : Londrina)
Anais da 42ª Semana de Geografia da Universidade Estadual de Londrina (UEL) [livro eletrônico] / organizadores Edinéia Vilanova Grizio-Orita...[et al.]. -- Londrina, PR : Edição Efigênia Rocha Barreto da Silva, 2026.

Outros autores: Jaqueline Telma Vercezi, Larissa Alves de Oliveira, Maico Eduardo Dias Dias, Marciel Lohmann, Patrícia Fernandes Paula-Shinobu, Sergio Aparecido Nabarro.

Formato: PDF
ISBN: 978-65-02-40903-9

1. Geografia - Pesquisa. I. Grizio-Orita, Edinéia Vilanova.

Índices para catálogo sistemático:

1. Geografia 910.28

REALIZAÇÃO

Universidade Estadual de Londrina – UEL

Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Sociedade – PROEX

Centro de Ciências Exatas – CCE

Departamento de Geografia – DGEO

Programa de Pós-Graduação em Geografia – PPGEO

Especialização em Ensino de Geografia

COORDENAÇÃO GERAL

Jaqueline Telma Vercezi – UEL

COORDENAÇÃO DE ÁREA

Maico Eduardo Dias Dias – UEL

Marciel Lohmann – UEL

Patrícia Fernandes Paula-Shinobu – UEL

Sergio Aparecido Nabarro – UEL

COMISSÃO DOCENTE

Edinéia Vilanova Grizio-Orita – UEL

Larissa Alves de Oliveira – UEL

COMISSÃO ORGANIZADORA

André Luís Quinelato

Ariadne Beatriz Alves Bezerra

Daisson Felix Jacinto

Douglas Vitto

Efigênia Rocha Barreto da Silva

Francisca da Silva Reis

Gustavo Costa da Fonseca

Jéssica Bianca dos Santos

John Lucas

Júlio Cesar Fernandes Alves de Lima Guergolette

Nathalia Moraes Marcolin

Pedro Henrique Brustz Mafort

Raul Moura Guimarães Pena

Theo Goulart Tavares de Lima Araújo

Tiago Alves de Oliveira Furioso

Veronice dos Santos Alves

Vinicius Yuiti Florêncio Kano

EDITORAÇÃO E NORMALIZAÇÃO

Efigênia Rocha Barreto da Silva (Doutoranda do PPGEO/UEL)

COMISSÃO CIENTÍFICA

Adriana Castreguini de Freitas – UEL

Andreia Bonfim da Silva – UEL

Antonio Henrique Bernardes – UFSCar

Carlos Alexandre de Bortolo – UNIMONTES

Cecília de Lima Affine – UEL

Danieli Barbosa de Araújo – UEL

Daisson Felix Jacinto – UEL

Débora Carol Luz da Porciúncula – URFB

Douglas Vitto – UEL

Edilson Luís de Oliveira – UEL

Efigênia Rocha Barreto da Silva – UEL

Estevão Conceição Gomes Junior – UEL

Fabio César Alves da Cunha – UEL

Felipe Costa Aguiar – UENP

Francisca da Silva Reis – UEL

Ideni Terezinha Antonello – UEL

Jéssica Bianca dos Santos – UEL

José Paulo Peccinini Pinese – UEL

Júlio Cesar Fernandes Alves de Lima Guergolette – UEL

Jussara Fraga Portugal – UNEB

Leonardo Rodrigues – USP

Lygia de Oliveira Ribeiro – UEL

Maico Eduardo Dias Dias – UEL

Marcelo Augusto Rocha – UNILA

Marciel Lohmann – UEL

Marcos Antônio Fávaro Martins – UEL

Margarida de Cássia Campos – UEL

Marjana Vedovatto – UEL

Nicolas Vinicius Cesário de Aguiar – UEL

Otávio Cristiano Montanher – UEM

Patrícia Fernandes Paula Shinobu – UEL

Pedro Henrique Brustz Mafort – UEL

Ramon Guerini Candido – UEL

Ronaldo Adriano Alves – UEL

Sergio Aparecido Nabarro – UEL

Victoria Zaupa Montini – UEL

William Henrique Kurunczi Ferreira – UEL

APOIO E PATROCÍNIO

UEL – Universidade Estadual de Londrina

PROEX – Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Sociedade

CCE – Centro de Ciências Exatas (UEL)

DGEO – Departamento de Geografia (UEL)

PPGEO – Programa de Pós-Graduação em Geografia (UEL)

EDUEL – Editora da Universidade Estadual de Londrina

SANEPAR – Companhia de Saneamento do Paraná

Especialização em Ensino de Geografia

Orquidário da Universidade Estadual de Londrina

Sindicato dos Bancários de Londrina e Região

Axpav – Pavimentação Asfáltica

PROGRAMAÇÃO GERAL

Programação	Segunda-feira (14/09/2026)	Terça-feira (15/09/2026)	Quarta-feira (16/09/2026)	Quinta-feira (17/09/2026)	Sexta-feira (18/09/2026)
08:00-12:00		Apresentação de trabalhos		Minicursos e oficinas	The Home River BioBlitz (Caminhada Ambiental no Córrego do Rubi)
12:00-14:00		Intervalo	Intervalo	Intervalo	Intervalo
14:00-17:30	Credenciamento			Minicursos e oficinas	
19:00-22:00	Cerimonial, Apresentação Cultural e Palestra de Abertura	Apresentação de trabalhos	Palestra e Lançamento de Livros	Minicursos e oficinas	Resultado dos Concursos e Palestra de Encerramento

PALESTRAS E MESAS REDONDAS

Palestra de Abertura
A ciência geográfica diante de um mundo em conflito
Conferencista: Marcos Antônio Fávaro Martins (UEL)
Anfiteatro Cyro Grossi (Pinicão), 14 de setembro de 2026, 19:00h – 22:00h

Palestra
As mudanças da Geografia nas últimas décadas
Palestrante: Yoshiya Nakagawara Ferreira
Mediador: Sergio Aparecido Nabarro (UEL)
Anfiteatro Cyro Grossi (Pinicão), 16 de setembro de 2026, 19:00h – 22:00h

Palestra de Encerramento
O empresariamento da educação no Paraná
Conferencista: Adriana Medeiros Farias (UEL)
Anfiteatro Cyro Grossi (Pinicão), 18 de setembro de 2026, 19:00h – 22:00h

OFICINAS E MINICURSOS

17/09/2026 08:00h – 12:00h

Distribuição espacial e classificação de endereços a partir do CNEFE, bases de dados da Receita Federal e uso de Python
Julio Cesar Fernandes Alves de Lima Guergolette; Guilherme Pereira Cocato

Introdução ao levantamento topográfico: planimetria por irradiação e altimetria por nivelamento geométrico
Vinícius Yuiti Florencio Kano; Vinicius de Castro da Costa; Olivia Xavier Leon Soto; Gabriel Antonio

Escrevivências e espaço geográfico: diálogos entre raça, território e educação
Douglas Vitto; Breno da Conceição Neto

17/09/2026 14:00 – 18:00h

Da globalização neoliberal à outra globalização: Iniciativa Cinturão e Rota e possibilidades de desenvolvimento
Osmar Fabiano de Souza Filho

CREAJr-PR: Simulador de Anotação de Responsabilidade Técnica
João Pedro Coelho de Lima

Econometria espacial e geoprocessamento
Alessandro Rodrigues de Lima Brandão; Gabriel Muxfieldt

17/09/2026 19:20h – 22:50h

Corporeidade e diferença na Geografia: deficiência, surdez e colonialismo ouvinte
Débora Jurado Ramos

Arte, ciência e vida: Como o Ensino de Geografia pode vir a se aproximar dessa temática usando as linguagens artísticas
Daisson Felix Jacinto

Atualidades e efemérides no ensino de Geografia
Vitor Colleto dos Santos

Mapeando o envelhecimento populacional: extração de dados do SIDRA e produção cartográfica no QGIS
Mariana Mantovani de Quadros Rapacci; Henrique dos Santos Rosa; Luiz Felipe Arrabaça Apolinário

Geografia na Ponta dos Dedos: moldando os Biomas Brasileiros através da Cartografia Tátil e Artesanal para a Educação Básica
Grazielle Christina Rodrigues da Fonseca Ferreira

APRESENTAÇÃO

O contexto socioespacial contemporâneo tem produzido significativas transformações nas relações entre sociedade, natureza, território e espaço. Diante dessas mudanças, a ciência geográfica também vem ampliando e renovando suas abordagens, em diálogo com questões relacionadas aos problemas socioambientais, aos conflitos e às tensões que atravessam diferentes territórios, às transformações econômicas e sociais e à incorporação de novas tecnologias.

É nesse contexto que se insere a Semana de Geografia (SemaGeo) da Universidade Estadual de Londrina (UEL), evento técnico-científico que, ao longo de sua trajetória, tem constituído importante espaço de reflexão, debate e circulação do conhecimento geográfico.

A Semana de Geografia é organizada por comissão responsável pela condução científica e acadêmica do evento e conta, em diferentes edições, com o apoio de instâncias institucionais da Universidade, de representações estudantis e de instituições parceiras. Sua realização mobiliza a infraestrutura universitária e articula atividades de ensino, pesquisa e extensão, favorecendo a integração entre a comunidade acadêmica e a sociedade.

A Universidade Estadual de Londrina, bem como o atual Departamento de Geografia, desenvolve ações voltadas à integração entre as comunidades interna e externa à instituição, promovendo a troca de experiências científicas, técnicas, metodológicas e formativas.

Nesse sentido, a Semana de Geografia constitui também um espaço de formação acadêmica e profissional, contribuindo para que estudantes, docentes, pesquisadores, profissionais e demais participantes possam compartilhar experiências e refletir sobre questões presentes na sociedade e em suas diferentes espacialidades.

Ao longo de sua trajetória, a SemaGeo tem reunido palestras, conferências, mesas-redondas, minicursos, oficinas, trabalhos de campo e apresentações de trabalhos científicos, contemplando estudantes e profissionais da Geografia e de áreas afins.

Dessa maneira, o evento contribui para a formação acadêmica e profissional, aproximando os participantes de diferentes campos de atuação da Geografia, das transformações da ciência e das inovações técnicas e tecnológicas que repercutem sobre o exercício profissional.

O Curso de Geografia da Universidade Estadual de Londrina teve sua origem na então Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, com criação pelo Decreto Federal nº 43.143, de 3 de fevereiro de 1958, e implantação em 1º de março de 1958. O reconhecimento pelo Ministério da Educação ocorreu em 6 de outubro de 1960, por meio do Decreto Federal nº 49.061. Posteriormente, em 1972, o curso passou a integrar a Universidade Estadual de Londrina.

Ao longo de sua história, o Curso de Geografia passou por diferentes processos de reformulação curricular, acompanhando as transformações da sociedade brasileira, da própria Universidade e da ciência geográfica. Essas mudanças refletem a necessidade de responder às novas demandas de formação e às transformações que se manifestam nas escalas local, regional, nacional e mundial.

Nesse percurso, a I Semana de Geografia foi realizada em 1982, em um contexto marcado por importantes transformações na sociedade brasileira e por mudanças nas perspectivas teórico-metodológicas da Geografia. A criação do evento representou uma iniciativa voltada à ampliação dos espaços de discussão e reflexão sobre o conhecimento geográfico, articulando questões científicas às dimensões social, política, econômica e territorial da realidade.

Desde então, a Semana de Geografia consolidou-se como uma atividade acadêmica de referência do Curso e, posteriormente, do Departamento de Geografia da UEL, constituindo um espaço de continuidade da formação universitária para além da sala de aula. Ao longo de suas diferentes edições, a SemaGeo vem acompanhando as transformações da sociedade e da ciência geográfica, renovando suas temáticas, formatos e formas de divulgação do conhecimento.

Em 2022, a XXXVIII Semana de Geografia teve como tema “Dinâmica Territorial e Geografia: planejamento e ordenamento em diferentes escalas de análise”. Realizada entre os dias 15 e 19 de agosto, em formato híbrido, a edição promoveu discussões

relacionadas às dinâmicas territoriais e aos processos de planejamento e ordenamento em diferentes escalas de análise.

A XXXVIII SemaGeo também marcou um importante avanço na sistematização e na divulgação da produção científica decorrente do evento. Além dos Anais, foram publicados três volumes da coleção "Tendências da Pesquisa em Geografia", organizados a partir dos trabalhos selecionados e agrupados em três eixos editoriais: Geografias Urbanas e Tecnologias; Epistemologia e Ensino de Geografia; e Meio Ambiente, Sociedade e Cultura.

Em 2023, a XXXIX Semana de Geografia deu continuidade a esse processo, tendo como tema central "Dinâmicas Socioambientais no Século XXI". A edição ampliou o espaço de reflexão sobre as transformações socioambientais contemporâneas e seus desdobramentos para a sociedade e o território. Nesse contexto, tiveram continuidade iniciativas voltadas à valorização de diferentes linguagens e formas de representação do espaço geográfico, entre elas os concursos Cartográfico e de Fotografias, que passaram a integrar de maneira mais sistemática a programação do evento.

A edição de 2023 também manteve o compromisso com a produção e a difusão do conhecimento, com a publicação de dois livros, além dos Anais da Semana de Geografia, fortalecendo a sistematização e a circulação da produção acadêmica resultante do evento.

Em 2024, por ocasião da XL Semana de Geografia, realizada de 4 a 8 de novembro, a organização buscou aprofundar esse processo de consolidação, tendo como tema "A Ciência Geográfica Frente aos Desafios do Mundo Contemporâneo". A programação contemplou conferências, mesas-redondas, minicursos, oficinas e apresentações de trabalhos, articulando diferentes campos da ciência geográfica e seus diálogos com os desafios socioambientais contemporâneos.

Nessa edição, os concursos Cartográfico e Fotográfico chegaram à sua terceira edição, consolidando-se como espaços de expressão, interpretação e divulgação da ciência geográfica por meio de diferentes linguagens. A valorização dos trabalhos apresentados também se desdobrou na produção editorial vinculada ao evento,

ampliando as possibilidades de circulação do conhecimento produzido no âmbito da SemaGeo.

Em 2025, a 41ª Semana de Geografia teve como tema "Pequenas e médias cidades: políticas públicas e ordenamento territorial". Realizada entre 3 e 7 de novembro, a edição propôs um espaço de reflexão, debate e troca de conhecimentos sobre os desafios e as oportunidades presentes nas cidades, com atenção às políticas públicas e ao ordenamento territorial. O evento buscou ainda aproximar estudantes, profissionais e sociedade das discussões relacionadas à gestão territorial e às diferentes realidades urbanas.

Essa trajetória evidencia um processo contínuo de construção, renovação e aperfeiçoamento da Semana de Geografia da UEL, no qual tradição e inovação se articulam. Ao longo de suas edições, o evento ampliou os espaços destinados à apresentação e ao debate da produção científica e, simultaneamente, diversificou as formas de expressão e divulgação do conhecimento geográfico, incorporando publicações, concursos e diferentes linguagens de representação e interpretação do espaço.

É nesse percurso que se insere a 42ª Semana de Geografia (42ª SemaGeo 2026). Com o objetivo de preservar a tradição construída pelo evento ao longo de décadas e, simultaneamente, promover o debate sobre questões contemporâneas que desafiam a sociedade e a ciência geográfica, a Comissão Organizadora propôs como tema central "Geografia e Crises Socioambientais: ciência, sociedade e educação".

A escolha da temática parte do reconhecimento de que as crises socioambientais contemporâneas se manifestam de maneira diferenciada nos territórios e demandam análises capazes de articular distintas dimensões da realidade e diferentes escalas espaciais. Nesse sentido, a Geografia, por seu caráter integrador e por sua capacidade de interpretar as relações entre sociedade, natureza e território, constitui importante campo de reflexão sobre os processos que produzem, transformam e reconfiguram os espaços.

Ao articular ciência, sociedade e educação, a 42ª Semana de Geografia busca ampliar o debate sobre os desafios socioambientais do presente, reunindo diferentes

perspectivas teóricas, metodológicas e experiências de pesquisa, ensino e extensão. A proposta reafirma, assim, a importância da produção e da socialização do conhecimento geográfico como elementos fundamentais para a compreensão crítica das transformações contemporâneas.

A 42ª Semana de Geografia constitui, desse modo, mais um capítulo de uma trajetória acadêmica construída coletivamente. Ao preservar uma tradição iniciada em 1982 e, ao mesmo tempo, renovar suas temáticas, linguagens e formas de produção e circulação do conhecimento, a SemaGeo reafirma-se como espaço de encontro, formação, diálogo e reflexão sobre a sociedade e o território.

Os presentes Anais da 42ª Semana de Geografia da Universidade Estadual de Londrina integram esse percurso, registrando parte da produção científica apresentada no evento e contribuindo para a preservação da memória acadêmica da SemaGeo e para a circulação do conhecimento produzido por estudantes, pesquisadores, docentes e profissionais da Geografia e de áreas afins.

SUMÁRIO

INCLUSÃO DE DEFICIENTES VISUAIS NA PRAÇA DAS FLORES: UM ESTUDO DE CASO NA CIDADE DE LONDRINA-PR 20
Thiago Bordin
Jaqueline Telma Vercezi

PELAS LENTES DO BAIRRO: O ESTUDO DO MEIO NA CONSTRUÇÃO GEOGRÁFICA E NA PRODUÇÃO DO ESPAÇO 38
Luciano Xavier
Marcelo Augusto Barbosa da Costa

PARQUE ESTADUAL DO LAGO AZUL (CAMPO MOURÃO-PR) SÍNTESE FÍSICO-AMBIENTAL, BIODIVERSIDADE E STATUS DO PLANO DE MANEJO.....51
Renata Leandro Amorim
Fernanda de Oliveira da Silva
Vinicius Massoni de Macedo
Carlos Eduardo Ferreira
Edinéia Vilanova Grizio-Orita

MAPEAMENTO FÍSICO-GEOGRÁFICO DE SANTA AMÉLIA–PR COMO SUBSÍDIO À GESTÃO PÚBLICA LOCAL 70
Renata Leandro Amorim
Osvaldo Coelho Pereira Neto
Fernanda de Oliveira da Silva
Vinicius Massoni de Macedo

HORTAS URBANAS COMUNITÁRIAS EM CAMBÉ COMO POSSIBILIDADE DE GARANTIA DA SEGURANÇA ALIMENTAR E PROMOÇÃO DA AUTONOMIA LOCAL.....90
Camila Danúbia Colenet Rodrigues
Efigênia Rocha Barreto da Silva
Jeani Delgado Paschoal Moura

A CONSTRUÇÃO DO MITO DA PRESENÇA INGLESA NA "PEQUENA LONDRES": INTERCULTURALIDADE E HIBRIDISMO EM LONDRINA.....105
Carlos Henrique Rodrigues da Silva
Jeani Delgado Paschoal Moura

REDE URBANA SUDESTINA: UMA LEITURA A PARTIR DE SISTEMAS DE MOVIMENTO..... 118
Thiago Bordin
Gustavo Costa da Fonseca
Jaqueline Telma Vercezi

ARTESANATO, COTIDIANO E ESPAÇO VIVIDO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: POSSIBILIDADES PARA A ABORDAGEM DE QUESTÕES SOCIOAMBIENTAIS.....135
Grazielle Christina Rodrigues da Fonseca Ferreira
Zenaide de Fátima Dante Correia Rocha

INCLUSÃO DE DEFICIENTES VISUAIS NA PRAÇA DAS FLORES: UM ESTUDO DE CASO NA CIDADE DE LONDRINA-PR

Thiago Bordin[1]
Jaqueline Telma Vercezi[2]

RESUMO

A pesquisa analisa a acessibilidade da Praça das Flores, localizada no Parque Ouro Branco, em Londrina, a partir da necessidade de compreender em que medida os espaços públicos de lazer atendem às demandas de pessoas com deficiência visual, grupo historicamente marcado por barreiras físicas, sensoriais e sociais no ambiente urbano. O estudo tem como objetivo avaliar o grau de acessibilidade da praça e propor melhorias estruturais que garantam mobilidade, autonomia e inclusão, com base na NBR 9050/2020, na Lei Brasileira de Inclusão e em referenciais teóricos da Geografia, especialmente na perspectiva de Milton Santos acerca das relações entre forma, função, processo e estrutura do espaço urbano. A metodologia articula pesquisa bibliográfica, análise documental, levantamento fotográfico e diagnóstico em campo, confrontando as condições observadas com parâmetros legais e princípios do planejamento urbano inclusivo. Os resultados evidenciam ausência de piso tátil, deficiência de sinalização, mobiliário inadequado, desníveis e descontinuidade nas rotas acessíveis, demonstrando que a praça não oferece condições adequadas de uso para pessoas com deficiência visual, apesar de sua relevância comunitária. Conclui-se que intervenções estruturantes, como implantação de piso podotátil direcional e de alerta, adequação do mobiliário, instalação de mapas táteis, sinalização sonora, melhoria da iluminação e reorganização das rotas internas, podem transformar a Praça das Flores em referência de lazer inclusivo, fortalecendo o direito à cidade e a qualidade de vida da população local.

Palavras-chave: Acessibilidade, planejamento urbano, deficiência visual, praça pública, inclusão social.

Introdução

No século XXI, a reflexão acerca dos espaços urbanos tornou-se indispensável diante das intensas transformações sociais, tecnológicas, econômicas e ambientais que vêm redefinindo a dinâmica das cidades.

A ampliação dos fluxos econômicos e informacionais, as novas formas de mobilidade e os desafios relacionados à sustentabilidade e à desigualdade socioespacial demandam análises cada vez mais complexas, críticas e interdisciplinares.

Nesse contexto, os espaços públicos, as infraestruturas urbanas e as formas de ocupação do território revelam tanto os avanços quanto as contradições da sociedade contemporânea, constituindo elementos centrais para a compreensão da produção do espaço urbano e das relações sociais que nele se estabelecem. Assim, pensar criticamente a cidade torna-se

[1] Graduando do Curso de Geografia da Universidade Estadual de Londrina, thiago.bordin43@uel.br
[2] Professora Doutora do Curso de Geografia e do Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Estadual de Londrina, jaqvercezi@uel.br

fundamental para subsidiar políticas públicas mais inclusivas, promover qualidade de vida e assegurar o direito à cidade para todos os cidadãos.

Localizada na região norte do estado do Paraná, a cidade de Londrina (Figura 01) destaca-se como um importante polo urbano regional, caracterizado pela centralidade econômica, pela complexidade de sua estrutura urbana e pelo papel estratégico que desempenha na rede de cidades da Região Sul do Brasil.

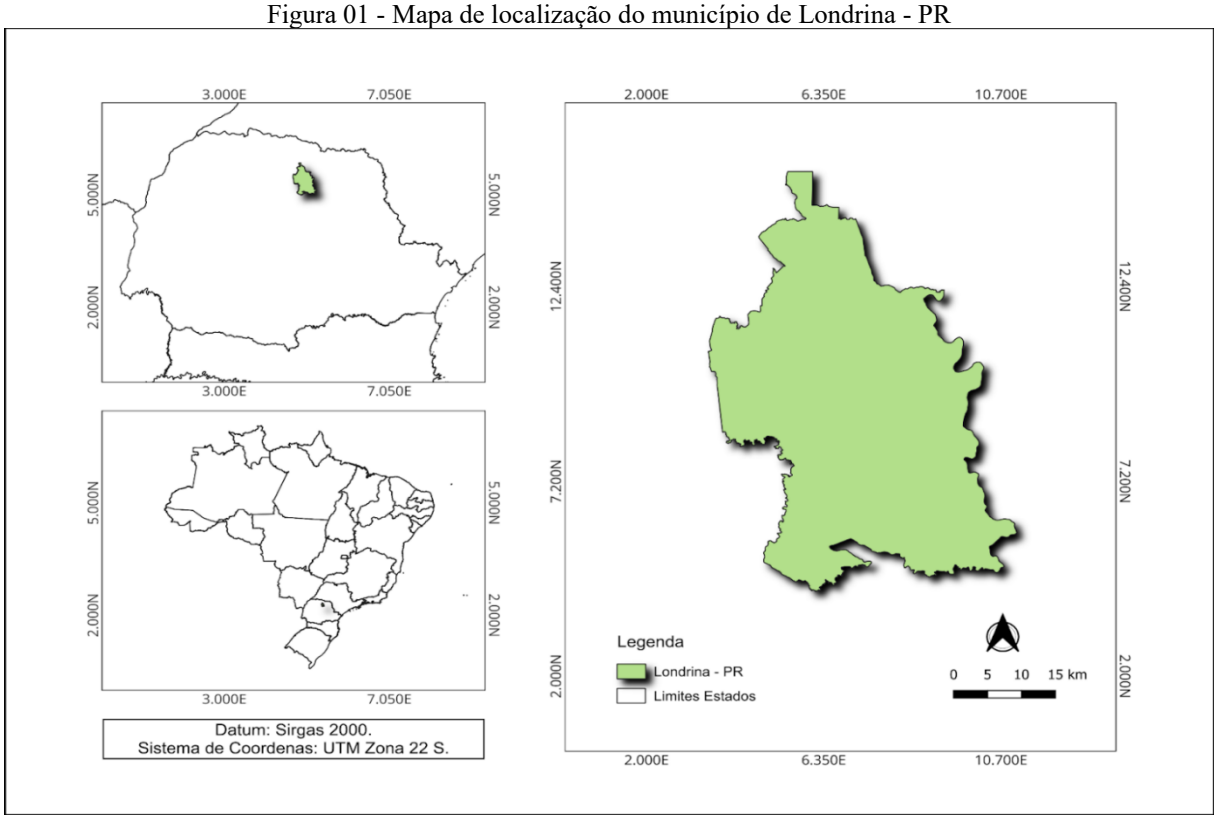
Fundada oficialmente em 1934, Londrina teve sua formação associada ao projeto de colonização promovido pela Companhia de Terras Norte do Paraná, cuja base econômica estava vinculada à expansão da cafeicultura e à integração regional aos mercados nacional e internacional. Esse processo histórico não apenas orientou o padrão inicial de ocupação territorial, mas também influenciou significativamente a configuração morfológica da cidade, marcada, em sua origem, por um traçado urbano planejado.

Sob a perspectiva socioespacial, Londrina apresenta características recorrentes em cidades brasileiras de porte médio-grande, como segregação residencial, diferenciação funcional dos usos do solo e desigualdades no acesso à infraestrutura e aos serviços urbanos.

Paralelamente, o município abriga importantes áreas verdes, universidades, instituições de pesquisa e equipamentos culturais que reforçam sua relevância regional e sua dinâmica urbana. Dessa forma, Londrina configura-se como um espaço em constante transformação, cuja compreensão exige a articulação entre aspectos históricos, econômicos, políticos, territoriais e socioespaciais, fundamentais para análises acadêmicas no campo da Geografia.

A Figura 01 apresenta o mapa de localização do município de Londrina no estado do Paraná, evidenciando sua inserção regional e os limites territoriais do município. A representação cartográfica permite compreender a posição estratégica da cidade no contexto estadual e nacional, elemento relevante para a interpretação das dinâmicas urbanas e socioespaciais que caracterizam o município.

Figura 01 - Mapa de localização do município de Londrina - PR



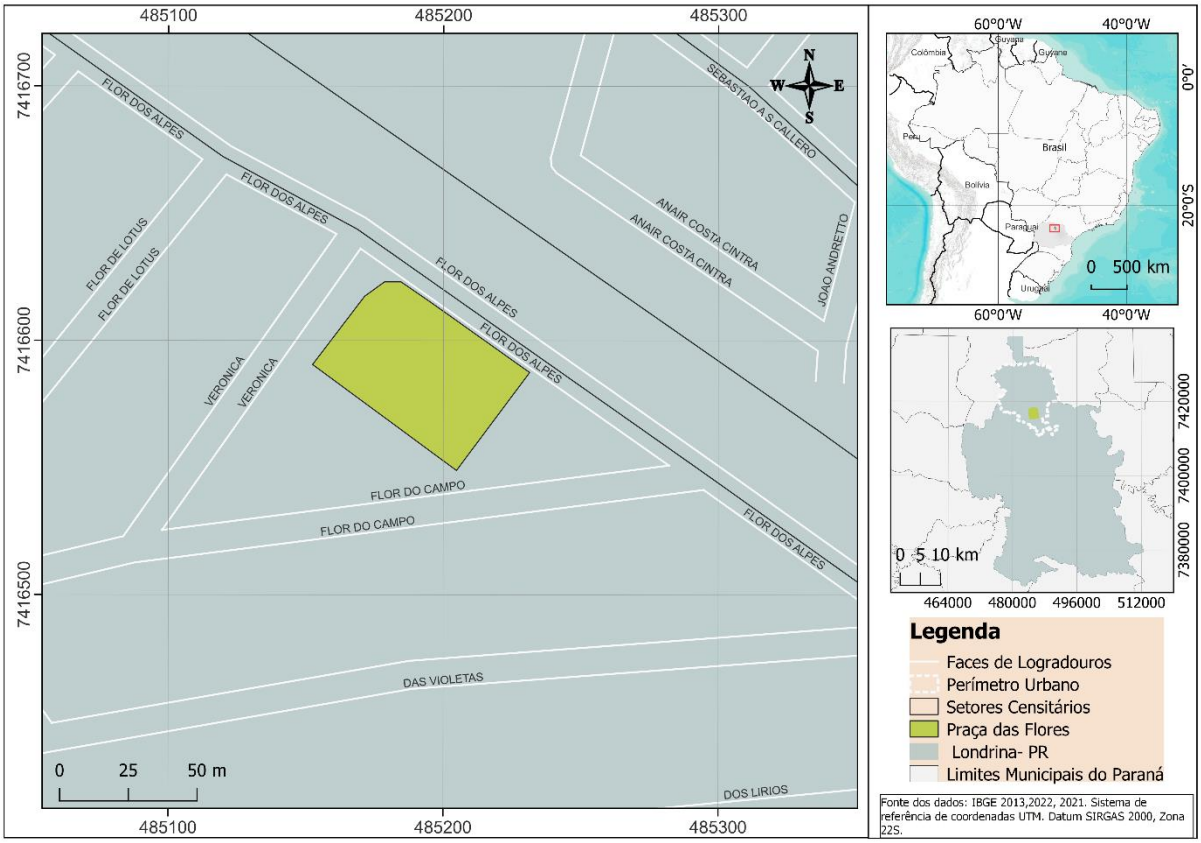
Fonte: IBGE, 2022. Organização: Os autores (2026).

É nesse cenário que se insere a presente pesquisa, a qual tem como objeto de estudo a Praça das Flores, localizada no Parque Ouro Branco, em Londrina (PR). O estudo busca analisar esse espaço público de lazer sob a perspectiva da acessibilidade, com ênfase nas condições oferecidas às pessoas com deficiência visual.

Para tanto, procura identificar barreiras arquitetônicas, sensoriais e atitudinais que dificultam a utilização plena da praça, além de propor medidas capazes de transformar o espaço em referência de acessibilidade urbana e inclusão social. A análise fundamenta-se nos conceitos de espaço e paisagem desenvolvidos por Milton Santos (1985), especialmente na compreensão das relações entre forma, função, estrutura e processo na produção do espaço urbano.

A Figura 02 apresenta a localização da Praça das Flores no município de Londrina, destacando sua inserção no bairro Parque Ouro Branco e sua delimitação espacial entre as ruas Verônica, Flor dos Alpes e Flor do Campo.

Figura 02 - Praça das Flores na cidade de Londrina (PR)



Fonte: Siglon, 2021, 2023. Organização: Os autores, 2026.

A pesquisa também examina a organização arquitetônica e funcional da praça, avaliando seus impactos na mobilidade, na autonomia e na qualidade de vida dos usuários.

Entre as principais propostas de intervenção destacam-se a adequação das rotas acessíveis, a implantação de piso podotátil, a melhoria da sinalização, a reorganização do mobiliário urbano e a ampliação de recursos voltados à orientação e segurança das pessoas com deficiência visual.

Garantir acessibilidade e inclusão nos espaços públicos constitui não apenas um compromisso social, mas também uma exigência legal prevista na Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015) e nas diretrizes da NBR 9050/2020.

Nesse sentido, a proposta de requalificação da Praça das Flores pode contribuir como referência para projetos urbanos mais inclusivos, estimulando iniciativas semelhantes em outras áreas da cidade e fortalecendo o direito universal ao lazer e à cidade.

Metodologia

A pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso, de natureza aplicada, com abordagem qualitativa e caráter descritivo-exploratório, tendo como objeto de análise a Praça das Flores, localizada no bairro Parque Ouro Branco, no município de Londrina (PR).

O percurso metodológico foi estruturado em quatro etapas complementares: pesquisa bibliográfica, análise documental, levantamento de campo e sistematização dos dados, permitindo integrar referenciais teóricos, normativos e evidências empíricas na avaliação da acessibilidade para pessoas com deficiência visual.

Na primeira etapa realizou-se pesquisa bibliográfica sobre acessibilidade, planejamento urbano inclusivo, desenho universal e produção do espaço, tendo como principal aporte teórico as categorias geográficas de forma, função, processo e estrutura propostas por Milton Santos.

Paralelamente, desenvolveu-se análise documental da legislação e das normas técnicas vigentes, especialmente a Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015), a ABNT NBR 9050:2020 e a ABNT NBR 16537:2016, utilizadas como parâmetros para avaliação das condições físicas do espaço público.

A segunda etapa consistiu no diagnóstico em campo, realizado por meio de observação direta sistemática da praça e de seu entorno imediato. Para a coleta de dados foram empregados os seguintes instrumentos:

- ficha de avaliação baseada nos critérios da NBR 9050/2020;
- checklist de acessibilidade para rotas de circulação, mobiliário urbano, sinalização e equipamentos;
- registro fotográfico digital georreferenciado das barreiras arquitetônicas e sensoriais.

As observações contemplaram aspectos relacionados à continuidade das rotas acessíveis, presença de piso tátil direcional e de alerta, qualidade da sinalização, iluminação, vegetação, mobiliário urbano e condições gerais de orientação e segurança para usuários com deficiência visual.

Na terceira etapa procedeu-se à organização e análise qualitativa dos dados. Os registros fotográficos e as informações obtidas em campo foram confrontados com os parâmetros legais e normativos, possibilitando identificar conformidades, inadequações e potencialidades do espaço estudado.

As imagens também subsidiaram a interpretação das categorias geográficas de Milton Santos (1985), permitindo relacionar a materialidade da praça (forma), seus usos sociais (função), sua evolução histórica (processo) e as condições estruturais que condicionam sua produção e apropriação pelo conjunto da sociedade.

Fundamentação Teórica

Categorias Geográficas a Partir de Milton Santos Sobre a Praça das Flores

Este tópico é dedicado à fundamentação teórica, com o objetivo de discutir os conceitos geográficos de espaço e paisagem, assim como as categorias analíticas de forma, função, processo e estrutura, na perspectiva de Milton Santos (1985). aplicado ao objeto de estudo.

Segundo Milton Santos:

> O espaço é formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações. Os sistemas de objetos condicionam a forma como se dão as ações e estas, por sua vez, modificam os objetos e dão-lhes novos significados. Assim, o espaço deve ser entendido como uma instância social, na medida em que só adquire sentido a partir das práticas sociais que nele se realizam (Santos, 1985, p. 11).

Os processos de produção do espaço ocorrem simultaneamente de maneira separada e articulada, sendo cada processo e cada momento histórico fundamentais para compreender a organização espacial.

O espaço é, portanto, uma realidade objetiva é um produto social em constante transformação. Ele reflete a ação da sociedade, que está sempre em mudança, e os espaços urbanos, ao longo do tempo, incorporam essas transformações. Elementos físicos como praças, edifícios históricos e vias públicas podem adquirir novos usos e significados conforme evoluem as necessidades sociais.

O espaço geográfico, enquanto manifestação concreta, é tanto definido pela sociedade quanto definidor desta, por meio de sua relação com o território. Ele é moldado historicamente pelos processos produtivos e sociais, refletindo as ações humanas sobre o meio.

Nesse sentido, a paisagem surge como resultado acumulativo desses processos históricos e da utilização de novas técnicas e tecnologias. Ela incorpora o conjunto das ações humanas ao longo do tempo e reflete as imposições sociais a níveis locais e regionais.

Compreender a paisagem implica considerar fatos do presente e do passado, sendo necessário realizar uma leitura crítica do processo histórico-dialético das categorias forma, função, estrutura e processo ao longo do tempo.

O espaço geográfico deve ser compreendido de forma integral, considerando tanto os objetos — recursos naturais, infraestruturas, cidades — quanto os sistemas de ações, como relações de poder, trabalho, circulação econômica, práticas sociais e culturais (Santos, 1985).

A Categoria "forma" e a Percepção Sensorial na Praça das Flores

A categoria "forma", segundo Milton Santos (1985), refere-se à configuração física do espaço, isto é, à disposição concreta e visível dos elementos naturais e humanos que constituem o território.

A forma é, portanto, uma expressão material dos processos geográficos, históricos e culturais, sendo, em um primeiro momento, observável e tangível, manifestando-se em rios, montanhas, vias, edificações, praças e áreas verdes. A análise da forma permite compreender a configuração espacial e sua relação com os usos e significados atribuídos pelos indivíduos àquele território.

No caso da Praça das Flores, localizada no Parque Ouro Branco, em Londrina (PR), a forma do espaço é marcada pela interação entre elementos urbanos e naturais: árvores, arbustos, gramados, bancos, calçadas, equipamentos de academia ar livre e pelos sons característicos do entorno, como o canto de pássaros e os ruídos urbanos (carros, motos, obras).

A praça está inserida em um quarteirão que abriga ainda uma igreja, uma unidade básica de saúde, o que confere significados específicos à configuração espacial para diferentes grupos sociais, incluindo pessoas com deficiência visual.

A Categoria Função Sobre o Recorte de Estudo

A categoria "função" refere-se ao papel social que um determinado espaço ou elemento desempenha dentro da sociedade. Cada espaço apresenta funções específicas, que podem ser vinculadas à agricultura, à indústria, ao comércio, à habitação, ao lazer, entre outras atividades.

Essa categoria destaca o uso social do espaço e a forma como ele é apropriado pelos indivíduos para atender às suas necessidades e objetivos, considerando não apenas aspectos econômicos, mas também culturais e sociais (Santos, 1985).

No contexto deste estudo, a função da Praça das Flores está associada principalmente à promoção do lazer e à melhoria da qualidade de vida da população oferecendo oportunidades para atividades físicas, passeios, piqueniques, sociabilização, eventos culturais e feiras, além da contemplação da paisagem. Essas práticas configuram a apropriação social do espaço e definem sua função enquanto ambiente urbano de convívio e bem-estar.

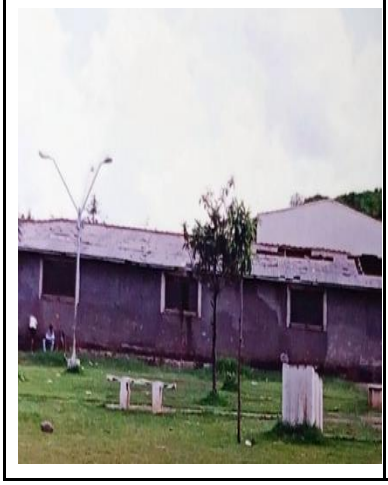
A Categoria Processo e Dinâmica que a Praça Consolidou

A categoria "processo", segundo Milton Santos (1985), refere-se à dinâmica temporal do espaço. O espaço não é estático; ele é produzido e transformado ao longo do tempo por meio das ações humanas e naturais. Nesse sentido, o processo envolve as mudanças, os movimentos e as transformações que ocorrem dentro do espaço, tais como urbanização, industrialização,

migração populacional, expansão de infraestrutura, uso de tecnologias e alterações ambientais. O processo está, portanto, intimamente relacionado à evolução do espaço geográfico, permitindo compreender como ele se organiza, se adapta e se configura historicamente ao longo das décadas (Figura 03).

Nesse sentido, o processo contempla a dimensão temporal do espaço, ou seja, as transformações ao longo do tempo que ocorrem em decorrência de ações humanas e naturais. A Praça das Flores, originalmente denominada Praça do Algodão, surgiu na década de 1970, concomitantemente à urbanização do Parque Ouro Branco.

Figura 03 - Praça das Flores - Parque Ouro Branco - Londrina- PR. Décadas de 1990, 2000 e 2025.

Anos 1990	**Anos 2000**	**Anos 2025**
		

Fonte: Paróquia Nossa Senhora do Carmo, Londrina - PR, anos 90, 200 e dos autores 2026.

Desde então, o espaço passou por diversas alterações, incluindo a implantação de equipamentos urbanos, calçadas, áreas de lazer e árvores frutíferas, refletindo a luta comunitária por melhorias no bairro.

A Categoria Estrutura e a Configuração da Praça

A categoria "estrutura" refere-se ao conjunto de relações que organiza e condiciona o espaço. Trata-se da análise das condições sociais, econômicas, políticas e culturais que moldam o território e que não são imediatamente visíveis, mas se manifestam nas formas de apropriação, nos padrões de uso e nas desigualdades existentes (Santos, 1985).

No contexto do Parque Ouro Branco, a estrutura manifesta-se nas relações de poder e na organização social e urbana do bairro. Por exemplo, a distribuição de equipamentos públicos, como escolas, postos de saúde e áreas de lazer, revela desigualdades e prioridades de planejamento urbano.

A praça, como espaço público, é estruturada por decisões coletivas e institucionais que determinam sua função social, mas também sofre limitações decorrentes de recursos financeiros, políticas públicas fragmentadas e processos de exclusão urbana.

A estrutura, portanto, permite compreender como o espaço urbano reflete a distribuição de poder, os interesses sociais e a capacidade da comunidade de intervir em seu território.

A cidade está para todos? Planejamento urbano, acessibilidade e direito à cidade

A produção do espaço urbano brasileiro é marcada por profundas desigualdades que resultam de um processo de urbanização acelerado e seletivo. Entre as décadas de 1960 e 1980, o intenso êxodo rural, impulsionado pela mecanização agrícola e pela modernização produtiva decorrente da Revolução Verde, promoveu uma rápida expansão das cidades sem que houvesse planejamento capaz de garantir infraestrutura, mobilidade e acesso equitativo aos bens urbanos.

Conforme argumentam Milton Santos (1993) e Maricato (2011), esse crescimento consolidou uma urbanização desigual, na qual a distribuição dos equipamentos públicos e das condições de habitabilidade passou a refletir a própria estrutura de classes da sociedade brasileira.

Essa lógica manifesta-se não apenas na habitação ou na localização dos serviços, mas também na qualidade dos espaços públicos. Calçadas descontínuas, mobiliário inadequado, ausência de sinalização e barreiras arquitetônicas transformam elementos cotidianos da paisagem em mecanismos de exclusão territorial. Assim, a acessibilidade deixa de ser uma questão exclusivamente técnica para tornar-se uma expressão da justiça socioespacial, pois determina quem pode circular, permanecer e usufruir da cidade em condições de autonomia e segurança.

Para Rolnik (2015), a cidade contemporânea permanece organizada por desigualdades persistentes, nas quais a infraestrutura urbana é distribuída de forma seletiva e reproduz diferentes possibilidades de acesso aos direitos sociais.

Nesse sentido, praças, parques e demais espaços de lazer revelam uma contradição fundamental: são concebidos como equipamentos públicos de uso coletivo, porém frequentemente excluem grupos cujas necessidades não foram incorporadas ao planejamento urbano, entre eles as pessoas com deficiência.

É nesse contexto que o conceito de direito à cidade adquire centralidade. Henri Lefebvre (2001) compreende esse direito como a possibilidade de participar da produção do espaço urbano e de usufruir plenamente de seus benefícios, superando a ideia de mero acesso físico à

cidade. David Harvey (2012) amplia essa interpretação ao afirmar que o direito à cidade representa um direito coletivo de transformar a própria urbanização, questionando os processos de produção espacial subordinados à lógica do capital e às desigualdades estruturais.

No Brasil, esse princípio ganha respaldo jurídico com o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001), que estabelece, em seu Art. 2º, que a política urbana deve assegurar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, orientando o uso justo, democrático e sustentável do território (Brasil, 2001). Complementarmente, a Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015) e a ABNT NBR 9050/2020 reforçam que a acessibilidade constitui um direito fundamental e um requisito indispensável para a efetivação da cidadania.

À luz dessas reflexões, a Praça das Flores ultrapassa a condição de simples área de lazer e passa a ser compreendida como uma síntese das categorias geográficas discutidas anteriormente.

Sua forma material revela barreiras físicas que limitam a circulação; sua função evidencia o papel social de convivência e lazer comunitário; seu processo expressa as transformações acumuladas desde a urbanização do Parque Ouro Branco; e sua estrutura torna visíveis as escolhas institucionais e as desigualdades que condicionam a oferta de infraestrutura acessível. Desse modo, analisar a praça significa investigar, em escala local, como o direito à cidade se concretiza — ou é negado — no cotidiano das pessoas com deficiência visual.

Resultados e Discussões

O diagnóstico realizado na Praça das Flores evidenciou que, embora o espaço desempenhe importante função de lazer e convivência para os moradores do Parque Ouro Branco, sua configuração física ainda apresenta limitações significativas para o uso autônomo por pessoas com deficiência visual.

A observação sistemática em campo, associada ao registro fotográfico e à comparação com os parâmetros da ABNT NBR 9050/2020, permitiu identificar barreiras arquitetônicas e sensoriais que comprometem a continuidade das rotas acessíveis, a orientação espacial e a segurança dos usuários.

Diagnóstico das condições de acessibilidade

A análise revelou que os principais problemas se concentram na ausência de infraestrutura tátil e na descontinuidade dos percursos internos. O Quadro 1 sintetiza os indicadores observados durante o levantamento.

Quadro 1 – Diagnóstico das condições de acessibilidade da Praça das Flores

ELEMENTO AVALIADO	SITUAÇÃO OBSERVADA	CONFORMIDADE (NBR 9050)
Piso tátil direcional	Ausente	Não conforme
Piso tátil de alerta	Ausente	Não conforme
Continuidade das calçadas	Interrompida por obstáculos e desníveis	Não conforme
Rampas acessíveis	Insuficientes e sem padronização	Parcial
Mobiliário urbano	Bancos e equipamentos sem área de aproximação	Parcial
Sinalização tátil e sonora	Inexistente	Não conforme
Iluminação das rotas	Regular, com pontos de sombreamento	Parcial

Fonte: Trabalho de campo (2025). Organização: Os autores (2026).

Barreiras espaciais identificadas

As evidências registradas em campo demonstram que as barreiras à acessibilidade na Praça das Flores não decorrem apenas da ausência de dispositivos específicos, mas da própria organização espacial dos elementos que compõem o ambiente.

A circulação é frequentemente interrompida pela presença de árvores, postes de iluminação, bancos e equipamentos de academia ao ar livre posicionados ao longo dos percursos, sem delimitação de faixa livre ou sinalização tátil que permita sua identificação antecipada.



Fonte: Trabalho de campo (2025). Organização: Os autores (2026).

Observou-se ainda que os acessos à praça apresentam descontinuidade entre a calçada e as rotas internas, inexistindo piso tátil direcional e de alerta conforme os princípios da ABNT NBR 9050/2020. A mudança de revestimento entre o passeio público, o concreto e as áreas gramadas ocorre sem qualquer referência sensorial, dificultando a orientação espacial de pessoas com deficiência visual e aumentando o risco de colisões, tropeços e perda da rota de deslocamento.

O mobiliário urbano também evidencia limitações de desenho inclusivo. Bancos, lixeiras e equipamentos de lazer não possuem áreas de aproximação demarcadas, contraste visual ou elementos táteis que auxiliem sua localização, restringindo o uso autônomo desses espaços. Da mesma forma, a travessia de pedestres localizada em frente à praça não dispõe de sinalização tátil ou sonora que estabeleça uma conexão segura entre o espaço público e o sistema viário.

Essas condições revelam uma contradição entre a função social da praça — destinada ao lazer, à convivência e ao encontro comunitário — e sua forma material, que ainda impõe obstáculos à plena apropriação por pessoas com deficiência visual.

Assim, as barreiras identificadas expressam não apenas inadequações físicas pontuais, mas a insuficiente incorporação dos princípios do desenho universal e do direito à cidade no planejamento e na gestão dos espaços públicos.

Interpretação geográfica: forma, função, processo e estrutura

A leitura da praça a partir das categorias propostas por Milton Santos permite compreender que as limitações observadas não são apenas técnicas, mas refletem processos históricos de produção desigual do espaço urbano.

Figura 4 – Interpretação geográfica da Praça das Flores a partir das categorias de forma, função, processo e estrutura propostas por Milton Santos.

Forma Configuração física marcada por calçadas descontínuas, ausência de piso tátil e a distribuição irregular de mobiliário.	***Função*** Espaço consolidado como área de lazer, convivência comunitária e prática e atividades físicas.
Processo transformações sucessivas desde a urbanização do bairro incorporaram equipamentos, mas não critérios contemporâneos de acessibilidade.	***Estrutura*** A insuficiência de investimentos e de planejamento inclusivo evidencia desigualdades na oferta de infraestrutura urbana.

Fonte: Trabalho de campo (2025). Organização: Os autores (2026).

A categoria forma manifesta-se na materialidade do espaço, onde a disposição dos objetos urbanos condiciona diretamente a mobilidade.

A função, por sua vez, permanece socialmente relevante, pois a praça constitui importante ponto de encontro da comunidade. Entretanto, verifica-se uma contradição entre função e forma: um espaço destinado à inclusão e ao convívio coletivo apresenta obstáculos que excluem parte da população.

Sob a perspectiva do processo, percebe-se que a praça foi sendo transformada ao longo das décadas por iniciativas comunitárias e intervenções pontuais, incorporando áreas verdes, academia e mobiliário urbano. Contudo, tais modificações não foram acompanhadas pela implementação de dispositivos previstos nas normas atuais de acessibilidade, revelando a permanência de um modelo de urbanização pouco sensível às necessidades das pessoas com deficiência visual.

Finalmente, a categoria estrutura evidencia, a acessibilidade deixa de ser compreendida apenas como adequação física e passa a representar uma dimensão do direito à cidade, na qual infraestrutura e cidadania tornam-se indissociáveis.

A leitura integrada dessas categorias demonstra que a Praça das Flores não pode ser compreendida apenas por sua configuração física, mas como um espaço produzido historicamente por relações sociais, técnicas e institucionais. A forma material condiciona as possibilidades de uso, a função revela sua importância como equipamento coletivo de lazer, o processo evidencia as transformações acumuladas ao longo da urbanização do bairro e a estrutura expõe as desigualdades presentes na distribuição da infraestrutura urbana.

Desse modo, as barreiras à acessibilidade observadas não constituem falhas pontuais de projeto, mas expressam a permanência de uma produção do espaço que ainda incorpora de maneira insuficiente os princípios da inclusão e do direito à cidade.

Propostas de requalificação urbana

A partir do diagnóstico de campo, foram elaboradas diretrizes de intervenção (quadro 2) voltadas à qualificação da acessibilidade da Praça das Flores, fundamentadas nos princípios do desenho universal, na Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015) e nos parâmetros da ABNT NBR 9050/2020.

As propostas priorizam a eliminação das barreiras espaciais identificadas, buscando garantir maior autonomia, segurança e legibilidade do espaço para pessoas com deficiência visual, sem descaracterizar a função paisagística e comunitária da praça.

A implantação de piso tátil direcional constitui a principal medida estruturante, pois estabelece rotas contínuas entre os acessos, áreas de permanência e equipamentos de lazer, permitindo que o deslocamento ocorra de forma independente. Complementarmente, o piso tátil de alerta deve ser instalado em mudanças de nível, cruzamentos, rampas e diante de obstáculos fixos, reduzindo significativamente o risco de acidentes.

Outra intervenção relevante consiste na instalação de um mapa tátil junto ao acesso principal, oferecendo uma leitura espacial do conjunto da praça e possibilitando que usuários cegos ou com baixa visão compreendam previamente a organização dos percursos, dos equipamentos e das áreas de convivência. Essa solução pode ser associada à sinalização sonora nos acessos e travessias, fortalecendo a orientação espacial e a integração entre a praça e o sistema viário do entorno.

ISBN 978-65-02-40903-9

A reorganização do mobiliário urbano também representa uma estratégia de baixo custo e elevado impacto. Bancos, lixeiras, postes e equipamentos de academia devem ser redistribuídos de modo a preservar uma faixa livre de circulação, evitando obstáculos ao longo das rotas acessíveis e garantindo áreas adequadas de aproximação e uso.

Da mesma forma, a requalificação da iluminação contribui para ampliar a segurança e o conforto de pessoas com baixa visão, além de favorecer o uso da praça em diferentes períodos do dia.

Essas diretrizes caracterizam-se por seu baixo impacto sobre a estrutura paisagística existente, podendo ser implementadas de maneira gradual conforme a disponibilidade de recursos públicos.

Quadro 02 – Diretrizes de Intervenção para elevar a acessibilidade da Praça das Flores

Intervenção proposta	Benefício esperado
Implantação de piso tátil direcional	Orientação contínua dos percursos principais
Piso tátil de alerta	Segurança em cruzamentos, rampas e obstáculos
Mapa tátil na entrada	Autonomia na leitura espacial da praça
Sinalização sonora nos acessos	Ampliação da orientação para usuários cegos
Reorganização do mobiliário	Redução de barreiras físicas
Requalificação da iluminação	Maior segurança e conforto para pessoas com baixa visão

Organização: Os autores (2026).

Mais do que adaptações pontuais, elas representam uma mudança na concepção do espaço público, reafirmando a praça como um equipamento urbano de uso coletivo orientado pelos princípios da inclusão, da mobilidade e do direito à cidade.

Essas intervenções possuem baixo impacto sobre a estrutura paisagística existente e podem ser implementadas de forma gradual, preservando a identidade do espaço público enquanto ampliam sua capacidade de acolhimento.

Síntese dos resultados

Os resultados confirmam o objetivo da pesquisa ao demonstrar que a Praça das Flores possui relevante função social, porém apresenta baixo nível de acessibilidade para pessoas com

deficiência visual, principalmente devido à ausência de sistemas de orientação tátil, à descontinuidade das rotas acessíveis e à inadequação parcial do mobiliário urbano.

A articulação entre diagnóstico técnico e interpretação geográfica evidencia que a inclusão depende não apenas de adaptações arquitetônicas, mas de um planejamento urbano comprometido com a produção de espaços verdadeiramente democráticos e acessíveis.

Considerações Finais

A presente pesquisa permitiu compreender que a acessibilidade de pessoas com deficiência visual em espaços públicos ultrapassa a dimensão estritamente arquitetônica, constituindo-se como uma questão de justiça socioespacial e de efetivação do direito à cidade. Ao analisar a Praça das Flores, em Londrina (PR), verificou-se que, apesar de sua reconhecida função como espaço de lazer, convivência e integração comunitária, sua configuração física ainda apresenta barreiras que restringem a mobilidade, a orientação espacial e a autonomia de usuários com deficiência visual.

O percurso metodológico, fundamentado na pesquisa bibliográfica, na análise documental e no diagnóstico de campo, evidenciou a importância dos instrumentos legais e normativos — especialmente a Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015), o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001), o Decreto nº 5.296/2004 e a ABNT NBR 9050:2020 — como referenciais essenciais para o planejamento de ambientes urbanos inclusivos.

Entretanto, os resultados demonstram que a existência de um sólido arcabouço jurídico não garante, por si só, sua materialização no espaço urbano, revelando uma distância entre a legislação e as condições efetivamente oferecidas à população.

À luz das categorias geográficas de Milton Santos, constatou-se que as limitações observadas são expressão da própria produção do espaço: a forma evidencia obstáculos materiais à circulação; a função reafirma o papel social da praça como equipamento coletivo; o processo revela transformações urbanas que não incorporaram plenamente os princípios da acessibilidade; e a estrutura explicita desigualdades relacionadas às prioridades de planejamento e à distribuição dos investimentos públicos. Dessa maneira, a acessibilidade deve ser compreendida como um componente estruturante da qualidade urbana, e não como um elemento complementar aos projetos de requalificação.

A superação dessas lacunas exige uma abordagem sistêmica, articulando planejamento urbano, gestão pública, participação social e aplicação rigorosa dos fundamentos técnicos do desenho universal.

Nesse contexto, intervenções como a implantação de pisos podotáteis, sinalização tátil e sonora, reorganização do mobiliário e qualificação das rotas acessíveis representam medidas capazes de ampliar significativamente a autonomia e a segurança das pessoas com deficiência visual, preservando simultaneamente a função social e paisagística da praça.

Por fim, considerando a definição da Organização Mundial da Saúde, segundo a qual a deficiência visual corresponde à redução parcial ou total da capacidade de percepção visual, torna-se evidente que os elementos sensoriais constituem parte indispensável da infraestrutura urbana. Assim, conclui-se que a construção de cidades verdadeiramente inclusivas permanece um processo em constante desenvolvimento, demandando esforços permanentes do poder público, da comunidade e da produção científica para que o direito à mobilidade, ao lazer e à cidade seja efetivamente garantido a todos os cidadãos.

REFERÊNCIAS

ABNT. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2020.

ABNT. **NBR 16537: Sinalização Tátil no Piso**. Rio de Janeiro, 2016.

ALMEIDA, Valter R. de. *Londrina: História e urbanização*. Londrina: **EDUEL**, 2009.

BRASIL. **Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.** Regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2004.

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. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 11 jul. 2001.

BRASIL. **Lei nº 13.146 de 6 de junho de 2015** - Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

CARLOS, Ana Fani A. **Espaço-tempo na metrópole: a fragmentação da vida cotidiana**. São Paulo: Contexto, 2001.

HARVEY, David. **O direito à cidade**. *Lutas Sociais, 29 (2012), 73–89 Disponível em: https://revistas.pucsp.br/ls/article/view/18497 Acesso: out.2025.*

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. ***Censo Demográfico 2022*** *- Zoneamento Urbano*. Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em: out/2025.

LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.

MARICATO, Ermínia. **O impasse da política urbana no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 2011.

PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA. ***Downloads SIGLON*.** Londrina, 2025. Disponível em: Portal SIGLON Downloads. Acesso em: out/2025.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, Milton. **Espaço e Método**. São Paulo: Nobel, 1985.

SANTOS, Milton. ***A urbanização brasileira***. São Paulo: Hucitec, 1993.

ISBN 978-65-02-40903-9

PELAS LENTES DO BAIRRO: O ESTUDO DO MEIO NA CONSTRUÇÃO GEOGRÁFICA E NA PRODUÇÃO DO ESPAÇO

Luciano Xavier[3]
Marcelo Augusto Barbosa da Costa[4]

RESUMO

Este artigo discute uma intervenção pedagógica de Estudo do Meio realizada por estudantes do 8º ano do Ensino Fundamental em uma escola pública localizada na zona sul da periferia de Londrina (PR), estruturada no âmbito da formação docente em Ensino de Geografia. O objetivo central é analisar como essa estratégia metodológica favorece a construção do conhecimento geográfico e instrumentaliza os alunos para uma leitura crítica da produção desigual do espaço urbano. Metodologicamente, a pesquisa envolveu o mapeamento fotográfico e a observação de vulnerabilidades socioambientais no entorno residencial dos discentes durante o contraturno escolar. Os registros evidenciaram problemas estruturais severos, como o descarte irregular de resíduos, queimadas urbanas e déficits de infraestrutura. A experiência demonstra que, ao articular a vivência cotidiana com os referenciais da Geografia Crítica, o Estudo do Meio transcende a mera constatação empírica, revelando-se uma ferramenta potente para desvendar as contradições da cidade capitalista, desenvolver o raciocínio espacial e promover o exercício da cidadania ativa.

Palavras-chave: Estudo do Meio. Produção do espaço urbano. Ensino de Geografia. Geografia Crítica. Periferia urbana.

Introdução

A Geografia escolar cumpre seu papel formativo quando transcende a memorização de conceitos e fornece instrumentos para a leitura crítica do espaço vivido. Nesse contexto, este artigo analisa como o Estudo do Meio, enquanto abordagem metodológica ativa, contribui para a construção do conhecimento geográfico e para a compreensão da produção do espaço urbano por alunos do Ensino Fundamental.

A experiência analisada resulta de uma intervenção pedagógica desenvolvida por pós-graduandos em Ensino de Geografia com turmas do 8º ano de uma escola pública situada na zona sul de Londrina, Paraná. Ao investigarem os problemas socioambientais do próprio bairro, os estudantes deixam a posição de leitores passivos e passam a produzir conhecimentos sobre seu entorno cotidiano, articulando o saber escolar à sua realidade concreta (Freire, 1996).

[3] Mestrando pelo Programa de Pós-Graduação e Especialista em Ensino de Geografia da Universidade Estadual de Londrina, luciano.xavier@uel.br
[4] Mestrando pelo Programa de Pós-graduação e Especialista em Ensino de Geografia da Universidade Estadual de Londrina, marcelo.augusto830@uel.br

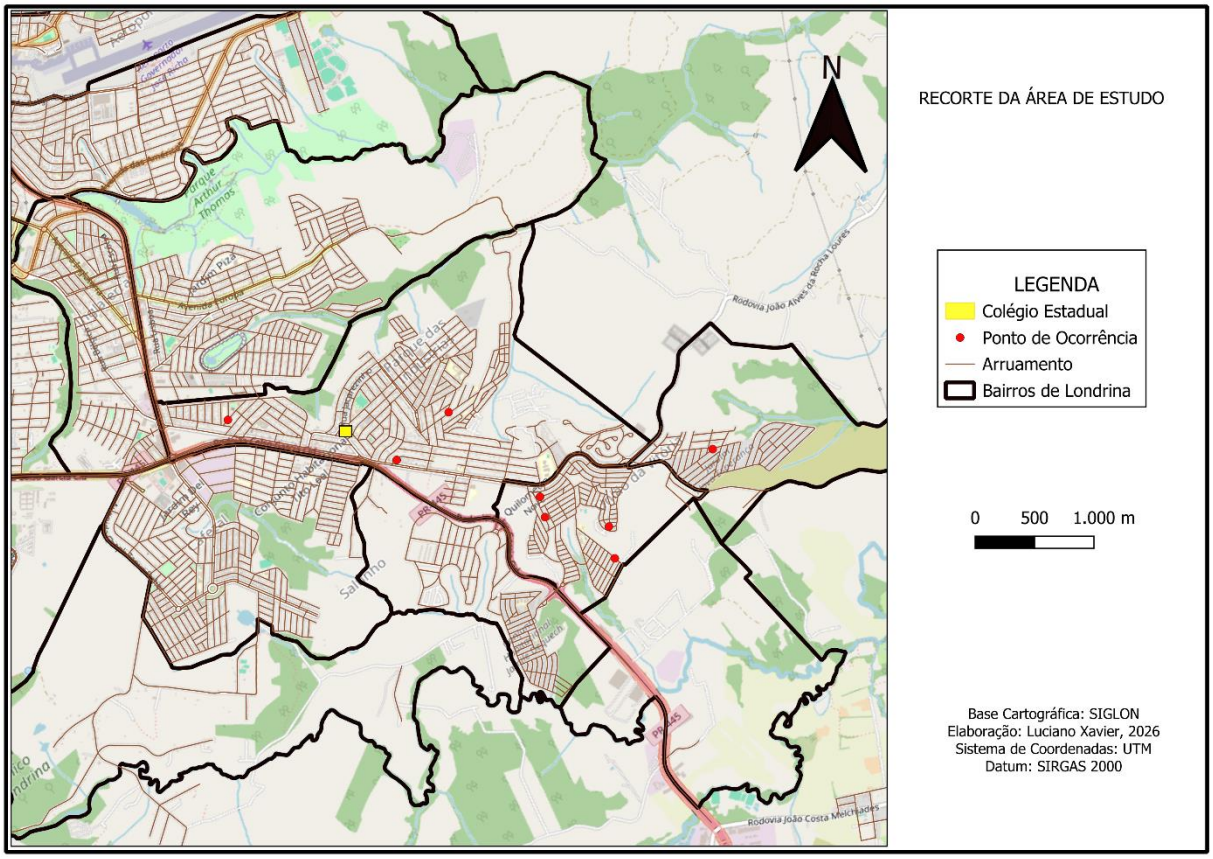
Historicamente, o crescimento de Londrina foi marcado por uma expansão urbana acelerada e desigual, que concentrou investimentos na área central e empurrou as populações de menor renda para periferias desprovidas de serviços e infraestrutura básica. Diante desse cenário, a aproximação entre os conteúdos curriculares e a vivência dos alunos transforma o trabalho de campo em uma estratégia essencial para o desenvolvimento do raciocínio geográfico. Assim, o estudo do meio deixa de ser uma mera atividade extraclasse para se tornar um caminho reflexivo de interpretação das contradições socioespaciais locais.

Metodologia e Área de Estudo

A estrutura metodológica desta intervenção fundamentou-se nas contribuições de Lopes e Pontuschka (2009), que concebem o estudo do meio como a articulação entre planejamento reflexivo, vivência prática e sistematização crítica. A proposta buscou integrar a formação continuada no ensino superior à investigação autônoma desenvolvida por alunos do ensino fundamental, permitindo apreender em campo as relações entre dinâmicas sociais e ambientais. Para tanto, o percurso investigativo organizou-se em quatro etapas encadeadas:

1. Planejamento e Concepção: O roteiro de trabalho foi concebido pelos pós-graduandos, alinhando as diretrizes curriculares do 8º ano aos temas de expansão urbana e meio ambiente. Para nortear a captação das imagens, os estudantes receberam um guia com focos específicos de observação: infraestrutura viária, saneamento, destinação de resíduos e uso do solo no entorno de suas moradias.
2. Trabalho de Campo: A etapa empírica foi conduzida pelos próprios alunos nos bairros em que residem, ao longo de duas semanas, desenvolvida no contraturno escolar. Eles utilizaram a câmera de seus celulares para fotografar as vulnerabilidades socioambientais do entorno e registraram impressões em cadernos de campo. A intervenção envolveu um total de 30 estudantes matriculados na turma do 8ºB do Ensino Fundamental.
3. Cuidados Éticos: optou-se pela omissão completa de qualquer identificação nominal dos discentes ou da instituição estadual, referenciando os dados estritamente de forma coletiva.
4. Sistematização: Com os registros fotográficos em mãos, as turmas organizaram os achados no quadro de giz. Sob a mediação dos professores, os alunos descreveram os problemas (como lixo acumulado, crateras na pista e falta de saneamento) e debateram suas raízes estruturais, costurando a prática com a teoria.

Figura 1 – Mapa de Localização da Área de Estudo e dos Pontos Registrados



Fonte: Elaborado e Adaptado do Mapa do Siglon de Londrina-PR (2026).

A partir do material coletado, procedeu-se à Análise Temática dos registros, agrupando as imagens e os relatos textuais em categorias recorrentes de problemas socioambientais (descarte de resíduos, déficits viários e poluição), as quais estruturaram o diagnóstico consolidado no Quadro 1.

A pesquisa, conforme a Figura 1, concentrou-se na zona sul do município de Londrina (PR). Historicamente, Londrina tem sido um polo regional dinâmico que viveu um boom urbano no século passado, gerando uma malha urbana altamente segregada.

O mapeamento realizado pelos estudantes englobou os bairros: *Parque das Indústrias, Ouro Branco, Jardim São Lourenço, Jardim Franciscato, União da Vitória e Nova Esperança*. Esses recortes espaciais mostram o cotidiano de milhares de jovens paranaenses, marcados por vias de difícil trânsito e pela falta de equipamentos de lazer e saúde. A Figura 1 ilustrou onde as ocorrências mapeadas pelos estudantes se concentram.

A Dimensão Pedagógica do Estudo do Meio

ISBN 978-65-02-40903-9

O estudo do meio muda o jeito de ensinar porque deixa de ser apenas uma ilustração e passa a ser uma investigação de verdade. Sobre esse potencial transformador, Lopes e Pontuschka (2009, p. 174) reiteram que:

> [...] a realização dos Estudos do Meio pode tornar mais significativo o processo ensino-aprendizagem e proporcionar aos seus atores o desenvolvimento de um olhar crítico e investigativo sobre a aparente naturalidade do viver social. Trata-se de verificar a pertinência e a relevância dos diversos conhecimentos selecionados para serem ensinados no currículo escolar e, ao mesmo tempo, lançar-se à possibilidade da produção de novos conhecimentos, a elaboração contínua do currículo escolar.

Para Libâneo (1994, p. 112), o estudo do meio não pode ser apenas um passeio sem objetivo. O estudo do meio precisa focar em coleta de dados, conversar sobre o que foi visto e tentar entender a realidade da comunidade escolar.

Para formar o pensamento geográfico, é preciso conseguir olhar para diferentes escalas. Lacoste (1985, p. 20) lembra que “Saber pensar o espaço não é colocar somente os problemas no quadro local; é também articulá-los eficazmente às especificidades que se desenvolvem sobre extensões muito mais amplas”. Assim, a ida a campo funciona como um laboratório vivo para testar as teorias. Quando o aluno vive a experiência de perto, o professor consegue despertar um interesse real pela ciência. Como argumenta Zabala (1998, p. 151):

> [...] surgirá a motivação pelo estudo dos múltiplos problemas que se apresentam na realidade. Resolver esses problemas envolverá a proposição de hipóteses de trabalho que deverão ser verificadas com dados e informações previamente coletadas.

Ultrapassar as barreiras físicas do livro didático exige sujar os sapatos na paisagem. Rodrigues e Otaviano (2001) destacam que o trabalho de campo impede que o aluno crie apenas uma imagem abstrata da degradação urbana, muitas vezes pasteurizada pelas páginas das apostilas, oferecendo-lhe a materialidade crua do espaço. O ato de caminhar e observar o próprio bairro fortalece a autonomia (Silva, 2002) e confere densidade social à ementa da disciplina (Azambuja, 2012). Essa ultrapassagem de barreiras é analisada por Lopes e Pontuschka (2009, p. 187):

> Ao romper as fronteiras dos territórios institucionalizados de aprendizagem – a sala de aula e a escola, a pesquisa de campo permite a ampliação desse território levando, ao mesmo tempo, a 'a sala de aula e a escola' para o mundo, um lugar ou situação mais específica ou particular deste mundo para ser pesquisado e estudado, e o mundo, mais real ou concreto, para dentro da sala de aula e da escola.

Para que o Estudo do Meio cumpra sua função emancipadora, as contradições socioambientais presentes na escala municipal devem se tornar o objeto central de investigação em sala de aula. Fenômenos como o descarte inadequado de resíduos sólidos, a ocupação de áreas de preservação permanente (APPs), os alagamentos recorrentes e a carência de saneamento básico não são desastres puramente naturais ou fatalidades técnicas, mas expressões concretas da relação assimétrica entre a sociedade e a natureza no meio urbano.

A abordagem pedagógica desses problemas exige superar a visão conservacionista ingênua e adotar uma perspectiva socioambiental. No contexto escolar, o município se transforma em um laboratório vivo onde os alunos podem diagnosticar conflitos reais, identificar os agentes responsáveis pelas alterações ambientais e avaliar o impacto dessas transformações na qualidade de vida das diferentes classes sociais.

> As questões ambientais urbanas não podem ser compreendidas apenas sob o prisma da degradação biológica ou física; trata-se de conflitos socioambientais em que a apropriação desigual da natureza revela quem se beneficia da infraestrutura urbana e quem sofre com os impactos da degradação e da vulnerabilidade espacial (Porto-Gonçalves, 2006, p. 45).

Articulando esse conceito à Didática da Geografia, Cavalcanti (2012) defende que o ensino deve partir da espacialidade cotidiana do aluno para construir conceitos geográficos estruturados. Em sala de aula, o professor pode desdobrar os problemas ambientais municipais por meio de sequências didáticas investigativas:

- Mapeamento de vulnerabilidades locais: identificação de áreas de risco a deslizamentos ou inundações no entorno da escola ou bairro.
- Análise de uso e ocupação do solo: comparação entre áreas verdes públicas e adensamento construtivo desordenado.
- Estudo da gestão de resíduos: investigação sobre o trajeto do lixo urbano, cooperativas de reciclagem e lixões/aterros sanitários locais.
- Avaliação da mobilidade e poluição: discussão sobre a priorização do transporte individual sobre o coletivo e a emissão de poluentes atmosféricos e sonoros no município.

Essa transposição didática transforma o estudante de mero espectador de diagnósticos ambientais em sujeito analítico, capaz de propor intervenções pautadas na cidadania e no direito à cidade.

A Produção Desigual do Espaço Urbano

Para que o Estudo do Meio realizado pelos alunos nos bairros periféricos de Londrina ultrapasse a mera constatação visual da carência, é necessário munir os estudantes de ferramentas teóricas capazes de decodificar a paisagem.

Os problemas socioambientais mapeados em campo, como o descarte irregular de resíduos, a ausência de pavimentação e a escassez de saneamento, não constituem anomalias ou acasos, mas a manifestação visível de um processo estrutural mais amplo**:** a produção desigual do espaço urbano.

O espaço constitui uma realidade histórica e um produto social em permanente processo de transformação, materializado por meio de sistemas de objetos e de ações (Santos, 2006). Sob a ótica de Lefebvre (2001), a cidade capitalista é o lócus privilegiado onde se reproduzem as desigualdades sociais, pois o espaço urbano é fabricado e gerido em função da acumulação do capital e da mercantilização da terra.

Assim, a cidade não cresce de forma neutra; ela é moldada por intervenções seletivas do Estado e pela especulação imobiliária, gerando uma divisão territorial rígida onde a infraestrutura e os serviços públicos são distribuídos assimetricamente entre o centro e as periferias.

Compreender essa dinâmica exige analisar a atuação dos agentes sociais que constroem e transformam o espaço continuamente. Como aponta Corrêa (1989, p. 11):

> O espaço urbano é um produto social, resultado da ação acumulada de diferentes agentes que o produzem e o consomem ao longo do tempo. Esses agentes, os proprietários dos meios de produção, os proprietários fundiários, os promotores imobiliários, o Estado e os grupos sociais excluídos, atuam de forma assimétrica, gerando uma organização espacial profundamente desigual.

Complementando essa formulação acima, Carlos (2007) argumenta que a fragmentação e a segregação socioespacial empurram as populações de menor renda para áreas periféricas desprovidas de equipamentos comunitários e expostas a vulnerabilidades ambientais.

Na mesma direção, Santos (2006) destaca que a força da espacialidade urbana reside na coexistência de rugosidades e na desigual distribuição dos fixos e fluxos, onde "a desigualdade social se territorializa na medida em que o acesso às vantagens da vida urbana é monopolizado por quem detém o poder econômico".

É justamente nesse ponto que a práxis pedagógica do Estudo do Meio cumpre seu papel transformador. Ao conectar a vivência cotidiana do aluno no bairro à teoria da produção desigual do espaço, o ensino de Geografia instrumentaliza os estudantes da Educação Básica para perceberem que a buraqueira na rua ou a falta de saneamento não são falhas passageiras

da administração pública, mas a materialização espacial de relações históricas de poder, classe e segregação. Seguiremos na próxima etapa para compreender as leituras feitas pelos alunos na atividade proposta.

Resultados e Discussões: A leitura do Espaço

A imersão dos estudantes no entorno de suas residências permitiu registrar e diagnosticar as condições socioambientais locais. Durante o processo de sistematização em sala de aula, o acervo fotográfico produzido pelos alunos passou por um filtro coletivo sob a mediação dos professores.

Dentre as centenas de registros capturados via celular, foram selecionadas as imagens que apresentavam maior clareza técnica e relevância espacial, agrupando-as em três eixos centrais de análise: a) acúmulo e descarte irregular de resíduos; b) degradação da infraestrutura viária e ausência de saneamento; c) abandono e poluição de terrenos vagos e áreas públicas. O diagnóstico consolidado dessa classificação é apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 – Ocorrências Registradas pelos Alunos em Bairros de Londrina-PR

Bairro	Problemas Identificados	Local Aproximado
Parque das Indústrias	Descarte inadequado de lixo e móveis, pneus abandonados, queimadas e ruas esburacadas.	Rua das Magnólias e Rua Ida Tamarozi Petruci
Ouro Branco	Descarte de lixo na sarjeta.	Endereço não identificado pelos estudantes.
Jardim Franciscato	Lixo na rua, poluição do ar, buracos no asfalto e poluição sonora.	Rua Tadão Ohira.
União da Vitória	Buracos na rua, acúmulo de lixo sem saneamento básico e entulhos (móveis e colchões).	Endereços não identificados pelos estudantes.
Nova Esperança	Queimadas urbanas, poluição atmosférica e acúmulo de lixo em via pública.	Rua Emílio Mahler

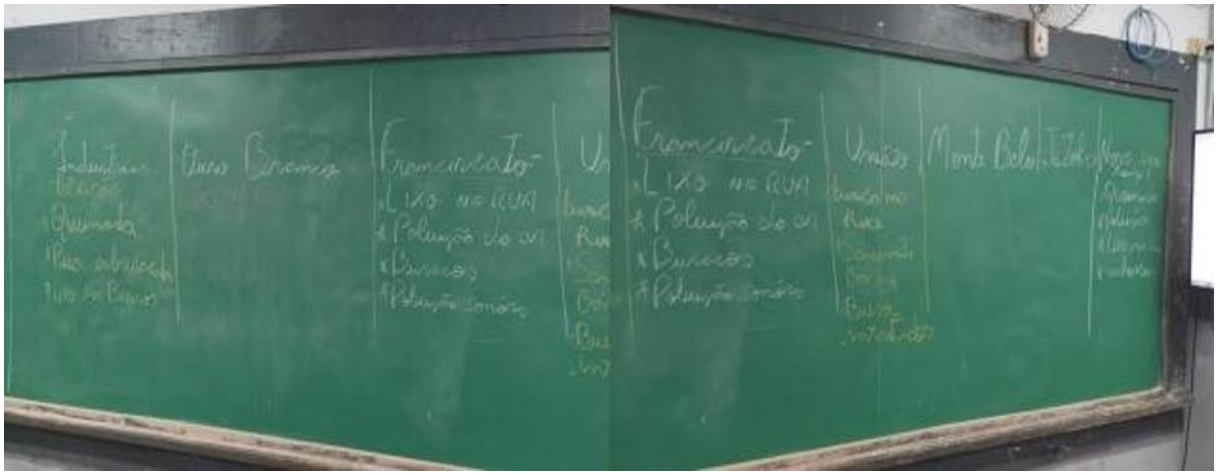
Fonte: Dados organizados coletivamente em sala pelos autores e estudantes

Os bairros mapeados: Parque das Indústrias, Ouro Branco, Jardim Franciscato, União da Vitória e Nova Esperança, estão situados na periferia da zona sul de Londrina. Tais localidades resultam de processos de expansão urbana que empurraram a população trabalhadora para setores desprovidos de investimentos adequados em infraestrutura urbana e equipamentos comunitários. Essa condição periférica explica a alta frequência de problemas identificados, como vias esburacadas, ausência de drenagem e falhas na gestão de resíduos sólidos.

ISBN 978-65-02-40903-9

O momento de transposição pedagógica das ruas para a sala de aula pode ser observado nas Figuras 2 e 3, em que os alunos listaram no quadro negro os problemas encontrados e discutiram suas causas.

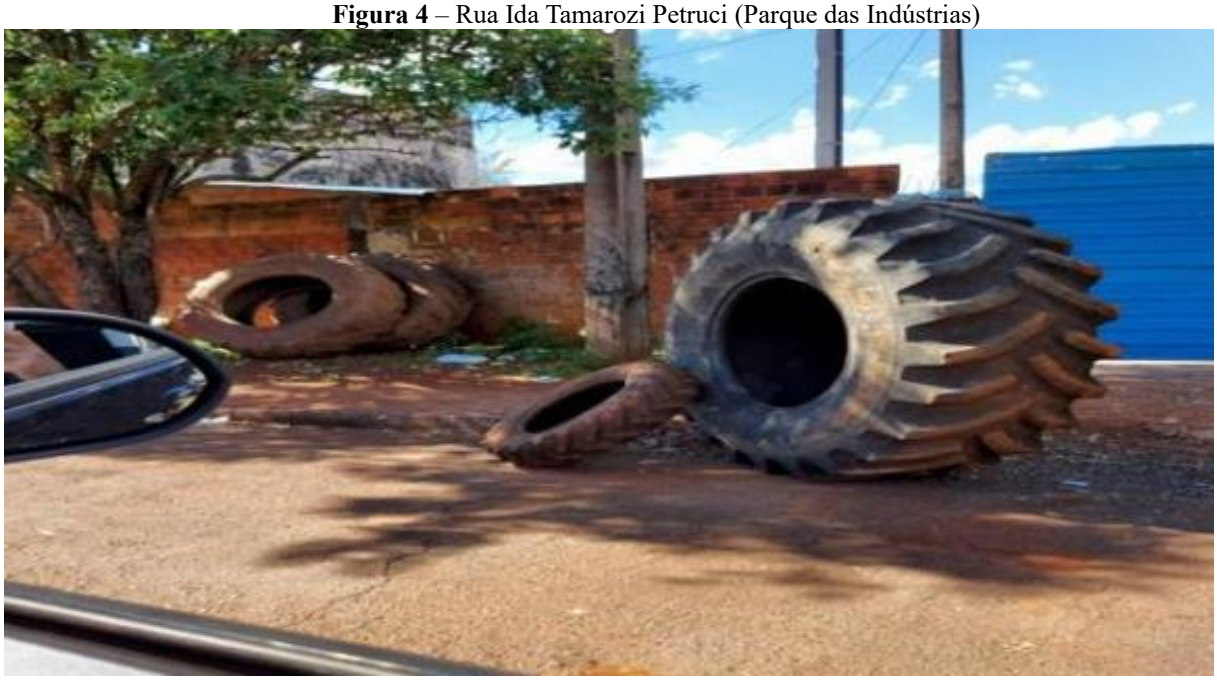
Figuras 2 e 3 – Registros da Organização e Análise dos Dados em Sala de Aula



Registro fotográficos do trabalho pedagógico em sala de aula.

A análise do acervo fotográfico evidencia como a vulnerabilidade socioambiental se materializa no espaço. Na Figura 4, observa-se o abandono de pneus de grande porte e o desgaste do asfalto no Parque das Indústrias, situação que reflete tanto a falta de manutenção viária quanto o descarte inadequado de materiais que favorecem a proliferação de vetores de doenças.

Figura 4 – Rua Ida Tamarozi Petruci (Parque das Indústrias)



Registro fotográfico realizado por estudantes da turma de 8º ano.

ISBN 978-65-02-40903-9

Essa deterioração se adensa nas Figuras 5, 6, 7 e 8, registradas no bairro União da Vitória. O descarte de móveis, entulhos de construção e lixo doméstico nas vias públicas demonstra a insuficiência da coleta de resíduos volumosos e a escassez de ecopontos na região. Como aponta Santos (2006), a distribuição desigual dos serviços e equipamentos urbanos penaliza justamente os setores periféricos, onde a ausência do Estado se faz sentir na paisagem diária.

Figuras 5, 6, 7 e 8 – Degradação Socioambiental no Bairro União da Vitória (IV/V)



Registros fotográficos realizados por estudantes da turma de 8º ano.

Por fim, os registros dos bairros Jardim Franciscato (Figura 9), Nova Esperança (Figura 10) e Ouro Branco (Figura 11) denunciam o abandono de áreas públicas e lotes vagos convertidos em lixões informais. Em vez de abrigarem praças, áreas verdes ou espaços de lazer, esses terrenos tornam-se focos de poluição ambiental e risco sanitário.

Figura 9 – Bairro Jardim Franciscato (Rua Tadão Ohira)



Registro fotográfico realizado por estudantes da turma de 8º ano.

Figura 10 – Bairro Nova Esperança (Rua Emílio Mahler)



Registro fotográfico realizado por estudantes da turma de 8º ano.

ISBN 978-65-02-40903-9

Figura 11 – Bairro Ouro Branco (Rua Flor do Campo)



Registro fotográfico realizado por estudantes da turma de 8º ano.

Para os estudantes, analisar essas imagens à luz da Geografia Crítica permitiu compreender que o entulho na calçada ou a falta de saneamento não são fruto do acaso nem da simples responsabilidade individual. Tratam-se de expressões da produção desigual do espaço urbano (Lefebvre, 2001; Carlos, 2007), fruto de escolhas políticas e econômicas que segregam o território municipal. A atividade permitiu, assim, transformar a percepção cotidiana dos discentes em conhecimento geográfico estruturado.

Considerações Finais

A realização desta intervenção pedagógica evidenciou que o Estudo do Meio se consolida como uma abordagem indispensável para o ensino de Geografia na Educação Básica. Ao articular a fundamentação teórica com a leitura direta da paisagem cotidiana, a metodologia permitiu superar a aprendizagem meramente descritiva, fornecendo aos estudantes do 8º ano ferramentas analíticas para interpretar as dinâmicas socioespaciais de seu próprio bairro.

A investigação empírica desenvolvida pelos alunos no entorno residencial, localizado na zona sul de Londrina, resultou em um diagnóstico preciso das vulnerabilidades locais. Os registros fotográficos de descarte irregular de resíduos, falhas na pavimentação e abandono de

terrenos públicos deixaram de ser interpretados como fatos isolados ou meros problemas individuais. Sob a mediação dos professores e o aporte da Geografia Crítica, tais ocorrências foram compreendidas como marcas visíveis da produção desigual do espaço urbano, fruto de um modelo de crescimento que distribui de forma assimétrica os investimentos e a infraestrutura na cidade.

Além do impacto direto na aprendizagem dos discentes, que desenvolveram o raciocínio espacial e o senso de cidadania, a experiência colocou em tela a relevância da cooperação entre a pós-graduação e a escola pública. Essa integração fortaleceu a prática de ensino dos pós-graduandos e demonstrou a importância de a universidade atuar em diálogo direto com a Educação Básica na construção de metodologias ativas e emancipadoras.

Por fim, para que os desdobramentos dessa vivência não se encerrem com o fim da atividade, sugere-se a continuidade do projeto na unidade escolar. Entre as ações possíveis, destacam-se a elaboração de propostas comunitárias de melhoria urbana desenhadas pelos próprios estudantes, a exposição dos relatórios fotográficos para a comunidade escolar e o diálogo com associações de moradores, conectando o conhecimento geográfico construído em sala de aula ao exercício efetivo do direito à cidade.

REFERÊNCIAS

AZAMBUJA, L. D. Trabalho de campo e ensino de Geografia. **Geosul**, Florianópolis, v. 27, n. 54, p. 181-195, 2012.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **A Geografia Escolar e a Cidade**: ensaios sobre o ensino de geografia para a vida urbana cotidiana. Campinas: Papirus, 2012.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **O Espaço Urbano**: Novos Escritos sobre a Cidade. São Paulo: Labur Edições, 2007.

CORRÊA, Roberto Lobato. **O Espaço Urbano**. São Paulo: Ática, 1989.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LACOSTE, Yves. A pesquisa e o trabalho de campo: um problema político para os pesquisadores, estudantes e cidadãos. **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo: AGB, n. 62, p. 15-26, 1985.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

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

LOPES, C. S.; PONTUSCHKA, N. N. Estudo do meio: teoria e prática. **Geografia (Londrina)**, Londrina, v. 18, n. 2, p. 174-187, 2009.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. A globalização da natureza e a natureza da globalização. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

RODRIGUES, A. B.; OTAVIANO, C. A. Guia metodológico de trabalho de campo em Geografia. **Geografia (Londrina)**, Londrina, v. 10, n. 1, p. 35-43, 2001.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço**: Técnica e Tempo, Razão e Emoção. 4. ed. São Paulo: Editora da USP, 2006.

SILVA, A. M. R. Trabalho de campo: prática "andante" de fazer geografia. **Revista Geo UERJ**, Rio de Janeiro, n. 11, p. 61-74, 2002.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

PARQUE ESTADUAL DO LAGO AZUL (CAMPO MOURÃO–PR) SÍNTESE FÍSICO-AMBIENTAL, BIODIVERSIDADE E STATUS DO PLANO DE MANEJO

Renata Leandro Amorim[5]
Fernanda de Oliveira da Silva[6]
Vinicius Massoni de Macedo[7]
Carlos Eduardo Ferreira[8]
Edinéia Vilanova Grizio-Orita[9]

RESUMO

Este trabalho reúne informações sobre o Parque Estadual do Lago Azul (PELA), situado nos municípios de Campo Mourão e Luiziana, na região Centro-Oeste do Paraná. São sistematizados dados sobre relevo, geologia, solos e clima, além da caracterização da vegetação e registros da fauna, com destaque para a avifauna. Também analisa a situação do Plano de Manejo, considerando sua elaboração, aprovação e a ausência de revisões posteriores. As principais fontes consultadas foram o Plano de Manejo oficial (2005), bases institucionais do Instituto Água e Terra (IAT), perfis regionais do IBGE e do IPARDES, além de estudos acadêmicos recentes. Os resultados indicam que o PELA, criado pelo Decreto Estadual nº 3.256/1997, protege um ecótono entre Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila Mista (Araucária), condição que explica sua elevada biodiversidade. Constatou-se, contudo, que o Plano de Manejo segue sem atualização desde sua aprovação em 2006, o que reforça a necessidade de revisão para subsidiar práticas de conservação mais efetivas.

Palavras-chave: Unidade de Conservação; Ecótono; Biogeografia.

Introdução

As Unidades de Conservação constituem instrumentos importantes para a conservação da biodiversidade e para a proteção de ecossistemas naturais diante das transformações decorrentes das atividades humanas. Entre as categorias previstas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), os parques têm como objetivo a preservação de ecossistemas naturais de relevância ecológica e paisagística, além de possibilitarem a realização de pesquisas científicas, atividades de educação e interpretação ambiental, recreação e turismo ecológico (BRASIL, 2000).

[5] Graduando em Geografia; Universidade Estadual de Londrina, renata.leandro@uel.br
[6] Graduando em Geografia; Universidade Estadual de Londrina fernanda.oliveira@uel.br
[7] Graduando em Geografia; Universidade Estadual de Londrina; vinicius.macedo@uel.br
[8] Graduando em Geografia; Universidade Estadual de Londrina; carlos.fererreira9@uel.br
[9] Docente Doutora em Análise Ambiental; Universidade Estadual de Londrina; edineia@uel.br

Inserido nesse contexto, o Parque Estadual do Lago Azul (PELA) está localizado nos municípios de Campo Mourão e Luiziana, na região Centro-Ocidental do Paraná, aproximadamente nas coordenadas de 24º02' de latitude Sul e 52º22' de longitude Oeste. A área apresenta clima subtropical úmido mesotérmico (Cfa), caracterizado por verões quentes, ocorrência pouco frequente de geadas e maior concentração das precipitações nos meses mais quentes (IAPAR, 1978).

A formação do parque está relacionada à implantação da Central Hidrelétrica Mourão e à consequente formação do reservatório que constitui o Lago Azul. A construção da usina esteve associada à necessidade de atender à crescente demanda por energia decorrente do desenvolvimento de diferentes localidades do Norte do Paraná, estabelecendo uma relação entre a transformação da paisagem, a infraestrutura energética e a posterior constituição da Unidade de Conservação (Oliveira; Souza, 2009).

O PELA está inserido no Terceiro Planalto Paranaense, entre os rios Piquiri e Ivaí, em uma área caracterizada por relevo predominantemente suave e pela presença de diferentes formas de encosta. Essas características, associadas à constituição geológica, aos tipos de solo e às condições climáticas, contribuem para a formação de diferentes ambientes no interior da Unidade de Conservação (Maack, 1968, p. 116). Predominam na área Latossolos Vermelhos, acompanhados por outras classes, como Nitossolos, Cambissolos, Neossolos Litólicos e Organossolos, que apresentam diferentes características de profundidade, textura, fertilidade e drenagem (PARANÁ, 2006).

Do ponto de vista da vegetação, o parque está situado em uma área de transição entre a Floresta Estacional Semidecidual e a Floresta Ombrófila Mista, com presença de elementos associados a diferentes formações vegetais. Essa condição de ecótono contribui para a heterogeneidade ambiental e para a ocorrência de espécies com diferentes exigências ecológicas, conferindo importância biogeográfica à área (PARANÁ, 2005).

Além de suas características naturais, a dinâmica territorial no entorno do PELA constitui um aspecto relevante para sua conservação. A expansão de atividades agrícolas, industriais, urbanas e recreativas modifica a matriz na qual a Unidade de Conservação está inserida e pode estabelecer diferentes níveis de pressão sobre os ambientes naturais e os recursos hídricos. Nesse contexto, a análise das características físico-ambientais, da biodiversidade e das transformações ocorridas na paisagem contribui para compreender os desafios relacionados à conservação do parque.

Diante disso, este trabalho tem como objetivo realizar uma síntese dos aspectos físico-ambientais e da biodiversidade do Parque Estadual do Lago Azul, com ênfase na caracterização do relevo, da geologia, dos solos, do clima, da vegetação e da fauna, especialmente da avifauna. Busca-se também analisar, por meio da comparação de imagens de satélite de diferentes períodos, transformações observadas na cobertura vegetal e nos usos do entorno da Unidade de Conservação, bem como discutir a situação do Plano de Manejo e a necessidade de sua atualização.

Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida a partir de uma abordagem qualitativa, de caráter descritivo e analítico, tendo como objeto de estudo o Parque Estadual do Lago Azul (PELA), localizado nos municípios de Campo Mourão e Luiziana, no Paraná. O trabalho integrou levantamento bibliográfico e documental, análise de dados físico-ambientais, elaboração de produtos cartográficos e análise multitemporal de imagens de satélite, buscando relacionar as características naturais da Unidade de Conservação às transformações observadas em seu território e entorno.

O levantamento bibliográfico e documental foi realizado com base nas referências utilizadas no desenvolvimento da pesquisa, incluindo livros, artigos científicos, trabalhos acadêmicos e documentos institucionais. Entre os documentos consultados, destaca-se o Plano de Manejo do Parque Estadual do Lago Azul, além de informações disponibilizadas por instituições como o Instituto Água e Terra (IAT), o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES). Esse conjunto de informações foi utilizado para subsidiar a caracterização do parque, a análise de sua biodiversidade e a discussão sobre a situação do Plano de Manejo.

Para a caracterização do relevo, foram elaborados mapas de declividade e hipsometria do Parque Estadual do Lago Azul. A elaboração dos produtos cartográficos teve como base um Modelo Digital de Elevação (MDE), processado no software QGIS. A partir do processamento do MDE, foram obtidos os dados necessários à representação da variação da declividade e da altitude no território da Unidade de Conservação. Para complementar a representação dos elementos físicos da área, foram utilizados dados de hidrografia disponibilizados pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA).

Os produtos cartográficos foram utilizados para interpretar a distribuição espacial das características do relevo e sua relação com os demais elementos ambientais do parque. A

declividade foi considerada na análise das formas do terreno e de sua influência sobre aspectos como drenagem e dinâmica dos solos, enquanto a hipsometria permitiu representar a variação altimétrica da área e discutir sua relação com a heterogeneidade ambiental.

Também foi realizada uma análise multitemporal das transformações da paisagem do Parque Estadual do Lago Azul e de seu entorno. Para essa etapa, foram utilizadas imagens dos satélites Landsat 5 e Landsat 9, correspondentes aos períodos selecionados para a análise temporal. As imagens foram submetidas à composição em cores naturais, possibilitando a representação visual da superfície terrestre com tonalidades próximas à percepção humana.

A análise comparativa das imagens considerou as alterações observáveis na cobertura vegetal e nos diferentes usos e ocupações presentes no interior e no entorno da Unidade de Conservação. Foram observados aspectos relacionados à distribuição e à continuidade das áreas florestais, à presença de áreas agrícolas, à expansão de atividades industriais e à ocupação das áreas próximas ao Lago Azul. A comparação entre as imagens de diferentes períodos permitiu identificar tendências de transformação da paisagem e subsidiar a discussão sobre suas possíveis implicações para a conservação ambiental.

Os dados cartográficos, as imagens de satélite e as informações obtidas no levantamento bibliográfico e documental foram analisados de forma integrada. A interpretação buscou relacionar as características do meio físico, a vegetação, a fauna, a dinâmica da paisagem e os instrumentos de gestão da Unidade de Conservação. Dessa maneira, a metodologia adotada permitiu reunir diferentes dimensões de análise para caracterizar o PELA e discutir sua importância para a conservação da biodiversidade regional e os desafios relacionados ao seu manejo.

Fundamentação Teórica

Unidades de Conservação e conservação da biodiversidade

As Unidades de Conservação constituem instrumentos de proteção ambiental destinados à conservação de ecossistemas e da biodiversidade, contribuindo para a manutenção de processos ecológicos e para a proteção de espécies diante das transformações provocadas pelas atividades humanas. Sua criação está associada à necessidade de estabelecer espaços destinados à conservação de ambientes naturais e à manutenção de condições necessárias à sobrevivência de diferentes espécies (Drummond; Franco; Ninis, 2006).

Além da proteção direta da biodiversidade, essas áreas desempenham funções relacionadas à manutenção dos recursos naturais e à oferta de benefícios à sociedade. A proteção

dos ecossistemas contribui para a conservação dos recursos hídricos, para a manutenção de processos ecológicos e para a preservação de espécies de interesse ecológico, científico e econômico. As Unidades de Conservação também podem assumir funções relacionadas à educação ambiental, ao lazer e ao turismo de natureza, ampliando sua importância para além da dimensão estritamente ecológica (Bensusan, 2006).

No contexto brasileiro, a criação e a organização das Unidades de Conservação foram acompanhadas pelo desenvolvimento de instrumentos legais e institucionais voltados à proteção dos diferentes ecossistemas presentes no território nacional. A instituição do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza estabeleceu categorias de manejo e objetivos específicos para essas áreas, entre as quais se encontram os parques, destinados à preservação de ecossistemas naturais e à realização de atividades compatíveis com seus objetivos de conservação (BRASIL, 2000).

A existência de áreas protegidas, contudo, não elimina as pressões decorrentes das transformações ocorridas em seu entorno. As relações entre a área protegida e a matriz territorial na qual está inserida podem influenciar a manutenção dos habitats e a circulação de espécies. Por esse motivo, a conservação da biodiversidade deve considerar não apenas as condições internas da Unidade de Conservação, mas também sua inserção na paisagem regional.

Heterogeneidade ambiental, biogeografia e ecótonos

A distribuição das espécies e a composição das comunidades biológicas estão relacionadas às características ambientais dos territórios em que ocorrem. Elementos como relevo, clima, solos e disponibilidade de água contribuem para estabelecer diferentes condições ambientais e, consequentemente, influenciam a distribuição da vegetação e da fauna. Nesse sentido, a análise biogeográfica permite relacionar a distribuição dos organismos às características físicas e espaciais do ambiente.

As áreas de transição entre diferentes formações vegetais apresentam particular importância nesse contexto. A classificação da vegetação brasileira evidencia a ocorrência de diferentes formações e contatos entre unidades fitogeográficas, cuja distribuição está associada às características ambientais e à história de ocupação do território (Velloso; Rangel-Filho; Lima, 1991). Rizzini (1997) também destaca a relação entre as condições ambientais e a distribuição das formações vegetais brasileiras.

Os ecótonos podem apresentar composição florística e estrutural influenciada pelas características das formações que entram em contato, produzindo ambientes com elevada

ISBN 978-65-02-40903-9

heterogeneidade. No caso do Parque Estadual do Lago Azul, a transição entre a Floresta Estacional Semidecidual e a Floresta Ombrófila Mista constitui uma característica importante para a compreensão da diversidade vegetal e animal registrada na área.

A heterogeneidade ambiental também pode ser analisada a partir da distribuição espacial das características do relevo. A altitude e a declividade modificam condições como temperatura, umidade, drenagem e exposição do terreno, podendo contribuir para a formação de diferentes ambientes dentro de uma mesma área. Dessa maneira, a análise do relevo constitui um elemento complementar à caracterização da vegetação e da biodiversidade.

Paisagem, fragmentação e conectividade

A conservação da biodiversidade está relacionada não apenas à quantidade de vegetação remanescente, mas também à forma como os habitats estão distribuídos na paisagem. A ecologia da paisagem considera as relações entre padrão espacial e processos ecológicos, permitindo analisar como a configuração dos ambientes pode influenciar o funcionamento dos ecossistemas (Turner, 1989).

A fragmentação da vegetação pode modificar a distribuição dos habitats e dificultar o deslocamento de organismos entre áreas naturais. A conectividade entre fragmentos, por sua vez, pode favorecer a movimentação da fauna, a dispersão de sementes e a manutenção das populações. Nesse contexto, a configuração espacial da vegetação e sua relação com a matriz de usos do solo constituem aspectos relevantes para a análise de áreas protegidas inseridas em territórios submetidos a diferentes formas de ocupação.

Essa perspectiva é particularmente importante para o Parque Estadual do Lago Azul, uma vez que a Unidade de Conservação está inserida em uma região onde coexistem áreas de vegetação nativa, atividades agrícolas, ocupações urbanas e empreendimentos industriais. A análise das transformações ocorridas ao longo do tempo permite, portanto, discutir não apenas as mudanças internas na cobertura vegetal, mas também as alterações na matriz que circunda o parque.

Planejamento e Plano de Manejo em Unidades de Conservação

A conservação efetiva de uma Unidade de Conservação depende também da existência de instrumentos capazes de orientar seu planejamento e manejo. O Plano de Manejo reúne informações sobre as características ambientais e territoriais da unidade e estabelece diretrizes

para sua conservação e utilização, constituindo uma referência para a tomada de decisões relacionadas ao território protegido.

A atualização dessas informações é relevante diante das mudanças que podem ocorrer tanto no interior das unidades quanto em suas áreas de entorno. Alterações na cobertura vegetal, na ocupação territorial, nas condições socioambientais e no conhecimento sobre a biodiversidade podem modificar as demandas de planejamento e conservação. Nesse sentido, a revisão dos planos de manejo permite incorporar novos dados e adequar as estratégias de gestão às condições atuais da Unidade de Conservação (Mattos; Moura, 2010).

No caso do Parque Estadual do Lago Azul, essa discussão assume importância particular em razão do intervalo de tempo decorrido desde a elaboração e aprovação de seu Plano de Manejo. A análise de sua situação, associada às informações sobre biodiversidade, características físico-ambientais e transformações da paisagem, permite discutir a necessidade de atualização do instrumento de planejamento e sua adequação às condições atuais do parque.

Resultados e Discussões

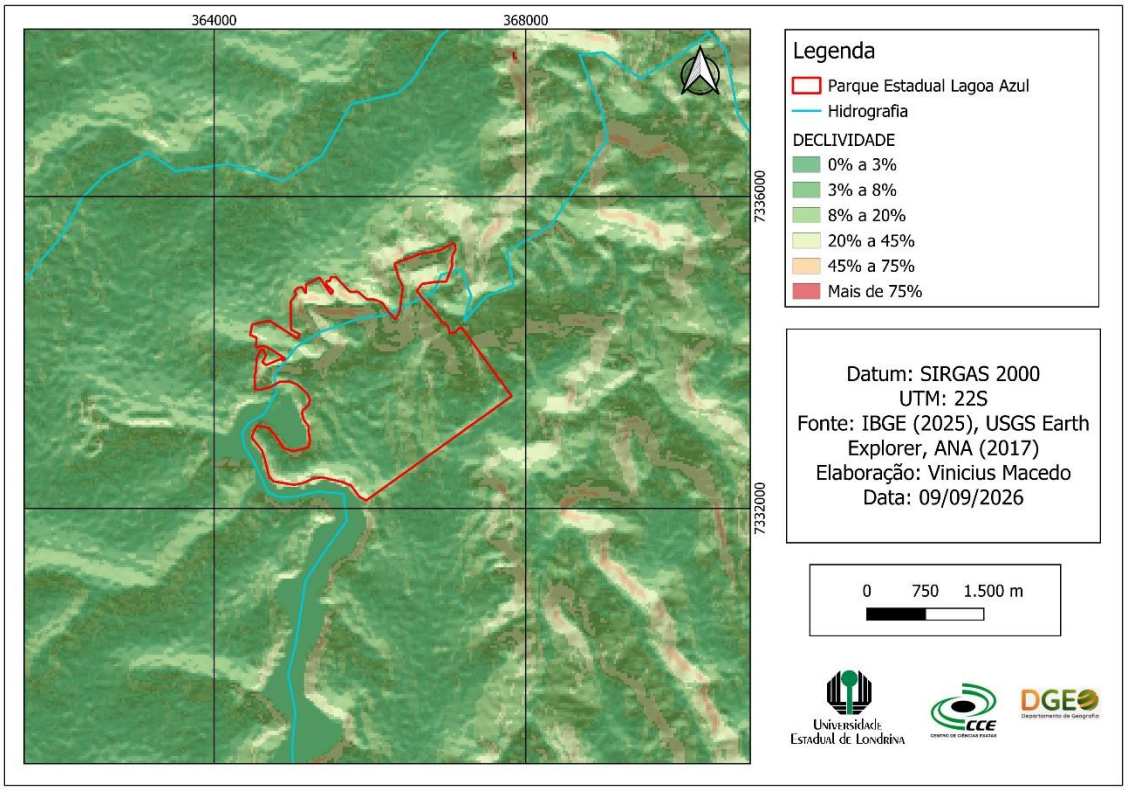
Localização e meio físico: relevo, geologia, solos e clima

A caracterização do meio físico do Parque Estadual do Lago Azul permite compreender parte das condições que estruturam a paisagem e influenciam a distribuição dos ambientes naturais existentes na Unidade de Conservação. Nesse contexto, foram elaborados mapas de declividade e hipsometria, que possibilitam analisar a distribuição espacial das características topográficas do parque e relacioná-las aos demais componentes ambientais.

Declividade

O mapa de declividade (Figura 1) representa a variação da inclinação do terreno no interior do PELA e permite distinguir setores com relevo mais suave daqueles que apresentam maiores inclinações. A distribuição espacial dessas classes auxilia na compreensão de aspectos relacionados à drenagem, à dinâmica dos solos e à suscetibilidade a processos erosivos, além de fornecer informações úteis ao planejamento ambiental da Unidade de Conservação.

Figura 1: Mapa de Declividade do Parque Estadual Lago Azul – PR



Fonte: Macedo (2025).

Observa-se que a maior parte da área do parque apresenta declividades entre 3° e 8°, correspondendo a terrenos de baixa a moderada inclinação. As áreas com declividades superiores a 20° são pontuais e ocupam menor extensão. A predominância de terrenos com menor inclinação contribui para condições mais favoráveis à estabilidade dos solos, embora a ocorrência de processos erosivos também dependa de outros fatores, como características do solo, cobertura vegetal, drenagem e uso da terra (Silva et al., 2014).

A distribuição das declividades também pode ser relacionada à organização espacial dos ambientes. Em conjunto com a cobertura vegetal e a rede de drenagem, a configuração do relevo contribui para a formação de diferentes condições locais, que podem influenciar a circulação da fauna e a distribuição da vegetação. Sob a perspectiva da ecologia da paisagem, as características espaciais do território devem ser consideradas na compreensão dos processos ecológicos e da organização dos habitats (Turner, 1989).

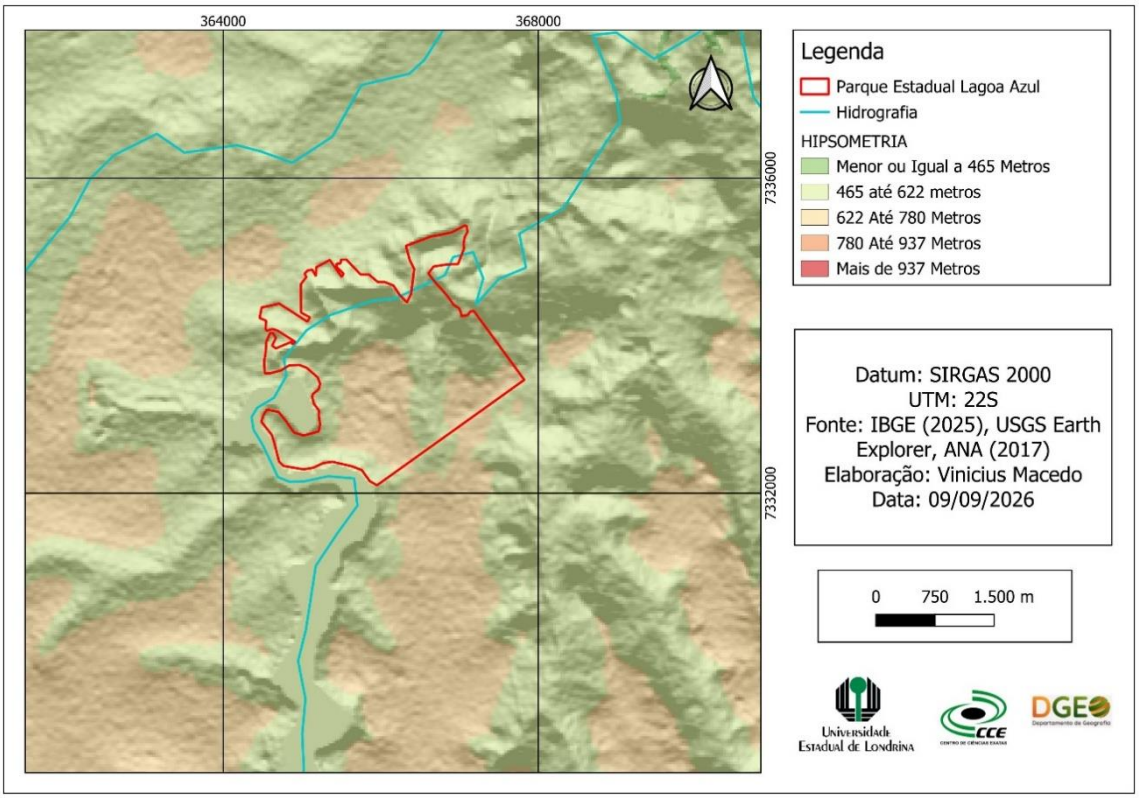
Hipsometria

O mapa de hipsometria (Figura 2) indica variação altimétrica aproximada entre 395 m e 762 m no território analisado. Essa diferença de altitude contribui para a heterogeneidade do

ISBN 978-65-02-40903-9

relevo e pode estar associada a variações locais de temperatura, umidade, drenagem e disponibilidade de recursos, influenciando as condições ambientais encontradas na área.

Figura 2: Mapa de Hipsometria do Parque Estadual Lago Azul – PR



Fonte: Macedo (2025).

A variação altitudinal constitui um dos elementos capazes de contribuir para a diferenciação ambiental em uma paisagem. Alterações na altitude podem estar relacionadas a mudanças nas condições de temperatura e umidade e, consequentemente, à distribuição de espécies e à composição das comunidades vegetais (Whittaker, 1975 apud Lima, 2010).

No PELA, a interpretação da hipsometria deve ser considerada conjuntamente com os demais componentes do meio físico, uma vez que a altitude, isoladamente, não determina a distribuição da biodiversidade.

A análise integrada da declividade e da hipsometria fornece, portanto, uma representação das características topográficas do parque e contribui para a identificação de setores com diferentes condições ambientais. Esses dados também podem subsidiar ações de planejamento e manejo, especialmente em relação à conservação dos solos, à drenagem e à identificação de áreas com maior sensibilidade ambiental (Ross, 1994).

Geologia, solos e clima

O Parque Estadual do Lago Azul está inserido no contexto geológico da Bacia do Paraná, no Terceiro Planalto Paranaense, região caracterizada pela ocorrência de rochas vulcânicas pertencentes ao Grupo Serra Geral. No Brasil, o Grupo Serra Geral representa o principal registro estratigráfico do magmatismo da Província Magmática Paraná-Etendeka, formado durante o Cretáceo Inferior, entre aproximadamente 135 e 131 Ma. Esse magmatismo apresenta composição predominantemente toleítica, constituída principalmente por basaltos e andesito-basaltos, com ocorrência subordinada de rochas ácidas, como riolitos e dacitos. O Grupo Serra Geral apresenta uma distribuição espacial marcada por sequências de baixo-Ti na porção sul e de alto-Ti na porção norte da província. No setor centro-norte da Bacia do Paraná, destacam-se as formações Pitanga e Paranapanema, associadas às sequências vulcânicas de alto-Ti e ao magmatismo mais jovem da Província Magmática Paraná-Etendeka, com idades entre aproximadamente 131,5 e 133,6 Ma. A Formação Pitanga é caracterizada por basaltos, traquibasaltos e andesitos basálticos, enquanto a Formação Paranapanema é predominantemente constituída por basaltos de menor teor de TiO_2, apresentando também diferenças nas razões geoquímicas de Ti/Zr e Ti/Y (Zanelatto et al., 2025). A constituição geológica exerce influência sobre a formação dos solos e sobre suas características físicas e químicas, contribuindo para a diferenciação dos ambientes presentes na região (Maack, 1987).

Entre os solos encontrados na área do parque, destacam-se os Latossolos Vermelhos, além de classes como Nitossolos, Cambissolos, Neossolos Litólicos e Organossolos (PARANÁ, 2006). A ocorrência de diferentes classes pedológicas representa uma variação nas condições de profundidade, textura, drenagem e disponibilidade de nutrientes, fatores que podem influenciar a composição e a estrutura da vegetação.

Os Latossolos Vermelhos apresentam, de modo geral, maior profundidade e boas condições de drenagem, enquanto solos mais rasos, como os Neossolos Litólicos, apresentam características distintas quanto à profundidade e à relação com o substrato. Essas diferenças contribuem para a heterogeneidade ambiental observada no território e devem ser consideradas em análises relacionadas à conservação dos solos e da vegetação.

O clima predominante é classificado como Subtropical Úmido (Cfa), segundo a classificação de Köppen, caracterizado por verões quentes, ocorrência de geadas pouco frequentes e ausência de uma estação seca bem definida (IAPAR, 2003). A distribuição relativamente regular das precipitações favorece a manutenção das formações florestais e influencia processos relacionados à dinâmica hídrica e à disponibilidade de água.

A interação entre relevo, substrato geológico, solos e clima contribui para a formação das condições ambientais observadas no PELA. Esses componentes atuam conjuntamente na organização da paisagem e estabelecem condições que se refletem na distribuição da vegetação, na dinâmica dos recursos hídricos e na composição dos habitats.

Vegetação e flora

O Parque Estadual do Lago Azul encontra-se em uma área de transição entre a Floresta Estacional Semidecidual e a Floresta Ombrófila Mista, com presença de elementos associados a essas formações vegetais (Velloso; Rangel-Filho; Lima, 1991; Rizzini, 1997). A condição de ecótono constitui uma característica importante para a compreensão da composição florística do parque, uma vez que estabelece uma área de contato entre formações com características distintas.

Entre as espécies arbóreas mencionadas para a área destacam-se a peroba (Aspidosperma polyneuron), o cedro (Cedrela fissilis), espécies de ipê (Handroanthus spp.) e a araucária (Araucaria angustifolia). Essas espécies integram a estrutura da vegetação nativa e apresentam importância ecológica, além de possuírem relação histórica e cultural com a paisagem regional.

A coexistência de elementos florísticos associados a diferentes formações vegetais evidencia a heterogeneidade da cobertura vegetal do PELA. Essa característica amplia a variedade de condições disponíveis para diferentes organismos e contribui para a formação de habitats distintos no interior da Unidade de Conservação.

A vegetação, por sua vez, exerce funções relacionadas à proteção do solo, à manutenção de habitats e à conservação dos recursos hídricos. A presença de áreas florestais contínuas também apresenta importância para a conectividade da paisagem, especialmente em uma região submetida a diferentes formas de ocupação e uso da terra.

Fauna, com ênfase na avifauna

A diversidade de habitats associada às características ambientais do PELA contribui para a ocorrência de diferentes grupos faunísticos. Entre eles, a avifauna se destaca pela quantidade de registros disponíveis para a área. Segundo o Plano de Manejo, foram identificadas mais de duzentas espécies de aves no parque, indicando a importância da Unidade de Conservação para a manutenção da diversidade de aves na região.

ISBN 978-65-02-40903-9

Estudos posteriores ampliaram o conhecimento sobre a avifauna do PELA. Damasceno (2022), por exemplo, apresenta registros mais recentes e reforça a necessidade de continuidade dos levantamentos sobre as espécies presentes na Unidade de Conservação. A diversidade de ambientes existente no parque oferece diferentes condições de alimentação, abrigo e reprodução, favorecendo a ocorrência de espécies com diferentes requisitos ecológicos.

A relação entre a configuração dos habitats e a ocorrência de aves também pode ser analisada sob a perspectiva da ecologia da paisagem. A continuidade da vegetação e a conexão entre fragmentos podem facilitar o deslocamento dos organismos e reduzir os efeitos associados ao isolamento de populações (Turner, 1989). Dessa maneira, a conservação da cobertura florestal do PELA deve ser considerada tanto em sua dimensão interna quanto em sua relação com os fragmentos existentes no entorno.

Embora a avifauna apresente registros mais recentes, outros grupos, como a herpetofauna, a mastofauna e a ictiofauna, apresentam necessidade de atualização dos levantamentos específicos. Nesse contexto, o Plano de Manejo permanece como importante fonte documental para o conhecimento da fauna e para o planejamento de ações de conservação (INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ; CONEXÃO AMBIENTAL; REPOSITÓRIO UTFPR, 2022).

A atualização dos inventários faunísticos é particularmente importante em uma Unidade de Conservação inserida em uma paisagem em transformação. Novos levantamentos podem contribuir para identificar alterações na composição das comunidades, registrar espécies ainda não documentadas e subsidiar estratégias de manejo mais adequadas às condições atuais do parque.

Situação do Plano de Manejo

O Plano de Manejo do Parque Estadual do Lago Azul foi concluído em 2005 e oficializado no ano seguinte. O documento reúne informações sobre os aspectos físicos, biológicos e socioambientais da Unidade de Conservação e estabelece diretrizes destinadas ao planejamento e ao manejo do território (INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ, 2005).

A documentação consultada indica que o Plano de Manejo permanece como referência para o planejamento da Unidade de Conservação, sem registro de uma versão revisada nas fontes analisadas até o período considerado neste estudo (IAT, 2025). O intervalo de tempo transcorrido desde sua elaboração torna relevante a discussão sobre sua atualização,

especialmente diante das mudanças observadas na cobertura vegetal, nos usos do entorno e no conhecimento disponível sobre a biodiversidade do parque.

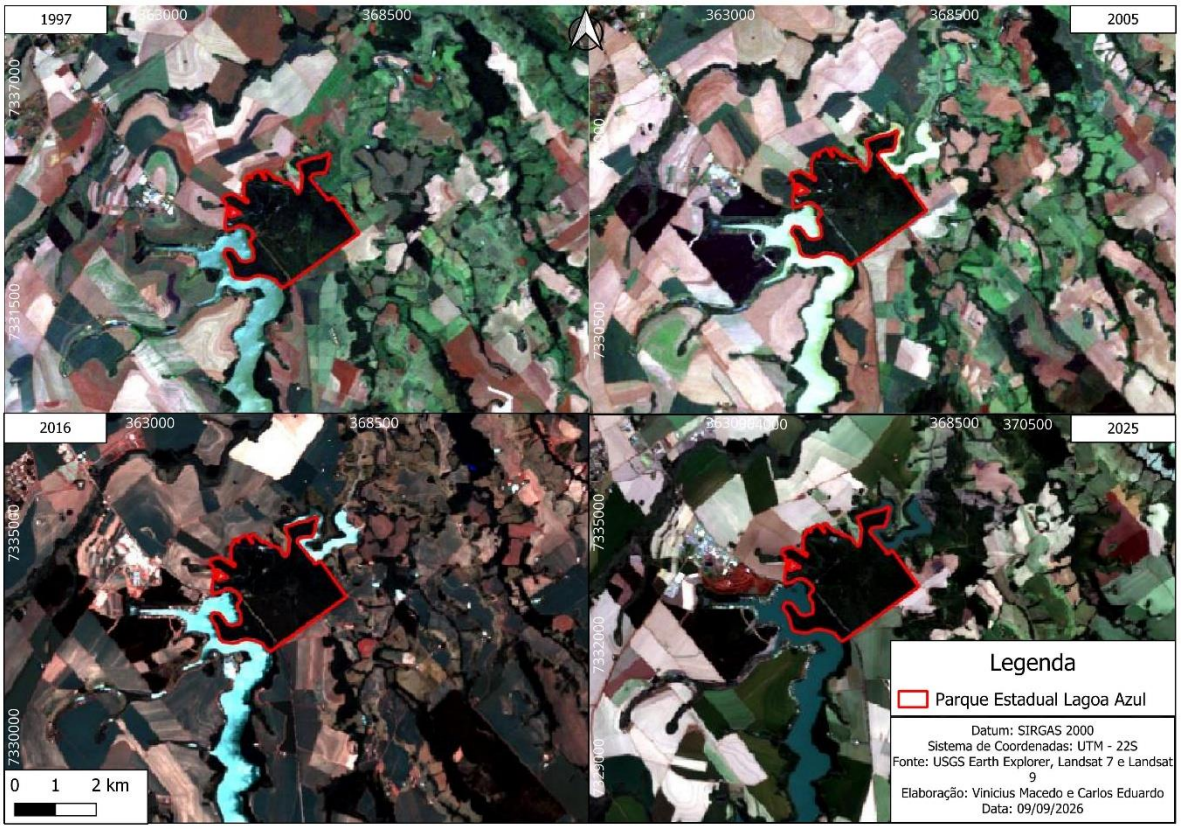
A revisão de instrumentos de planejamento é importante para incorporar novas informações ecológicas e territoriais e para adequar as estratégias de gestão às condições atuais das áreas protegidas (Mattos; Moura, 2010). No caso do PELA, essa necessidade torna-se mais evidente quando as informações do Plano de Manejo são analisadas conjuntamente com os registros recentes de fauna e com as transformações observadas nas imagens de satélite.

Dessa maneira, a atualização do Plano de Manejo pode contribuir para integrar dados ambientais mais recentes, informações sobre a dinâmica territorial e demandas relacionadas ao uso público e à conservação. O documento atualizado poderá, assim, constituir uma base mais adequada para o planejamento das ações de proteção e manejo do parque.

Análise multitemporal das imagens do Parque Estadual do Lago Azul

A análise das imagens de satélite referentes aos anos de 1997, 2005, 2016 e 2025 (Figura 3) possibilitou observar mudanças na cobertura vegetal e nos usos da terra no interior e no entorno do Parque Estadual do Lago Azul. A comparação temporal permite identificar tendências de transformação da paisagem e estabelecer relações entre a conservação da cobertura florestal e a expansão das atividades humanas na área de entorno.

Figura 3: Imagens de Satélite dos anos de 1997, 2005, 2016 e 2025 – PELA



Fonte: Macedo e Ferreira (2025)

Na imagem de 1997, observa-se a presença de faixas de vegetação próximas às margens do rio, com fragmentos descontínuos, além de uma área florestal mais extensa na porção norte do parque. Em 2005, as alterações na cobertura vegetal são menos evidentes, com mudanças pontuais na distribuição da vegetação.

Em 2016, observa-se maior continuidade da cobertura vegetal em diferentes setores da área analisada. No mesmo período, destaca-se a presença e a expansão de atividades industriais no entorno imediato do parque, entre elas a estrutura associada à Coamo. Em 2025, a cobertura vegetal apresenta maior continuidade visual em determinados setores, enquanto o entorno evidencia a presença de áreas agrícolas e de atividades associadas ao uso agroindustrial da região.

A comparação das imagens também evidencia mudanças na ocupação das áreas adjacentes ao parque. Nos primeiros períodos analisados, predominam usos agrícolas no entorno, enquanto nas imagens mais recentes são mais perceptíveis áreas relacionadas à ocupação urbana, industrial e recreativa. Em Campo Mourão, esse processo ocorre em um

contexto de crescimento populacional, com aumento da população municipal entre 1997 e 2022 (IBGE, 2023).

No entorno do Lago Azul, também são observadas alterações relacionadas à presença de construções e ocupações próximas às margens. A expansão dessas ocupações pode reduzir a continuidade da vegetação ribeirinha e aumentar a exposição das margens a processos de degradação. A vegetação ripária contribui para a retenção de sedimentos, a filtragem de poluentes e a estabilização das margens, além de favorecer a conexão entre ambientes aquáticos e terrestres (Aguiar; Fernandes; Ferreira, 2011).

A análise temporal permite, portanto, identificar dois movimentos simultâneos na paisagem. No interior do parque, observa-se uma tendência de aumento da continuidade da cobertura vegetal em determinados setores. Embora as imagens permitam identificar essa mudança, sua causa não pode ser atribuída exclusivamente à regeneração natural ou à sucessão ecológica sem dados complementares. No entorno, por outro lado, evidencia-se a permanência e a intensificação de diferentes formas de uso antrópico, especialmente agricultura, atividades industriais e ocupação urbana.

Essa configuração caracteriza o PELA como uma área de vegetação nativa inserida em uma matriz territorial com forte presença de atividades humanas. A relação entre a unidade protegida e essa matriz é relevante para a conservação da biodiversidade, uma vez que a fragmentação e o isolamento dos habitats podem afetar espécies com diferentes capacidades de deslocamento e diferentes necessidades de área (TURNER, 1989).

Nesse contexto, a manutenção da conectividade entre áreas florestais e a proteção das áreas ribeirinhas constituem aspectos importantes para a conservação da paisagem. A criação ou fortalecimento de corredores ecológicos e o controle de ocupações inadequadas no entorno podem ser considerados no planejamento futuro da Unidade de Conservação, desde que fundamentados em estudos específicos sobre a configuração da paisagem e as necessidades das espécies presentes no parque (DAMASCENO, 2022).

A análise multitemporal evidencia, portanto, a coexistência de processos de manutenção e recuperação da cobertura vegetal com o avanço de usos antrópicos no entorno do PELA. Essa dinâmica reforça a necessidade de integrar a conservação da área protegida ao ordenamento territorial de seu entorno, de modo a reduzir pressões sobre os ambientes naturais e favorecer a manutenção da conectividade ecológica.

Considerações Finais

A análise realizada permitiu caracterizar o Parque Estadual do Lago Azul a partir da integração de aspectos físico-ambientais, biogeográficos, faunísticos e relacionados à gestão da Unidade de Conservação. Os resultados evidenciam que o PELA apresenta diversidade de condições ambientais, associada às características do relevo, dos solos, do clima e da vegetação, além de estar inserido em uma área de transição entre a Floresta Estacional Semidecidual e a Floresta Ombrófila Mista. Essa condição contribui para a heterogeneidade dos habitats e para a ocorrência de diferentes espécies da flora e da fauna.

A análise do relevo demonstrou a predominância de declividades entre 3° e 8°, enquanto a hipsometria revelou variação altimétrica entre aproximadamente 395 m e 762 m. Esses elementos, associados às características geológicas e pedológicas e às condições climáticas da região, contribuem para a organização espacial dos ambientes do parque. A manutenção da cobertura vegetal nesses diferentes ambientes constitui um componente importante para a conservação dos solos, dos recursos hídricos e dos habitats presentes na Unidade de Conservação.

Em relação à biodiversidade, a presença de diferentes formações vegetais e a expressiva riqueza de aves registrada no PELA reforçam sua importância para a conservação da fauna e da flora regionais. A avifauna, em particular, apresenta um conjunto significativo de registros, embora ainda exista necessidade de atualização dos levantamentos referentes a outros grupos faunísticos. A continuidade das pesquisas pode ampliar o conhecimento sobre a composição e a distribuição das espécies e fornecer informações para o aprimoramento das estratégias de manejo.

A análise multitemporal das imagens de satélite de 1997, 2005, 2016 e 2025 revelou mudanças na organização espacial da paisagem. No interior do parque, observa-se maior continuidade da cobertura vegetal em determinados setores ao longo do período analisado. No entorno, por outro lado, verificam-se diferentes formas de ocupação associadas às atividades agrícolas, industriais, urbanas e recreativas. Essa dinâmica evidencia que a conservação do PELA está relacionada não apenas à manutenção de seus ambientes internos, mas também às transformações que ocorrem em sua área de entorno.

Nesse contexto, a conservação das áreas florestais e ribeirinhas e a manutenção da conectividade entre habitats constituem aspectos importantes para a proteção da biodiversidade. O planejamento das áreas adjacentes ao parque deve considerar os possíveis efeitos da expansão dos usos antrópicos sobre os ambientes naturais, especialmente em setores próximos aos cursos d'água e às áreas de vegetação remanescente.

ISBN 978-65-02-40903-9

Outro aspecto identificado no estudo refere-se ao Plano de Manejo. Elaborado em 2005 e oficializado em 2006, o documento permanece como referência para o planejamento do PELA, sem registro de atualização nas fontes analisadas. Considerando o período transcorrido desde sua elaboração e as transformações observadas na paisagem, bem como a ampliação do conhecimento sobre a biodiversidade da unidade, a revisão do Plano de Manejo mostra-se necessária para adequar as diretrizes de gestão às condições atuais do parque.

A atualização desse instrumento deve considerar não apenas os aspectos físico-ambientais, mas também as informações mais recentes sobre biodiversidade, uso e ocupação do entorno, educação ambiental e relações entre a Unidade de Conservação e a sociedade. Novos levantamentos de fauna e flora, análises da dinâmica da paisagem e estudos sobre as pressões existentes no entorno podem contribuir para estabelecer estratégias de conservação mais adequadas à realidade atual do PELA.

Por fim, o estudo demonstra a importância de integrar diferentes fontes de informação no acompanhamento de Unidades de Conservação. A utilização conjunta de dados físico-ambientais, informações bibliográficas e documentais, produtos cartográficos e imagens de satélite possibilita uma compreensão mais abrangente das transformações ocorridas no território. Para o Parque Estadual do Lago Azul, a continuidade desse tipo de investigação pode contribuir para o aprimoramento do conhecimento científico sobre a área e para o planejamento de ações voltadas à conservação de sua biodiversidade e à manutenção de sua integridade ambiental.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, F. C.; FERNANDES, M. R.; FERREIRA, M. T. **Riparian vegetation metrics as tools for guiding ecological restoration in riverscapes.** ***Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems***, n. 402, p. 1–15, 2011.

ALBUQUERQUE, M. A. **Conservação ambiental e Unidades de Conservação: teoria e prática.** Curitiba, 2013.

ALBUQUERQUE, R. H. C. de. **Comparação entre metodologias de índices de vegetação utilizando dados do satélite WorldView-2 no Parque Estadual do Lago Azul, Campo Mourão e Luiziana-PR.** 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia Ambiental) — Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, 2013.

ALENCAR, F.; PAROLIN, P.; PAROLIN, M.; EDUVIRGEM, R. V. Tão perto, no entanto distante: a menor Estação Ecológica de Cerrado do Brasil e os moradores do seu entorno. **Terra Plural**, v. 16, p. 1–15, 2022. DOI: 10.5212/TerraPlural.v.16.2219621.022.

BENSUSAN, N. Áreas protegidas: avanços e perspectivas. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2006.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC. **Diário Oficial da União: Brasília**, DF, 19 jul. 2000.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Política Nacional de Unidades de Conservação. Brasília**, 2002.

DAMASCENO, M. D. Avifauna no Parque Estadual Lago Azul. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Biológicas) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, 2022.

DIAS, R. **Instrumentos econômicos de proteção da cobertura florestal e o ICMS ecológico em Campo Mourão: interfaces, contribuições e limites**. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2015.

DRUMMOND, J. A.; FRANCO, J. L. A.; NINIS, A. M. A. **Biodiversidade, Unidades de Conservação e Política Ambiental no Brasil: 1872–2003**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2006.

IBGE. **Perfil municipal de Campo Mourão**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

IBGE. **Dados climáticos e geográficos municipais**. Rio de Janeiro: IBGE, 2025.

IAPAR. **Levantamento climático do Paraná. Londrina: Instituto Agronômico do Paraná**, 1978.

IAT – Instituto Água e Terra. **Parque Estadual do Lago Azul – PELA**. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/. Acesso em: 08 set. 2025.

IAT – Instituto Água e Terra. **Plano de Manejo do Parque Estadual do Lago Azul**. Curitiba: IAT, 2005.

IPARDES. **Perfil regional de Campo Mourão**. Curitiba: IPARDES, 2023.

LIMA, A. C. et al. O papel do relevo na conservação da biodiversidade: uma abordagem geográfica. ***Geografia & Ambiente*****,** v. 7, n. 1, p. 123–135, 2012.

LIMA, F. Variação altitudinal e heterogeneidade ambiental: uma análise biogeográfica**.** ***Revista Brasileira de Ecologia***, v. 15, n. 2, p. 45–58, 2010.

MAACK, R. Geografia Física do Estado do Paraná. 4. ed. Curitiba: Editora da UFPR, 1987.

MATTOS, R.; MOURA, M. Revisão de planos de manejo em Unidades de Conservação: aspectos metodológicos e legais. ***Revista Brasileira de Gestão Ambiental***, 2010.

ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1971.

OLIVEIRA, R.; SOUZA, F. A influência da hidrelétrica Mourão na configuração territorial do Parque Estadual do Lago Azul. ***Revista Geográfica***, 2009.

OLIVEIRA, V. A. M.; SOUZA, D. C. Efeito da alteração do nível do Rio Mourão em três espécies vegetais do Parque Estadual Lago Azul – PR. *OLAM* – ***Ciência & Tecnologia***, n. especial, p. 189, 2009.

PEREIRA, D.; MULLER, E. Influência das Unidades de Conservação sobre a percepção dos estudantes sobre aves. ***Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental***, v. 36, n. 2, p. 274–290, 2019.

REPOSITÓRIO UTFPR. **Levantamentos recentes de avifauna no PELA**. 2022. Disponível em: https://repositorio.utfpr.edu.br/. Acesso em: 08 set. 2025.

RIZZINI, C. T. Tratado de fitogeografia do Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 1997.

ROSS, J. L. S. **Geomorfologia: ambiente e planejamento**. São Paulo: Contexto, 1994.
SICK, H. Ornitologia Brasileira. Rio de Janeiro: **Nova Fronteira**, 1997.

SILVA, J. R. et al. **Declividade e conservação do solo em áreas protegidas**, 2014.

SOUZA, M. P. et al. Biodiversidade e conservação em unidades de proteção ambiental. ***Revista Brasileira de Biogeografia***, v. 7, n. 1, p. 112–130, 2011.

TAIT, L. Ecologia aplicada. Disponível em: https://pt.scribd.com/document/703635836/Ecologia-Aplicada . Acesso em: 08 set. 2025.

TURNER, M. G. Landscape ecology: the effect of pattern on process. ***Annual Review of Ecology and Systematics***, v. 20, p. 171–197, 1989.

VELLOSO, H. P.; RANGEL-FILHO, A. L. R.; LIMA, J. C. A. **Classificação da vegetação brasileira adaptada a um sistema universal**. Rio de Janeiro: IBGE, 1991.

ZANELATTO, G. C.; CARMO, I. O.; BARBIERI, N. C.; SOUZA, A. B. T. e; PRUDÊNCIO, R. A.; ROSSETTI, L. M. M. Expandindo a estratigrafia do Grupo Serra Geral no setor norte da Bacia do Paraná. **Boletim Paranaense de Geociências**, v. 83, n. 2, p. 1–8, 2025.

MAPEAMENTO FÍSICO-GEOGRÁFICO DE SANTA AMÉLIA-PR COMO SUBSÍDIO À GESTÃO PÚBLICA LOCAL

Renata Leandro Amorim[10]
Osvaldo Coelho Pereira Neto[11]
Fernanda de Oliveira da Silva[12]
Vinicius Massoni de Macedo[13]

RESUMO

O conhecimento das características físico-geográficas dos municípios constitui uma etapa importante para a organização de informações territoriais e para o desenvolvimento de estudos voltados ao planejamento municipal. Nesse contexto, este trabalho tem como objetivo produzir e analisar informações cartográficas do município de Santa Amélia–PR, por meio de técnicas de geoprocessamento, com ênfase na caracterização da localização, da hipsometria e da declividade do território. Para isso, foram utilizados dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), dados altimétricos da missão *Shuttle Radar Topography Mission* (SRTM), informações hidrográficas e imagens de satélite, processados no software livre QGIS. Os resultados possibilitaram a elaboração de produtos cartográficos referentes à localização municipal, à distribuição altimétrica e às classes de declividade. O território apresentou variação altimétrica entre aproximadamente 375,67 e 654,11 metros, correspondendo a uma amplitude de 278,44 metros. A classificação da declividade permitiu representar espacialmente diferentes condições de inclinação do terreno, complementando a caracterização do relevo municipal. Os produtos elaborados constituem uma base inicial de informações físico-geográficas que pode subsidiar estudos posteriores relacionados ao planejamento territorial e à gestão ambiental, mediante sua integração com outras variáveis espaciais e socioeconômicas.

Palavras-chave: Geoprocessamento; QGIS; Cartografia temática; Hipsometria; Declividade.

Introdução

A produção, organização e interpretação de informações sobre o espaço geográfico constituem etapas fundamentais para a compreensão das relações estabelecidas entre sociedade e natureza. Historicamente, a representação espacial esteve associada à elaboração de mapas, que possibilitaram registrar, localizar e comunicar diferentes características do território. Com o desenvolvimento das tecnologias digitais e dos sistemas computacionais, a produção cartográfica passou por profundas transformações, permitindo integrar diferentes fontes de dados e realizar análises espaciais com maior rapidez e precisão. Nesse contexto, o geoprocessamento consolidou-se como importante instrumento para a aquisição, organização,

[10] Graduando em Geografia; Universidade Estadual de Londrina, renata.leandro@uel.br
[11] Docente Doutor em Agronomia; Universidade Estadual de Londrina; coelho@uel.br
[12] Graduando em Geografia; Universidade Estadual de Londrina fernanda.oliveira@uel.br
[13] Graduando em Geografia; Universidade Estadual de Londrina; vinicius.macedo@uel.br

tratamento, análise e representação de informações espacialmente referenciadas (Câmara; Davis; Monteiro, 2001).

A utilização de geotecnologias ampliou as possibilidades de análise do território ao permitir que informações provenientes de diferentes fontes sejam organizadas em ambientes de Sistemas de Informação Geográfica (SIG). Essa integração possibilita relacionar variáveis físicas, ambientais, sociais e econômicas, contribuindo para a elaboração de diagnósticos territoriais e para a tomada de decisões. Dessa maneira, a cartografia deixa de desempenhar apenas uma função de representação e passa a constituir também um recurso analítico, capaz de evidenciar padrões espaciais, diferenciações territoriais e relações entre fenômenos que dificilmente seriam identificados a partir da análise isolada de dados tabulares.

A cartografia, nesse sentido, possui papel relevante na construção e comunicação do conhecimento geográfico Rosa (2013, apud Barros *et al*., 2024) destaca que os mapas constituem instrumentos antigos de representação espacial e que a cartografia envolve tanto procedimentos científicos relacionados à precisão da representação quanto aspectos associados à clareza e à organização das informações. A cartografia temática, particularmente, permite representar espacialmente fenômenos e atributos específicos do território, tornando possível analisar sua distribuição e estabelecer relações entre diferentes componentes da paisagem. Quando associada às geotecnologias, essa capacidade de representação pode ser ampliada por meio da sobreposição e do cruzamento de diferentes camadas de informação.

Essa perspectiva é especialmente relevante para o conhecimento do território municipal, uma vez que informações relacionadas à ocupação do solo, infraestrutura, atividades rurais, recursos hídricos e conservação ambiental podem ser posteriormente integradas às bases cartográficas produzidas. Nesse contexto, a produção de informações físico-geográficas constitui uma etapa inicial para a caracterização territorial e para o desenvolvimento de estudos posteriores relacionados ao planejamento municipal.

A utilização de indicadores socioeconômicos pode contribuir para a contextualização das características municipais, complementando as informações obtidas por meio da análise espacial. Indicadores possuem a função de sintetizar determinadas características de uma realidade e podem contribuir para sua compreensão e acompanhamento. Conforme discutem Armijo (2011) e Martínez (2009), indicadores podem atuar como instrumentos de comunicação e acompanhamento de fenômenos. No presente estudo, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) constitui apenas um elemento de contextualização socioeconômica,

enquanto o mapeamento físico-geográfico fornece informações relacionadas às características naturais e à organização espacial do município.

A elaboração de produtos cartográficos referentes ao relevo e à hidrografia apresenta particular importância nesse processo. Informações relacionadas à altitude, declividade e rede de drenagem permitem caracterizar aspectos da estrutura física do território e podem posteriormente ser integradas a outras variáveis em estudos de planejamento ambiental e territorial. O conhecimento da distribuição das altitudes, por exemplo, possibilita compreender a organização espacial do relevo, enquanto a análise da declividade fornece informações relevantes sobre a variação da inclinação do terreno. Quando analisadas conjuntamente, essas variáveis podem contribuir para a interpretação das condições topográficas e para a identificação de setores que mereçam maior atenção em processos de ocupação, infraestrutura, manejo do solo e conservação ambiental.

Estudos que empregam geoprocessamento e cartografia temática demonstram a importância dessas ferramentas na caracterização do relevo, da hidrografia e de outros componentes físico-ambientais. Trabalhos como os de Ferreira *et al*. (2017), Batista *et al*. (2017), Monteiro *et al*. (2024) e Santos e Fujita (2024) evidenciam diferentes possibilidades de aplicação de dados altimétricos, mapas de declividade e outras informações espaciais na análise de bacias hidrográficas, relevo, uso da terra e características fisiográficas. Essas aplicações demonstram que a geração de produtos cartográficos não deve ser compreendida apenas como uma etapa de representação gráfica, mas como parte de um processo de análise espacial capaz de produzir informações úteis à interpretação do território.

Nesse sentido, a disponibilidade de informações cartográficas sistematizadas para Santa Amélia pode representar uma contribuição inicial para o planejamento municipal e para o desenvolvimento de estudos posteriores. A produção de mapas de localização, hipsometria, declividade e hidrografia permite organizar diferentes dimensões do território em uma base espacial integrada, possibilitando sua utilização por pesquisadores, instituições de ensino, gestores públicos e demais agentes interessados na compreensão das características municipais. Além disso, a sistematização desses dados pode favorecer a realização de análises comparativas futuras com outros municípios, especialmente no âmbito do projeto de extensão no qual esta pesquisa está inserida.

Diante desse contexto, o presente trabalho tem como objetivo produzir e analisar informações cartográficas físico-geográficas do município de Santa Amélia-PR por meio de técnicas de geoprocessamento, utilizando o software QGIS e diferentes bases de dados

geoespaciais. Especificamente, busca-se elaborar produtos cartográficos capazes de representar a localização municipal, a distribuição altimétrica e as classes de declividade, contribuindo para uma caracterização espacial integrada do município. A pesquisa parte da perspectiva de que a produção sistematizada dessas informações constitui uma base preliminar para subsidiar estudos e ações relacionadas ao planejamento territorial, à gestão ambiental e ao uso dos recursos naturais.

Para a realização do estudo, foram utilizados dados provenientes de diferentes fontes, incluindo bases do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), dados de elevação do terreno obtidos por meio da missão *Shuttle Radar Topography Mission* (SRTM), informações hidrográficas e imagens de satélite, posteriormente processados no ambiente de geoprocessamento QGIS. A partir desses dados foram produzidos produtos cartográficos destinados à caracterização do território municipal, com destaque para a representação da hipsometria e da declividade. A metodologia adotada permite ainda que os procedimentos sejam posteriormente reproduzidos em outros municípios, favorecendo a construção de uma base cartográfica padronizada para análises territoriais comparativas.

Os resultados obtidos são discutidos a partir da distribuição espacial das características do relevo e de suas possíveis implicações para a interpretação e o planejamento do território. A análise considera, sobretudo, a variação altimétrica identificada no município e a distribuição das diferentes classes de declividade, buscando compreender como essas características se organizam espacialmente. Dessa forma, o estudo pretende demonstrar que o uso integrado de geoprocessamento e cartografia temática pode contribuir para ampliar o conhecimento sobre municípios de pequena extensão territorial e população reduzida, fornecendo informações que podem servir como base para futuras análises ambientais, rurais e urbanas.

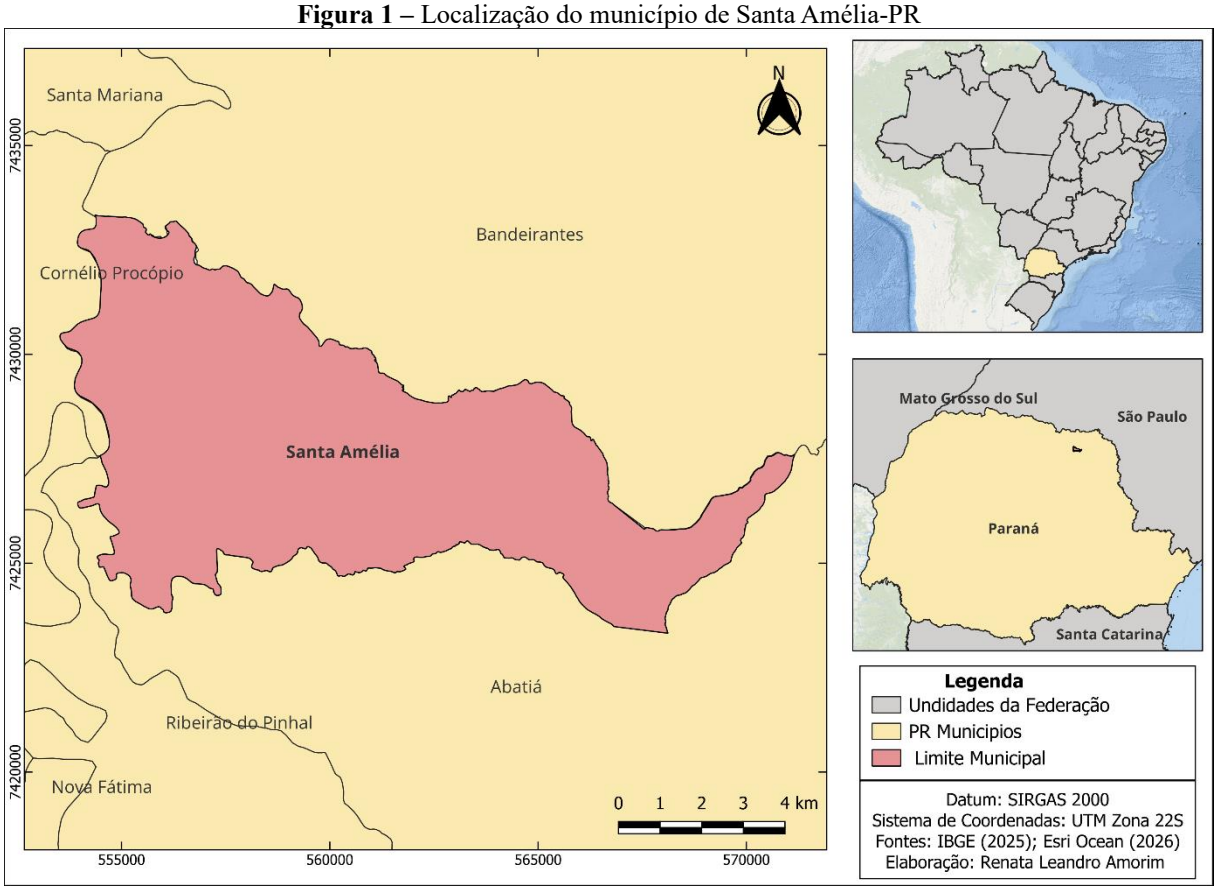
Assim, mais do que produzir mapas isolados, a pesquisa busca estruturar uma base inicial de informações físico-territoriais sobre Santa Amélia-PR, articulando representação cartográfica, análise espacial e planejamento territorial. A sistematização desses dados pode contribuir para aproximar a produção de conhecimento acadêmico das demandas concretas de gestão municipal, além de possibilitar a continuidade do levantamento e a incorporação de novas variáveis em etapas posteriores do projeto.

Metodologia

Área de estudo

A área de estudo corresponde ao município de Santa Amélia (Figura1), localizado no estado do Paraná, na região do Norte Pioneiro paranaense. O município apresenta área territorial de 77,849 km² e população de 3.394 habitantes, conforme os dados do Censo Demográfico de 2022 (IBGE, 2025). O território municipal constitui a unidade espacial de referência para a organização e processamento das informações utilizadas na elaboração dos produtos cartográficos.

Figura 1 – Localização do município de Santa Amélia-PR



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

A escolha do município de Santa Amélia como área de estudo está relacionada às suas características socioeconômicas e territoriais, destacando-se o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) como elemento de contextualização socioeconômica e sua pequena extensão territorial. Essas características tornam o município um recorte pertinente para a sistematização e representação de informações geoespaciais, possibilitando a caracterização integrada de aspectos relacionados ao território municipal.

A definição do município como unidade de análise também possibilita a integração de informações provenientes de diferentes fontes em uma mesma base cartográfica. Dessa forma,

características relacionadas ao relevo, à hidrografia, à localização e posteriormente analisadas de maneira integrada.

Levantamento e organização dos dados

A pesquisa possui caráter aplicado, com abordagem predominantemente quantitativa e espacial, fundamentada na utilização de técnicas de geoprocessamento e cartografia temática. O procedimento metodológico foi estruturado a partir da aquisição, organização, processamento e representação de dados geográficos referentes ao município de Santa Amélia-PR.

Para a elaboração dos produtos cartográficos foram utilizadas diferentes bases de dados geoespaciais, selecionadas de acordo com a finalidade de cada produto. Entre as principais fontes utilizadas encontram-se o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), dados altimétricos provenientes da missão *Shuttle Radar Topography Mission* (SRTM) e imagens de satélite disponibilizadas por meio do Google Satellite. Os dados foram posteriormente organizados e processados no software livre de Sistema de Informação Geográfica QGIS versão 3.34.11.

Os dados do IBGE foram utilizados principalmente como referência para a delimitação territorial e para a obtenção de informações relacionadas à caracterização do município. Os dados altimétricos provenientes do SRTM constituíram a base para a representação das características do relevo, possibilitando a elaboração do Modelo Digital de Elevação (MDE) e, a partir dele, dos produtos relacionados à hipsometria e à declividade. As informações hidrográficas foram utilizadas para a representação da rede de drenagem municipal, enquanto as imagens de satélite serviram como apoio à interpretação espacial e à conferência visual das informações representadas.

Após a aquisição, os dados foram organizados em ambiente SIG, buscando-se estabelecer um sistema de referência espacial comum entre as diferentes camadas. Para a elaboração dos produtos cartográficos foi utilizado o sistema de referência SIRGAS 2000, com projeção UTM, zona 22 Sul, conforme indicado nos mapas produzidos.

Processamento dos dados altimétricos

A caracterização do relevo municipal foi realizada a partir de dados de elevação do terreno provenientes da missão SRTM. Inicialmente, o dado altimétrico foi inserido no ambiente QGIS e recortado de acordo com os limites territoriais de Santa Amélia, de modo a restringir a análise à área correspondente ao município.

A partir do Modelo Digital de Elevação foram obtidas informações relativas à distribuição das altitudes no território municipal. O processamento permitiu identificar valores

altimétricos aproximadamente entre 375,67 e 654,11 metros, posteriormente utilizados para a elaboração do mapa hipsométrico.

A representação hipsométrica foi realizada por meio de uma escala graduada de cores, permitindo visualizar espacialmente a variação das altitudes no interior do município. A utilização de diferentes tonalidades possibilitou distinguir setores de menor e maior elevação e observar a organização espacial do relevo. O produto foi elaborado de forma a facilitar a interpretação da distribuição altimétrica e sua posterior relação com as demais características físico-territoriais.

Além da hipsometria, o MDE foi utilizado como base para a geração do mapa de declividade. A declividade corresponde à variação da altitude em relação à distância horizontal e constitui uma variável importante para a caracterização das condições topográficas de determinada área. No ambiente QGIS, a ferramenta de cálculo de declividade foi acessada por meio do menu “Raster”, na opção “Análise” e, posteriormente, “Declividade”. Como dado de entrada, foi utilizado o MDE, com a unidade de saída expressa em porcentagem. Após a execução do processamento, foi gerado um raster representativo da inclinação do terreno, que posteriormente foi recortado conforme o limite territorial do município e utilizado para a elaboração da representação cartográfica.

Posteriormente, os valores de declividade foram agrupados nas seguintes classes utilizadas na representação cartográfica: ≤ 3%; 3–8%; 8–20%; 20–45%; 45–75%; e > 75% (EMBRAPA, 1979). A classificação permitiu representar a distribuição espacial das diferentes condições de inclinação do terreno e possibilitou uma análise mais detalhada da configuração topográfica do município.

A opção pela representação da declividade em classes distintas permite relacionar a distribuição espacial dessa variável a possíveis condicionantes para o uso e ocupação do território. Entretanto, a interpretação da declividade foi realizada como característica físico-territorial, evitando-se atribuir diretamente a determinadas classes conclusões relacionadas à aptidão agrícola, erosão ou risco ambiental sem a integração de outras variáveis necessárias a esse tipo de análise.

Elaboração da cartografia temática

Após o processamento dos dados, foram elaborados produtos cartográficos destinados à caracterização físico-territorial de Santa Amélia. Inicialmente, foi produzido o mapa de localização do município, cuja finalidade é situar a área de estudo no contexto espacial do Paraná e possibilitar sua identificação em diferentes escalas de análise.

Em seguida, foram produzidos mapas específicos para representar as características do relevo. O primeiro corresponde ao mapa hipsométrico, elaborado a partir dos valores de altitude obtidos do MDE. O segundo corresponde ao mapa de declividade, produzido a partir do processamento do mesmo modelo altimétrico. A separação desses produtos em mapas independentes permite uma leitura mais detalhada de cada variável e favorece sua utilização individual ou integrada em análises posteriores.

Também foram organizadas informações referentes à rede hidrográfica municipal, com o objetivo de representar os principais cursos d'água e sua distribuição espacial. A hidrografia foi analisada em conjunto com os demais dados físico-territoriais, considerando sua importância para a compreensão da organização da paisagem e para possíveis aplicações relacionadas à gestão dos recursos hídricos e ao planejamento ambiental.

A composição final dos mapas foi realizada no ambiente de impressão do QGIS, incorporando elementos fundamentais à comunicação cartográfica, como título, legenda, escala gráfica, orientação norte, sistema de referência, grade de coordenadas e identificação das fontes dos dados. Buscou-se manter padronização visual entre os produtos, de modo a possibilitar sua leitura conjunta e facilitar comparações entre as diferentes variáveis representadas.

Análise e interpretação dos resultados

A etapa final da metodologia consistiu na análise espacial dos produtos cartográficos elaborados. Os mapas foram interpretados individualmente e, posteriormente, de maneira integrada, considerando a distribuição das altitudes, das classes de declividade e da rede hidrográfica municipal.

A análise hipsométrica permitiu identificar a amplitude altimétrica existente em Santa Amélia e observar a distribuição espacial das áreas de maior e menor altitude. O mapa de declividade, por sua vez, possibilitou reconhecer a distribuição das diferentes condições de inclinação do terreno. A integração dessas informações contribuiu para uma compreensão mais abrangente da configuração do relevo municipal.

A interpretação dos resultados também considerou as possíveis aplicações das informações produzidas para o planejamento territorial. Nesse sentido, os produtos cartográficos foram analisados enquanto instrumentos de diagnóstico espacial que podem ser posteriormente associados a outras bases de dados, tais como uso e cobertura da terra, solos, áreas urbanizadas, infraestrutura viária, dados socioeconômicos e informações ambientais.

É importante destacar que os mapas produzidos nesta etapa constituem uma base inicial de caracterização físico-territorial, não tendo como finalidade, isoladamente, determinar áreas

de risco, aptidão agrícola ou suscetibilidade ambiental. Essas análises demandariam a integração de variáveis adicionais e procedimentos metodológicos específicos. Dessa forma, os produtos elaborados são compreendidos como instrumentos cartográficos que podem subsidiar estudos mais aprofundados e apoiar processos futuros de planejamento e gestão territorial.

Por fim, a metodologia desenvolvida para Santa Amélia foi estruturada de modo a apresentar potencial de replicação em outros municípios. A adoção de procedimentos padronizados de aquisição, tratamento e representação dos dados possibilita a produção de bases cartográficas comparáveis, contribuindo para a construção gradual de um conjunto de informações físico-territoriais voltado aos municípios contemplados pelo projeto de extensão.

Fundamentação Teórica

Cartografia e representação espacial

A representação espacial constitui uma das formas fundamentais de compreensão e comunicação das características do território. Por meio da cartografia, fenômenos e elementos presentes na superfície terrestre podem ser localizados, organizados e representados de maneira sistematizada, permitindo sua interpretação em diferentes escalas e perspectivas. Os mapas, nesse sentido, não constituem apenas instrumentos destinados à localização de objetos geográficos, mas também recursos para a compreensão das relações espaciais estabelecidas entre diferentes fenômenos.

A cartografia pode ser compreendida simultaneamente como campo científico e como linguagem de representação Rosa (2013, apud Barros *et al.*, 2024) destaca que os mapas possuem uma longa trajetória histórica e que a cartografia envolve tanto aspectos científicos, relacionados à precisão e aos conhecimentos necessários à representação da superfície terrestre, quanto aspectos associados à organização visual, clareza e comunicação das informações. Essa dupla dimensão evidencia que a produção cartográfica não consiste somente na elaboração gráfica de determinado espaço, mas envolve escolhas metodológicas relacionadas aos dados utilizados, à escala, à simbologia e à forma de comunicação dos fenômenos representados.

A cartografia temática assume particular importância quando o objetivo é representar características específicas do território. Diferentemente de uma representação voltada exclusivamente à localização de elementos, os mapas temáticos permitem evidenciar a distribuição espacial de determinadas variáveis, como altitude, declividade, hidrografia, uso da terra e características socioambientais. Dessa maneira, diferentes fenômenos podem ser

analisados individualmente ou relacionados entre si, contribuindo para a identificação de padrões e diferenciações espaciais.

No contexto do planejamento territorial, essa possibilidade de representação apresenta relevância significativa. A visualização espacial de determinada variável pode facilitar a compreensão de sua distribuição e permitir que informações inicialmente organizadas em bancos de dados sejam transformadas em produtos de mais fácil interpretação. Assim, mapas de relevo, hidrografia e localização, por exemplo, podem constituir importantes instrumentos para diagnósticos municipais, sobretudo quando integrados a informações socioeconômicas, ambientais e de infraestrutura (Armijo, 2011).

A produção cartográfica contemporânea também passou a incorporar recursos digitais que ampliaram consideravelmente as possibilidades de elaboração e análise dos mapas. A utilização de bases de dados georreferenciadas, imagens de satélite e modelos digitais de elevação permite produzir representações mais detalhadas e estabelecer relações entre diferentes componentes espaciais. Nesse processo, a cartografia passa a integrar um conjunto mais amplo de procedimentos associados às geotecnologias e ao geoprocessamento.

A cartografia temática apresenta particular importância para a representação de características específicas do espaço geográfico, pois possibilita selecionar, organizar e representar espacialmente determinadas variáveis de acordo com os objetivos do estudo. No caso da caracterização físico-geográfica, a representação de variáveis como altitude, declividade e hidrografia permite evidenciar diferenças espaciais e contribuir para a compreensão da organização do território. Dessa forma, os mapas temáticos constituem instrumentos de análise e comunicação das características espaciais, permitindo relacionar diferentes componentes do espaço geográfico.

Geoprocessamento e Sistemas de Informação Geográfica

O desenvolvimento da informática e das tecnologias de aquisição de dados espaciais modificou significativamente as formas de produção, armazenamento e análise das informações geográficas. Dados que anteriormente dependiam de registros analógicos e procedimentos manuais passaram a ser organizados em ambientes digitais, permitindo maior capacidade de armazenamento, atualização, sobreposição e análise.

Câmara, Davis e Monteiro (2001) destacam a importância da Ciência da Geoinformação para o tratamento de informações espaciais, especialmente a partir da integração entre diferentes fontes de dados. Nesse contexto, o geoprocessamento pode ser compreendido como um conjunto de técnicas e procedimentos voltados ao tratamento de informações

georreferenciadas, permitindo realizar operações que envolvem aquisição, armazenamento, processamento, análise e representação de dados espaciais.

Uma das principais características do geoprocessamento é justamente a possibilidade de trabalhar com diferentes camadas de informação. Elementos como limites administrativos, rede hidrográfica, sistema viário, relevo e ocupação territorial podem ser armazenados individualmente e posteriormente sobrepostos, permitindo análises que considerem simultaneamente diferentes características do espaço. Essa capacidade de integração constitui uma das principais contribuições dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG) para os estudos territoriais.

Os SIG possibilitam, portanto, relacionar a dimensão espacial dos fenômenos com seus respectivos atributos. Uma determinada área pode apresentar, por exemplo, informações sobre altitude, declividade, localização, cobertura da terra ou proximidade de cursos d'água. A associação entre essas informações permite ultrapassar uma representação puramente descritiva e avançar para análises espaciais capazes de identificar relações e padrões territoriais.

No âmbito municipal, essa capacidade de integração pode ser particularmente relevante, uma vez que diversas decisões relacionadas ao território dependem do conhecimento das condições físicas e ambientais existentes. A disponibilidade de uma base cartográfica organizada pode auxiliar na identificação das características do relevo, na compreensão da rede de drenagem, no acompanhamento das transformações territoriais e na definição de áreas que demandem estudos mais aprofundados.

O uso de softwares de geoprocessamento também contribui para democratizar o acesso a técnicas de análise espacial. O QGIS, utilizado nesta pesquisa, constitui uma ferramenta de Sistema de Informação Geográfica que permite trabalhar com diferentes formatos de dados vetoriais e matriciais, realizar operações de processamento e produzir mapas temáticos. A utilização de ferramentas dessa natureza possibilita a organização de bases cartográficas com procedimentos que podem ser reproduzidos e adaptados para diferentes áreas de estudo.

Nesse sentido, o geoprocessamento não deve ser compreendido apenas como uma ferramenta para produzir mapas. Seu potencial está associado principalmente à possibilidade de integrar diferentes informações e produzir interpretações espaciais. A representação cartográfica constitui, portanto, uma etapa de um processo mais amplo de produção de conhecimento sobre o território (Câmara; Davis; Monteiro, 2001).

Geotecnologias e variáveis ambientais

A caracterização físico-geográfica pressupõe o conhecimento das características e das dinâmicas que estruturam determinado espaço, constituindo uma etapa importante para a compreensão das condições naturais que organizam o território. Para essa caracterização, é necessário dispor de informações capazes de representar espacialmente elementos como relevo, altitude, declividade e hidrografia, possibilitando sua organização e análise integrada em ambientes de geoprocessamento.

Nesse contexto, as geotecnologias assumem papel relevante por possibilitarem a aquisição e o tratamento de informações espacialmente referenciadas. Dados obtidos por sensoriamento remoto, levantamentos cartográficos, modelos digitais de elevação e bases geográficas institucionais podem ser integrados em ambientes SIG, permitindo construir diferentes representações do território.

A utilização de informações relacionadas ao relevo é particularmente importante para a análise territorial. A altitude permite compreender a distribuição vertical da superfície, enquanto a declividade representa a variação da inclinação do terreno. A análise conjunta dessas variáveis fornece elementos para a caracterização das condições topográficas de uma determinada área e pode subsidiar estudos posteriores relacionados ao uso e à ocupação do território.

Ferreira *et al*. (2017), ao analisarem características hipsométricas e de uso da terra em uma bacia hidrográfica, demonstram a possibilidade de utilizar informações altimétricas associadas a outras variáveis para compreender a organização espacial da paisagem. Da mesma forma, estudos voltados à análise fisiográfica demonstram a importância da caracterização do relevo para a compreensão das condições naturais que estruturam diferentes territórios (Monteiro *et al*., 2024).

A declividade também apresenta relevância para estudos territoriais por constituir uma variável relacionada às condições de inclinação da superfície. Diferentes graus de declividade podem estabelecer condições distintas para o deslocamento da água, ocupação do solo, implantação de infraestrutura e desenvolvimento de atividades agropecuárias. Entretanto, a interpretação dessas condições deve considerar a integração com outras variáveis, uma vez que a declividade isoladamente não determina a aptidão ou a restrição de determinado uso.

Do mesmo modo, a hidrografia representa uma dimensão fundamental para o planejamento territorial. A localização e a distribuição dos cursos d'água podem ser relacionadas às características do relevo e a outros elementos da paisagem, fornecendo informações relevantes para estudos ambientais e de gestão dos recursos hídricos. Trabalhos que empregam o QGIS para o mapeamento hidrográfico demonstram a possibilidade de utilizar ferramentas de

geoprocessamento para organizar e representar espacialmente redes de drenagem e outros elementos relacionados aos recursos hídricos (Costa *et al*., 2024).

A integração dessas informações permite compreender o território de forma mais abrangente. Um mapa de declividade, por exemplo, apresenta uma variável específica; quando relacionado à hidrografia, à malha viária ou à ocupação urbana, entretanto, pode contribuir para uma interpretação mais complexa das condições territoriais. Essa perspectiva integrada é particularmente importante para municípios nos quais a disponibilidade de informações cartográficas sistematizadas pode ser limitada.

Assim, a utilização de geotecnologias no planejamento territorial não significa estabelecer automaticamente quais áreas devem ou não ser ocupadas, mas produzir informações que contribuam para decisões fundamentadas. Os mapas constituem, dessa forma, instrumentos de diagnóstico e suporte à tomada de decisão, podendo ser complementados posteriormente por estudos específicos de caráter ambiental, agrícola, urbano ou socioeconômico.

Indicadores de análise espacial

A análise das características físicas de um município pode ser complementada pela utilização de indicadores capazes de sintetizar determinadas dimensões de sua realidade social, econômica e ambiental. Os indicadores desempenham papel importante na organização e comunicação de informações, uma vez que permitem transformar conjuntos de dados em referências utilizadas para acompanhamento, comparação e avaliação de determinadas situações.

Armijo (2011), em estudo voltado ao planejamento estratégico e aos indicadores de desempenho no setor público, destaca a relação existente entre indicadores, planejamento e processos de tomada de decisão. Nesse sentido, indicadores podem contribuir para o acompanhamento de objetivos e para a avaliação de determinadas condições, desde que sejam utilizados de maneira adequada e articulados aos propósitos da análise.

No campo ambiental, Martínez (2009) ressalta a importância da construção de sistemas de indicadores capazes de organizar informações sobre diferentes dimensões ambientais e do desenvolvimento sustentável. A autora destaca que tais informações podem contribuir para a avaliação das condições ambientais e para a definição de prioridades nas decisões relacionadas às políticas públicas.

A utilização de indicadores socioeconômicos associada à produção de informações espaciais amplia as possibilidades de diagnóstico territorial. Enquanto um indicador como o IDHM permite sintetizar determinadas dimensões relacionadas ao desenvolvimento humano, a

cartografia fornece informações sobre a distribuição espacial das características físicas e ambientais. Dessa forma, as duas perspectivas podem ser consideradas complementares: os indicadores contribuem para caracterizar determinadas condições socioeconômicas, enquanto os dados geoespaciais permitem compreender os atributos e a organização espacial do território.

Essa articulação é relevante para projetos que buscam produzir informações destinadas ao planejamento municipal. A identificação de municípios ou áreas que apresentam determinadas condições socioeconômicas pode orientar a necessidade de diagnósticos mais detalhados, enquanto a produção de mapas permite reconhecer características territoriais que devem ser consideradas na formulação e implementação de ações públicas.

No caso de Santa Amélia, a utilização do IDHM como elemento de contextualização socioeconômica é associada à produção de informações físico-geográficas por meio do geoprocessamento. Essa abordagem não pressupõe uma relação causal direta entre as características socioeconômicas e as características físicas do território. Ao contrário, parte do entendimento de que diferentes dimensões da realidade municipal podem ser analisadas de maneira complementar, contribuindo para uma visão mais abrangente das condições locais.

A produção de informações cartográficas sistematizadas pode, portanto, constituir uma etapa inicial de um diagnóstico territorial mais amplo. Os mapas de localização, hipsometria, declividade e hidrografia produzidos neste estudo não esgotam a análise do município, mas oferecem uma base espacial que pode ser posteriormente integrada a informações sobre uso e cobertura da terra, solos, infraestrutura, população, atividades econômicas e outras variáveis de interesse.

Nesse sentido, a contribuição do geoprocessamento ultrapassa a elaboração isolada de produtos cartográficos. Ao permitir a organização de diferentes informações em uma estrutura espacial comum, a ferramenta possibilita construir bases para análises futuras e apoiar processos de planejamento que considerem simultaneamente aspectos sociais, ambientais e físicos do território.

Resultados e Discussões

Representação espacial do município

O primeiro produto cartográfico elaborado corresponde ao mapa de localização de Santa Amélia-PR (Figura 1), permitindo situar o município no contexto territorial do estado do Paraná. A representação da localização constitui uma etapa fundamental para a organização dos demais produtos cartográficos, uma vez que estabelece a referência espacial para a análise das

características físicas do território. A localização constitui, portanto, uma informação cartográfica fundamental para contextualizar espacialmente os demais produtos elaborados, permitindo compreender o recorte territorial adotado e estabelecer uma referência para a interpretação integrada das características físico-geográficas representadas.

A elaboração dessa base cartográfica também contribui para a sistematização das informações municipais, possibilitando a integração posterior com dados de relevo, hidrografia e demais elementos espaciais. Nesse sentido, o mapa de localização não possui apenas função ilustrativa, mas constitui a base espacial para a organização das análises desenvolvidas no estudo.

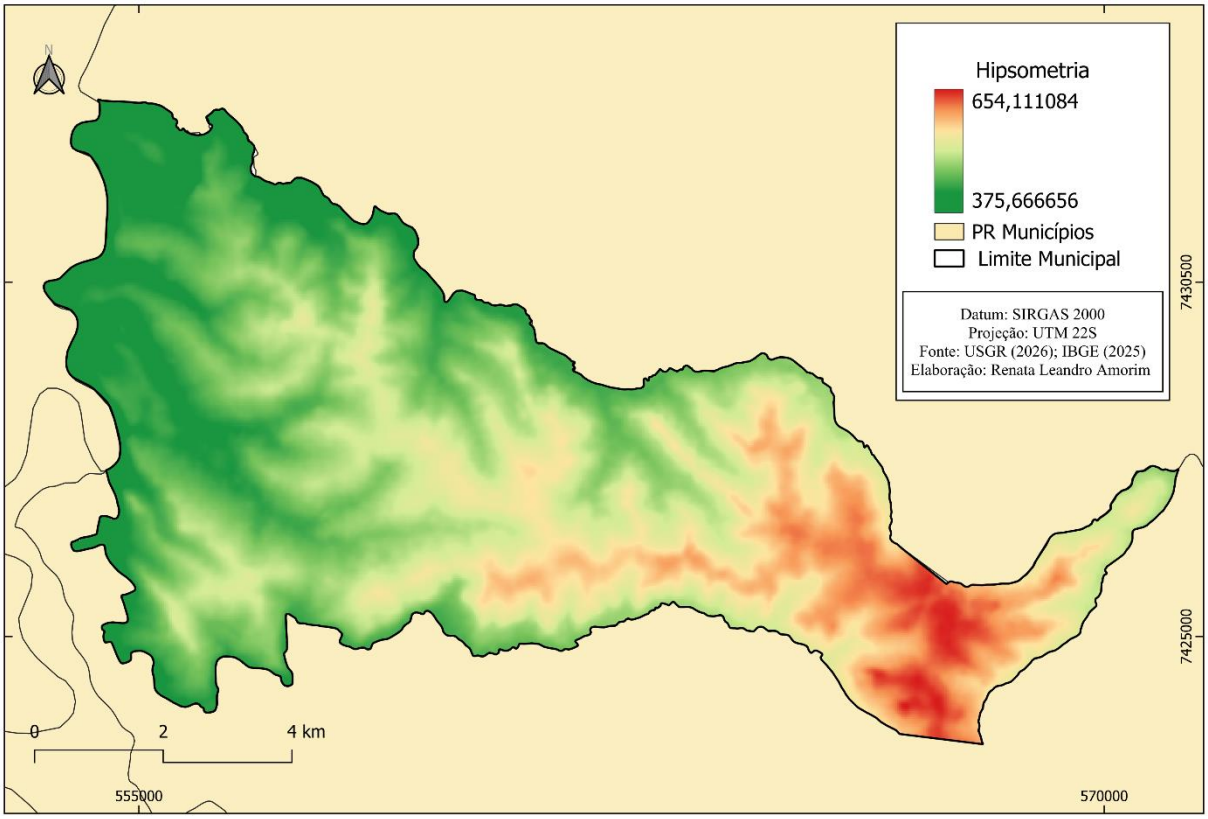
Mapeamento hipsométrica

O mapa hipsométrico (Figura 2) evidencia uma amplitude altimétrica de aproximadamente 278,44 metros, com valores variando entre 375,67 e 654,11 metros. A distribuição das cotas demonstra a existência de diferentes níveis topográficos no município, permitindo identificar espacialmente os setores de menor e maior altitude. A representação hipsométrica possibilita, dessa forma, visualizar a distribuição espacial das altitudes e reconhecer a variação das condições topográficas no município.

A representação hipsométrica contribui para a compreensão da configuração do relevo, constituindo uma informação relevante para estudos de planejamento territorial. Conforme Ferreira *et al*. (2017), a análise hipsométrica pode ser associada a outras características da paisagem para compreender a organização fisiográfica e suas relações com o uso da terra.

No caso de Santa Amélia, a identificação da variação altimétrica fornece uma base para análises posteriores envolvendo declividade, drenagem e uso do território. Dessa forma, o mapa hipsométrico deve ser compreendido como um instrumento de caracterização inicial, capaz de subsidiar estudos ambientais e territoriais mais específicos.

Figura 2 – Mapa hipsométrico do município de Santa Amélia-PR



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Distribuição da declividade

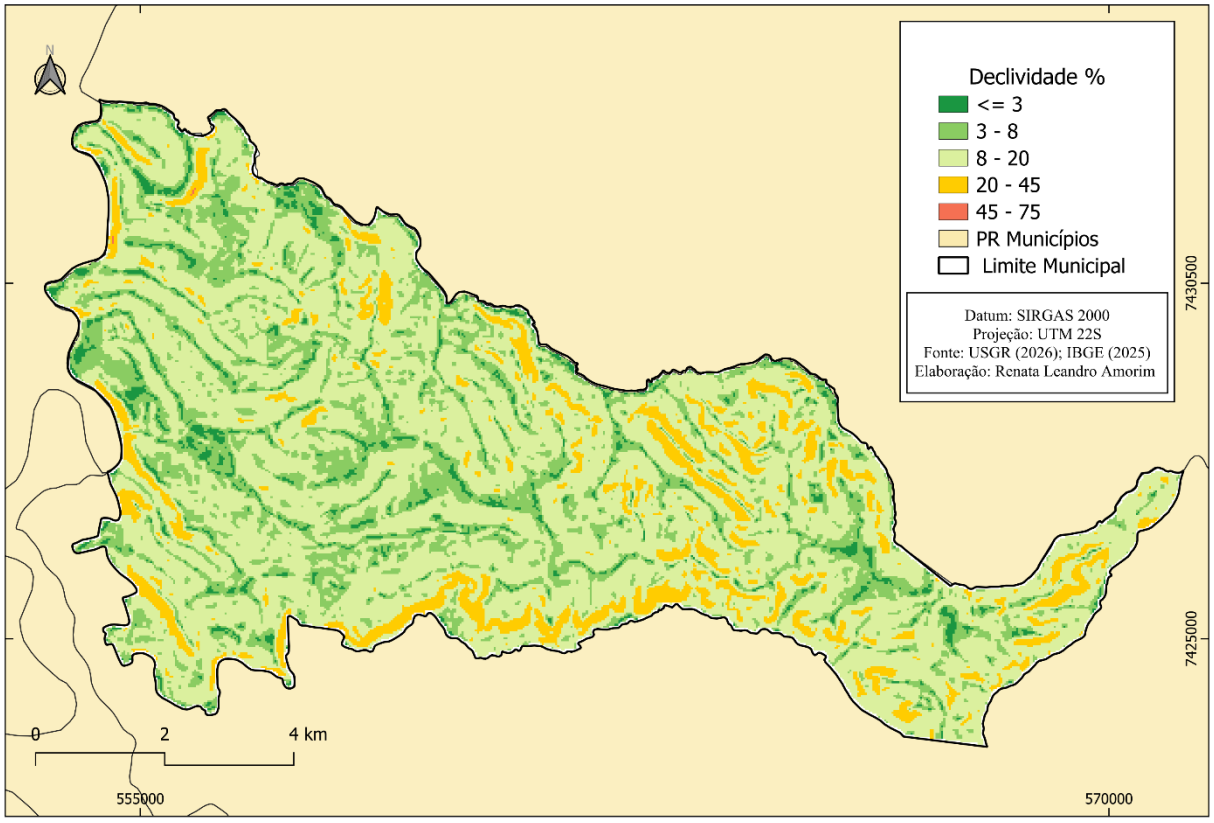
O mapa de declividade (Figura 3) apresenta a distribuição das diferentes classes de inclinação do terreno, agrupadas em ≤3%, 3–8%, 8–20%, 20–45%, 45–75% e >75% (EMBRAPA, 1979). A representação permite observar a variação das condições de inclinação ao longo do município e complementar a interpretação proporcionada pelo mapa hipsométrico. Enquanto a hipsometria evidencia a distribuição das altitudes, a declividade permite representar a variação da inclinação da superfície, contribuindo para uma caracterização mais detalhada do relevo municipal.

A distribuição das classes de declividade permite identificar setores do município com diferentes condições de inclinação do terreno. A predominância visual de classes de menor declividade evidencia áreas caracterizadas por menor inclinação, enquanto as classes de maior valor representam setores de maior inclinação. Essa diferenciação complementa a leitura proporcionada pela hipsometria e contribui para a caracterização das condições topográficas do município.

As áreas de maior declividade apresentam condições topográficas distintas dos setores caracterizados por menores valores de inclinação. A declividade constitui uma variável

importante para a caracterização do relevo e pode ser relacionada, em estudos posteriores, a outras características físico-ambientais. Dessa forma, embora o mapa não permita, isoladamente, definir áreas de risco ou suscetibilidade ambiental, sua representação contribui para o conhecimento da configuração topográfica do município.

Figura 3 – Mapa de declividade do município de Santa Amélia-PR



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Relevo e planejamento espacial

A análise conjunta dos mapas de hipsometria e declividade demonstra a importância da integração de diferentes variáveis para a caracterização físico-geográfica do município. Enquanto a hipsometria permite identificar a distribuição das altitudes, a declividade evidencia a intensidade das variações do terreno. A combinação dessas informações amplia a capacidade de interpretação das características físicas de Santa Amélia.

Esses dados podem subsidiar ações relacionadas ao planejamento urbano e rural, à implantação de infraestrutura, à conservação do solo e à gestão ambiental. Além disso, a integração futura com dados de hidrografia e uso e cobertura da terra poderá possibilitar análises mais detalhadas sobre áreas ambientalmente sensíveis e sobre as relações entre as características naturais e a ocupação municipal.

Nesse contexto, o geoprocessamento demonstra seu potencial para organizar diferentes informações ambientais em uma base espacial integrada. Os produtos elaborados neste estudo constituem uma base inicial de informações físico-geográficas que pode ser ampliada com novos dados e utilizada em estudos posteriores relacionados ao conhecimento e ao planejamento do território municipal.

Em síntese, os resultados demonstram que a cartografia temática associada ao geoprocessamento possibilita uma caracterização objetiva do território de Santa Amélia. Os produtos elaborados fornecem informações que podem apoiar estudos posteriores e contribuir para uma gestão territorial mais integrada, especialmente quando associados a dados ambientais, sociais e econômicos.

Considerações Finais

O mapeamento físico-geográfico de Santa Amélia–PR demonstrou a contribuição do geoprocessamento para a organização, representação e interpretação das características naturais do município. A utilização de dados geoespaciais e do QGIS possibilitou a elaboração de produtos cartográficos capazes de representar aspectos fundamentais, com destaque para a localização, hipsometria e declividade.

Os resultados permitiram identificar uma amplitude altimétrica de aproximadamente 278,44 metros, com cotas entre 375,67 e 654,11 metros, além de evidenciar a distribuição espacial de diferentes classes de declividade. Essas informações constituem uma base importante para a compreensão das condições topográficas municipais e podem subsidiar estudos relacionados ao planejamento territorial, à gestão ambiental e ao uso dos recursos naturais.

Destaca-se, entretanto, que os mapas produzidos representam uma etapa inicial de diagnóstico. A análise de questões específicas, como suscetibilidade à erosão, aptidão agrícola, áreas de risco ou expansão urbana, exige a integração de outras variáveis e procedimentos metodológicos específicos, não sendo objeto deste estudo. Nesse sentido, a continuidade do projeto poderá incorporar informações sobre uso e cobertura da terra, solos, hidrografia, infraestrutura e demais elementos relevantes.

A produção cartográfica também apresenta potencial de aplicação na gestão pública, na educação e na pesquisa, ao disponibilizar informações espaciais organizadas e passíveis de atualização. Além disso, a metodologia desenvolvida para Santa Amélia pode ser replicada em outros municípios, permitindo a construção de mapeamentos físico-geográficos comparáveis.

Ademais, a utilização de ferramentas de geoprocessamento possibilita transformar dados espaciais em informações sistematizadas e acessíveis, contribuindo para a compreensão das características do território. A continuidade do mapeamento e a integração com outras informações físico-geográficas, ambientais e socioeconômicas poderão ampliar a base de dados disponível sobre o município e contribuir para o desenvolvimento de estudos posteriores voltados à caracterização e ao planejamento municipal.

REFERÊNCIAS

ARMIJO, M**. Planificación Estratégica e Indicadores de Desempeño en el Sector Público**. Santiago de Chile: Naciones Unidas, 2011.

BARROS, Sarah Brisa Diogo de; MARQUES, Péricles Alexandre Squaris. **Introdução ao geoprocessamento e sensoriamento remoto: parte 1**. Belo Horizonte: EMATER-MG, 2024. Disponível em: EMATER-MG – Introdução ao geoprocessamento e sensoriamento remoto. Acesso em: 27 ago. 2026.

BATISTA, D.; CABRAL, J. P.; ROCHA, T.; BARBOSA, G. Caracterização morfométrica da bacia hidrográfica do Ribeirão Santo Antônio - GO**. Revista GeoAmbiente On-Line**, Jataí: UFG, n. 29, jul./dez. 2017.

CÂMARA, G.; DAVIS, C.; MONTEIRO, A. M. V. Introdução à ciência da geoinformação. São José dos Campos: INPE, 2001. Disponível em: Introdução à Ciência da Geoinformação – **INPE**. Acesso em: 02 mar. 2015.

CARNEIRO, F. F.; NETTO, G. F.; CORVALAN, C.; FREITAS, C. M.; SALES, L. B. F. Saúde ambiental e desigualdades: construindo indicadores para o desenvolvimento sustentável. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 6, p. 1415-1427, jun. 2012. DOI: 10.1590/S1413-81232012000600006.

COSTA, A. G.; ASSUNÇÃO, G. C. P.; GOMES, M. L. D.; DUARTE, M. R.; OLIVEIRA, P. M. Mapeamento da hidrografia do município de Diamantina-MG utilizando o software livre QGIS. In: **IFINTEGRA**, 2023, Montes Claros. Anais [...]. Montes Claros: IFNMG, 2024. Disponível em: Anais do IFINTEGRA. Acesso em: 19 mar. 2025.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos. **Manual de métodos de análise de solo**. Rio de Janeiro: EMBRAPA, 1979.

FERREIRA, J. H.; MACHADO, K. S.; ALVES, W. S.; SOUZA, Y. C. A. Características da hipsometria e do uso da terra na alta bacia do Ribeirão Santo Antônio no município de Iporá-GO. In: **SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA**, 17., 2017, Campinas. Anais [...]. Campinas: Unicamp, 2017. p. 995-999.

FONSECA, R. A. **O ICMS ecológico no estado de Minas Gerais**. 2014. 233 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2014.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA**. Cidades e Estados: Santa Amélia – Paraná**. Rio de Janeiro: IBGE, 2025. Disponível em: IBGE – Santa Amélia/PR. Acesso em: 27 ago. 2026.

LOUREIRO, W. **Experiências nacionais e internacionais de incentivos a conservação ambiental**. 2003. Monografia (Pós-graduação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2003.

MARTÍNEZ, R. Q. ***Guía metodológica para desarrollar indicadores ambientales y de desarrollo sostenible en países de América Latina y el Caribe. Santiago***, Chile: CEPAL, 2009. 130 p.

MONTEIRO, M. C.; MORAIS, N. G.; REIS, L. N. G.; MARTINS, A. P. Análise fisiográfica do Noroeste Goiano. **Revista Geoaraguaia**, v. 14, n. 2, p. 1-23, 2024.

PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS: uma análise do ICMS Ecológico nos estados brasileiros. Planejamento e Políticas Públicas, n. 49, 2021. Disponível em: **IPEA** – Planejamento e Políticas Públicas. Acesso em: 27 ago. 2026.

SANTOS, W. V.; FUJITA, R. H. Análise do uso e cobertura da terra atrelada ao NDVI e hipsometria da bacia hidrográfica Riacho Talhada - semiárido alagoano. In: **SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA**, 20., 2024, João Pessoa. Anais [...]. João Pessoa: UFPB, 2024.

HORTAS URBANAS COMUNITÁRIAS EM CAMBÉ COMO POSSIBILIDADE DE GARANTIA DA SEGURANÇA ALIMENTAR E PROMOÇÃO DA AUTONOMIA LOCAL

Camila Danúbia Colenet Rodrigues[14]
Efigênia Rocha Barreto da Silva[15]
Jeani Delgado Paschoal Moura[16]

RESUMO

O objetivo deste trabalho é apresentar a espacialização das Hortas Urbanas Comunitárias (HUC) de Cambé, desdobrando sua articulação na garantia da promoção da autonomia local no município. A pesquisa teve como procedimentos metodológicos a pesquisa bibliográfica em teses, dissertações e artigos sobre a temática, a pesquisa documental em materiais digitais e jornais, além do trabalho de campo na Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente do município e de uma entrevista aberta com a responsável por um canteiro de uma das hortas. Os resultados evidenciaram o mapeamento e a espacialização de 26 HUC distribuídas pelo território municipal, com expressiva concentração em bairros periféricos de alta vulnerabilidade socioeconômica. Constatou-se que as hortas funcionam como equipamentos sociais estratégicos, promovendo o acesso direto a hortaliças frescas, a complementação da renda familiar mediante a comercialização de excedentes e o incentivo a práticas agroecológicas diversificadas. Nesse sentido, a pesquisa desdobrou-se sobre a interlocução das HUC como possibilidade de garantia da segurança alimentar e promoção da autonomia local no município, o que perpassa por uma articulação econômica e social pela atividade da produção de alimentos in natura.

Palavras-chave: Agricultura urbana; Produção; Hortas Urbanas Comunitárias.

Introdução

Cambé é um município brasileiro localizado na Região Metropolitana de Londrina, na mesorregião Norte Central Paranaense. Dotado de posição geográfica estratégica, o município limita-se territorialmente com Londrina, Rolândia, Arapongas, Sertanópolis, Bela Vista do Paraíso, Jaguapitã e Prado Ferreira. O território é cortado pela Rodovia BR-369, principal eixo de ligação entre o norte do Paraná e o estado de São Paulo (IBGE, 2022).

A formação histórica de Cambé está diretamente vinculada ao processo de colonização do Norte do Paraná, iniciado a partir da aquisição de terras pela Companhia de Terras Norte do Paraná (CTNP) em 1925, com a chegada das primeiras famílias de imigrantes em janeiro de

[14] Bolsista do Programa de Educação Tutorial/PET/MEC - Graduanda do Curso de Geografia da Universidade Estadual de Londrina, camila.danubia@uel.br;
[15] Bolsista Capes - Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual de Londrina, efigenia.rocha@uel.br;
[16] Tutora do Programa de Educação Tutorial (PET) de Geografia, Universidade Estadual de Londrina, jeanimoura@uel.br.

1932. Inicialmente denominada Nova Dantzig em referência à cidade livre de Danzig, de onde veio o grupo pioneiro. A localidade passou a se chamar Cambé (nome do ribeirão que banha o município) apenas na década de 1940, após o governo estadual decretar a alteração de nomes ligados a países inimigos durante a Segunda Guerra Mundial. Além disso, o povoamento inicial foi impulsionado por uma atividade econômica diversificada, que incluía o cultivo de café, algodão, cereais, extração de madeira e criação de animais. A emancipação política do local ocorreu em 1947, após um movimento emancipatório popular iniciado com a redemocratização do país, elevando o distrito à categoria de município (IBGE Cidades, 2022).

Em 2022, a população era de 107.208 (cento e sete mil, duzentos e oito) habitantes e a densidade demográfica era de 216,42 (duzentos e dezesseis, quarenta e dois) habitantes por quilômetro quadrado (IBGE Cidades, 2022). No que se refere à relação entre o rural e o urbano, Cambé apresenta uma configuração híbrida característica dos municípios médios do interior paranaense. Aproximadamente 95% da população reside na área urbana, que se encontra conurbada com Londrina (Endlich, 2006). A relação urbano rural no município aponta para pistas sobre a dinâmica de produção agrícola, tendo em vista em sua formação uma articulação em torno da produção de monocultura. Ainda assim, a agricultura em outros moldes se faz presente no município, como consta pela forte presença das HUC.

As HUC em Cambé datam de 1983, consistindo em um projeto iniciado pela comunidade do bairro Jardim Tupi para a produção de hortaliças. A iniciativa foi articulada pela prefeitura municipal, que passou a atribuir espaços públicos para incentivar a ação ao longo do município (Prefeitura de Cambé, 2021).

No ano de 2026, o projeto já conta com um total de 26 (vinte e seis) hortas distribuídas pelo território municipal (Prefeitura de Cambé, 2026). A atuação das HUC de Cambé possui forte projeção regional pela iniciativa à produção alimentar, servindo de modelo e inspiração para outros municípios, inclusive para o Ministério da Cidadania (Prefeitura de Cambé, 2021). Ainda assim, apesar do potencial dessa iniciativa, verificamos a ausência de um mapeamento cartográfico que identificasse a espacialização das HUC na cidade, um material de demanda sinalizada pela própria secretaria de agricultura do município.

Nesse sentido, desenvolvemos o projeto de Iniciação Científica (IC) vinculado ao Programa de Educação Tutorial, PET de Geografia, da Universidade Estadual de Londrina (UEL), que resultou na produção da espacialização das HUC no município de Cambé e na discussão da sua importância frente à garantia da promoção da autonomia alimentar local no município frente a produção de alimentos *in natura.*

Metodologia

Os procedimentos metodológicos se deram pela pesquisa bibliográfica em teses, dissertações e artigos sobre a temática, também realizamos pesquisa documental, trabalho de campo com levantamento fotográfico dos canteiros e cultivos, além de uma entrevista aberta com uma das produtoras responsáveis por um canteiro da horta comunitária.

Gil (2002) enfatiza a importância de ambos os procedimentos de pesquisa, tendo em vista o processo de interação e apropriação sobre o material bibliográfico já produzido sobre a temática, sendo uma etapa necessária no processo de pesquisa. Corroborando com o autor, Lakatos e Marconi (2003) reafirmam sobre a necessidade da pesquisa bibliográfica como um exame sobre o tema de pesquisa.

Também realizamos trabalho de campo na Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente do município de Cambé, na qual obtivemos informações acerca dos principais dados de localização das HUC do município. Esses dados foram primordiais para a construção do mapa das hortas de Cambé. O trabalho de campo foi realizado entre os meses de outubro de 2024 a fevereiro de 2025 para realização de pesquisa documental, a qual ocorreu presencialmente na Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente do Município de Cambé e de forma remota por meio do acesso a documentos institucionais, acervos digitais e portais oficiais da Prefeitura Municipal de Cambé, reportagens de jornais locais e legislação estadual correlata (Lei nº 22.536/2025). Adicionalmente, realizou-se o registro fotográfico sistemático dos canteiros e das espécies cultivadas nas hortas visitadas, fornecendo o acervo iconográfico analisado no trabalho.

Fundamentação Teórica

Alves (2020) afirma que as hortas urbanas são constituídas por uma variedade de fatores, sendo necessárias as interações, composições e atividades desenvolvidas no espaço. O único consenso em relação a elas é que se tratam de espaços organizados em torno da produção na cidade. Já no que tange às HUC, a autora discute que há uma forte articulação em torno da educação ambiental, tendo propósitos que envolvem comunidade e produção de alimentos, geralmente consorciados com o modo produtivo orgânico.

Gonçalves (2014) destaca que as hortas urbanas possuem alta complexidade nos modos de organização e estruturação, pois podem variar nos tamanhos, na composição como podem ser encontradas em telhados, terraços, quintais e afins. Cumpre ressaltar a distinção conceitual

entre hortas urbanas em geral e Hortas Urbanas Comunitárias (HUC): enquanto as hortas urbanas abrangem qualquer modalidade de cultivo no meio urbano, englobando desde iniciativas individuais e privadas em quintais, varandas e telhados, as HUC caracterizam-se pela ocupação e gestão coletiva de espaços públicos ou comunitários, com finalidade de integração social, fortalecimento comunitário e promoção da autonomia alimentar local com vistas à segurança alimentar. Vale ressaltar que as HUC de Cambé estão organizadas em canteiros coletivos. Este arranjo complexo se dá pela sua concepção e condição geográfica por se tratar de uma agricultura urbana, o que demanda outras variáveis e condições da agricultura tradicional rural (Souza, 2018). Ainda assim, o impacto social é incontestável sobre produção de alimentos, tendo inclusive defensores que demandam uma maior regularização e valorização produtiva cultural para a atividade (Caisanpe, 2016).

Lima, Dalto e Moura (2022), afirmam que as hortas promovem a economia de Cambé e melhoram a distribuição de renda entre a população, diminuindo as desigualdades sociais e proporcionando uma melhor qualidade de vida entre a população local. Richter et al (2022) enfatizam que as hortas comunitárias possuem um viés popular, tendo em vista a sua própria nomenclatura em torno de pessoas que se articulam de maneira comunitária. A iniciativa das projeção de hortas comunitárias no Brasil ganhou força na década de 1980, o que corrobora com o marco temporal da criação da primeira HUC de Cambé.

É importante ressaltar que a emergência das hortas comunitárias no Brasil foi movimentada pelos movimentos sociais, sobretudo no contexto do acelerado êxodo rural e da expansão urbana. Esse processo atraiu para as cidades populações que passaram a se articular em torno da produção alimentar e da preservação de suas práticas de cultivo.

O Brasil, em sua dimensão espacial e territorial, possui uma demanda estrutural e histórico-geográfica voltadas à alimentação e ao combate à fome, que afeta principalmente as camadas populares da sociedade. Na década de 1940, Josué de Castro já visualizava a fome como um problema político-social, fruto direto da desigualdade social do país (Castro, 1940).

Nesse cenário, o Brasil saiu pela primeira vez do Mapa da Fome da ONU em 2014, mas retornou em 2022 em decorrência da crise política e socioeconômica agravada pela pandemia da Covid-19. Mais recentemente, em 2025-2026, o país saiu da lista nos relatórios internacionais (Guedes, 2022). É preciso destacar, contudo, que a saída do Mapa da Fome não consiste em uma extinção da insegurança alimentar no país, principalmente entre as camadas mais vulneráveis, mas sim em atingir índices mínimos de acesso diário à alimentação.

Na tentativa de avançar na resolução dessa problemática, a partir dos anos 2000, foram criados programas como o Bolsa Família, o Fome Zero, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), os Bancos de Alimentos e as Cozinhas Comunitárias. A esses projetos foi conectada a convocação para o fortalecimento da produção alimentar por meio da agricultura familiar e de setores como a produção urbana e peri-urbana. Tendo em vista o potencial da produção comunitária para a segurança e soberania alimentar, essas initiatives se alinham aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), tais como: ODS 2 - Fome Zero e Agricultura Sustentável; ODS 3 - Saúde e Bem-estar; ODS 10 - Redução das Desigualdades; ODS 11 - Cidades e comunidades sustentáveis; ODS 12 - Consumo e produção sustentáveis (ONU, 2017).

Consorciado a este movimento de demanda de acesso e produção de alimentos de qualidade, o estado do Paraná - no qual Cambé está situado - instituiu a Lei 22.536, de 14 de Julho de 2025, que estabelece a agricultura urbana e periurbana como uma atividade a ser incentivada para a garantia da segurança e soberania alimentar. Embora Cambé seja um município cuja produção agrícola é marcada pelas grandes monoculturas de soja no entorno do perímetro urbano, as HUC surgem como uma alternativa para a diversidade alimentar e o fortalecimento da agricultura familiar. Essas práticas sustentáveis vão ao encontro dos ODS propostos pela ONU, contudo, vão de encontro ao modelo monocultor hegemônico característico do capitalismo.

Na complexidade territorial do Brasil, sobretudo no estado do Paraná, é necessário destacar que a instituição de uma lei não se traduz na resolução imediata de uma problemática, mas indica uma preocupação capaz de impulsionar iniciativas e arranjos organizacionais com impactos sociais concretos.

Diante da demanda social e política de produção de alimentos e combate à fome, as HUC demonstram ser uma possibilidade concreta de garantia da autonomia alimentar local com vista à segurança alimentar - que consiste no acesso regular e permanente à alimentação de qualidade -, bem como de incentivo à autonomia alimentar local. Torna-se imprescindível aprofundar a diferenciação conceitual entre Segurança Alimentar e Soberania Alimentar: a Segurança Alimentar e Nutricional diz respeito ao direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade e em quantidade suficiente, constituindo o impacto direto e imediato alcançado pelas HUC em escala municipal. Já a Soberania Alimentar define-se como o direito dos povos e países de definirem suas próprias políticas agrícolas e alimentares de forma autônoma e sustentável. Desse modo, embora as HUC locais não determinem

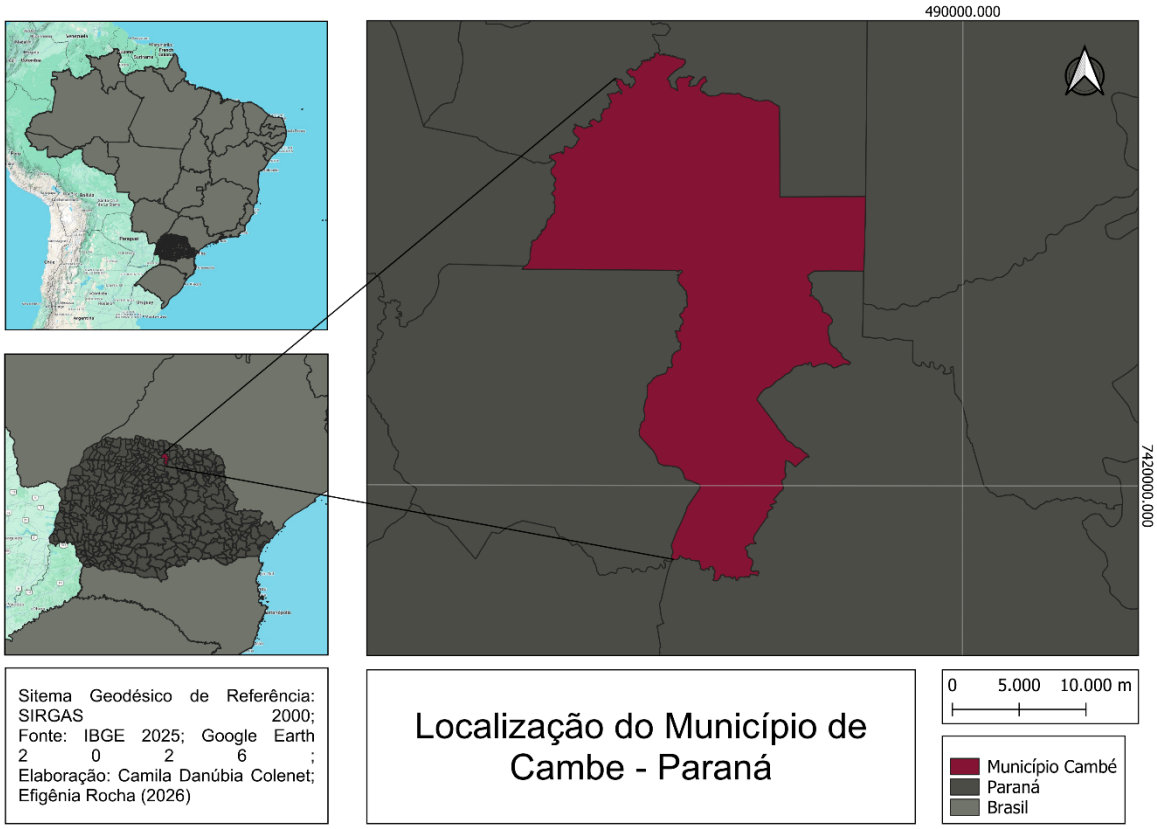
ISBN 978-65-02-40903-9

isoladamente a soberania alimentar em nível nacional, elas representam instrumentos concretos de fortalecimento da segurança alimentar e de fomento à autonomia produtiva da comunidade. Compreendendo a complexidade e a relevância social dessas iniciativas, a FAO (2022) destaca a agricultura urbana e periurbana como uma estratégia fundamental no combate à insegurança alimentar, confirmando o impacto social positivo gerado por essa atividade.

Resultados e Discussões

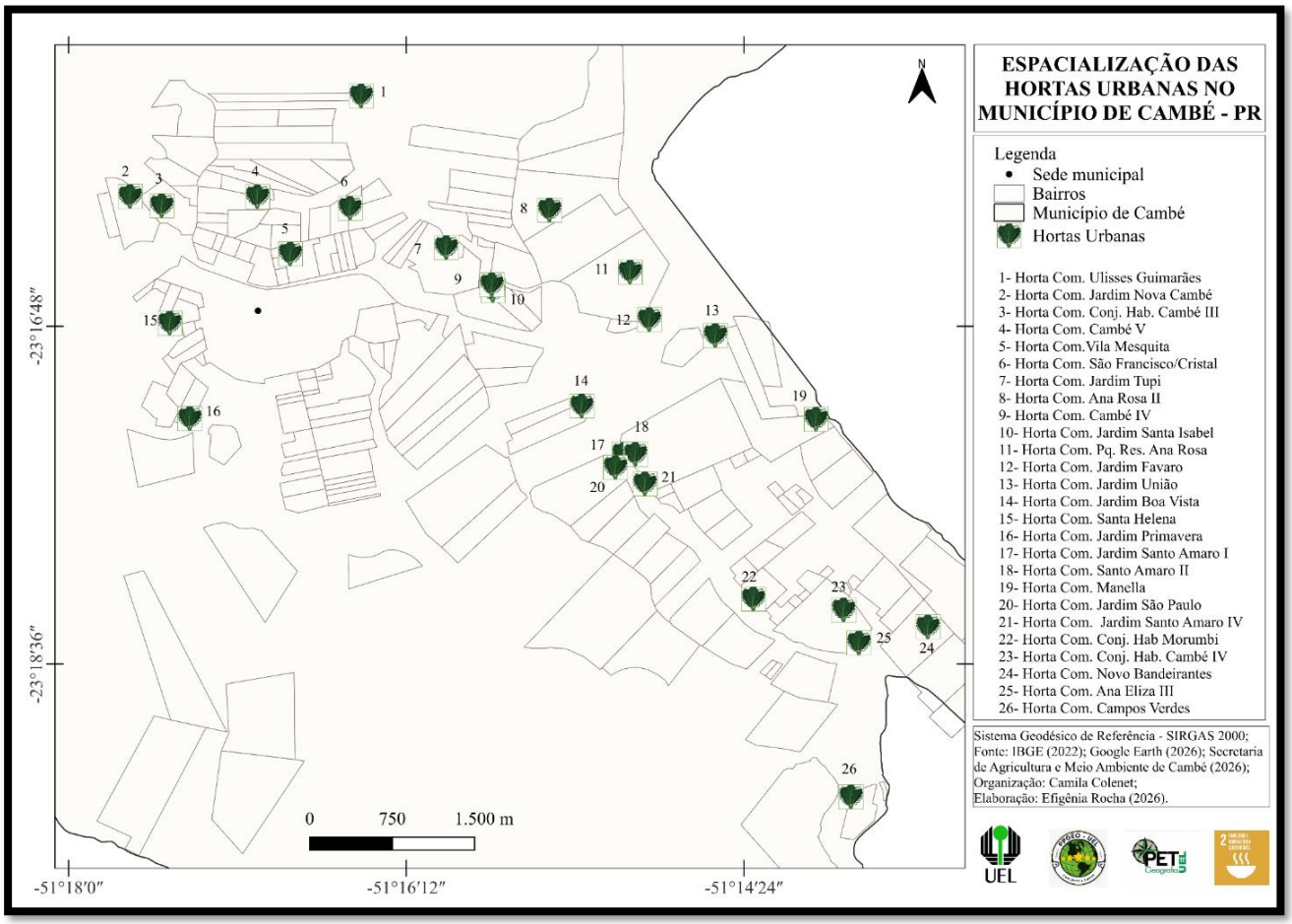
Com base nos dados coletados e no mapa da espacialização das HUC em Cambé, os resultados a seguir evidenciam a localização e a dinâmica territorial dessas hortas no município.

Figura 1A – Localização do Município de Cambé/PR



Fonte: IBGE, 2025; Google Earth, 2026. Camila Danúbia Colenel; Efigênia Rocha Barreto da Silva (2026).

Figura 1B - Espacialização das Hortas Urbanas Comunitárias em Cambé/PR



Fonte: Pesquisa de Campo (2024; 2025). Elaboração: Rocha e Rodrigues (2026).

A distribuição espacial apresentada no mapa chama atenção, sobretudo, pela presença de mais de uma horta em alguns bairros. Um dos exemplos mais significativos é a região do Jardim Santo Amaro, na qual aparecem três hortas identificadas no mapa: Jardim Santo Amaro I, Jardim Santo Amaro II e Jardim Santo Amaro IV. Também se observa a presença de hortas associadas às regiões de Cambé IV, Ana Rosa, Novo Bandeirantes, São Francisco, Santa Helena, Ulisses Guimarães e outros bairros periféricos. Essa concentração revela que as hortas comunitárias apresentam forte inserção nos espaços residenciais e funcionam como parte da infraestrutura social dessas áreas.

Essa característica se mostra importante quando consideramos que parte significativa das hortas estão localizadas em bairros que apresentam maior presença de população em situação de vulnerabilidade social. Embora o mapa, isoladamente, não permita medir a renda dos moradores, a própria estrutura da política pública demonstra que esses territórios possuem demanda relevante por ações de proteção social. A região atendida pelo CRAS Ana Rosa, por exemplo, abrangia 19 bairros e possuía, em 2023, 3.670 (três mil seiscentos e setenta) famílias

cadastradas no Cadastro Único, das quais 966 famílias recebiam o Bolsa Família. A Prefeitura caracteriza o Cadastro Único e os serviços do CRAS como instrumentos de atendimento às famílias em situação de vulnerabilidade socioeconômica (Prefeitura de Cambé, 2023).

Nesse sentido, a localização das hortas pode ser interpretada como uma resposta territorial às desigualdades no acesso aos alimentos. A vulnerabilidade alimentar não depende somente da existência física de alimentos, mas também da capacidade econômica das famílias de adquiri-los. Nesse sentido, a produção de alimentos nas HUC potencializa a maior circulação dos alimentos e a alta demanda diminui o valor, o que possibilita um consumo a um maior quantitativo de pessoas. A ONU para a Alimentação e a Agricultura destaca que "nos espaços urbanos o acesso aos alimentos é condicionado por fatores econômicos e físicos, como renda, preços, distância e custos de deslocamento" (FAO, 2008, **p. 12**). A agricultura urbana pode reduzir parte dessas barreiras ao produzir alimentos próximos aos locais de residência e ampliar a disponibilidade de alimentos frescos.

No caso de Cambé, essa dimensão é particularmente relevante porque a produção das hortas não se limita ao autoconsumo. De acordo com a Prefeitura, o excedente produzido pode ser comercializado, contribuindo para complementar a renda das famílias participantes, ou destinado à doação. Assim, as hortas atuam simultaneamente sobre duas dimensões da vulnerabilidade: a alimentar, ao ampliar o acesso direto à hortaliças e a econômica, ao possibilitar a geração de renda a partir do excedente da produção. A produção é destinada tanto ao consumo das próprias famílias quanto à comercialização dos excedentes, que também podem ser destinados à doação para famílias em situação de vulnerabilidade e instituições sociais (Prefeitura de Cambé, 2026).

Como iniciativa do projeto, a prefeitura de Cambé disponibiliza os espaços públicos nos quais estão localizadas as hortas, que constam com uma variação de canteiros com tamanhos variáveis, geralmente ultrapassando mais de trinta canteiros por horta. Também é disponibilizado a água para a plantação por conta do órgão municipal, assim como incentivo de trocas de sementes em eventos e a adubação para realizarem a manutenção da qualidade da terra no plantio. Como mencionado anteriormente o maior volume de produção é de hortaliças por conta do tempo e praticidade no modo de produção, mas ainda assim são produzidas verduras e legumes.

Cabe destacar que o cultivo de hortaliças constitui uma relevante estratégia de geração de renda por meio da comercialização de excedentes, favorecido pelo rápido ciclo de produção e distribuição. Conforme aponta a Embrapa (2024), a horticultura caracteriza-se por uma menor

volatilidade ambiental e temporal, o que assegura maior previsibilidade para o produtor e constância no abastecimento das famílias.

Figura 2 - Distribuição de Canteiros



Fonte: Rodrigues / Pesquisa de Campo (2024; 2025).

A partir da **Figura 2**, podemos observar a complexa diversidade na presença de espécies variadas na horta, assim como o aproveitamento do espaço dos canteiros em que estão dispostos essa variedade. É importante destacar que esta organização e diversidade corroboram com o princípio da produção orgânica de diversidade de culturas, que se contrapõem a perspectiva da monocultura, assim como potencializa uma retroalimentação do solo e equilíbrio sistêmico com a rotação de culturas.

A rotação de culturas e a consorciação de plantio nos canteiros constituem um saber que algumas pessoas envolvidas nas hortas trazem consigo por seus históricos produtivos e origem rural, outras vão desenvolvendo ao longo do tempo com a experiência, ainda assim também se faz pela formação conjunta entre os pares e formação possibilitada pelo projeto.

Com relação ao consumo, é importante mencionar que o Guia de Alimentação para a População Brasileira (2014) destaca a necessidade do consumo regular de frutas, verduras e hortaliças, enfatizando que “hortaliças não é só salada”. O documento chama a atenção para a

diversificação desses alimentos no preparo das refeições diárias e para o seu potencial na promoção da saúde, vista como um direito social à alimentação de qualidade.

É significativo destacar que, em 2025, foi constatado um déficit no consumo desses ítens entre os brasileiros, revelando que, em média, apenas 25% da população consome o quantitativo recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (Veiga et al, 2025).

Figura 3 - Cultivo de hortaliças.



Fonte: Rodrigues / Pesquisa de Campo (2026).

A **Figura 3** retrata a presença de diversos cultivos nas hortas urbanas comunitárias. Entre as hortaliças encontradas destacamos: Alface (Lactuca sativa), Rúcula (Eruca sativa), Couve-Manteiga (Brassica oleracea), Salsinha (Petroselinum crispum) e Cebolinha (Allium fistulosum). Foi observado também a presença de tubérculos e raízes como a Cenoura (Daucus carota), a Beterraba (Beta vulgaris) e o Rabanete (Raphanus sativus), além de condimentos como Hortelã (Mentha spicata), Manjericão (Ocimum basilicum) e Alecrim (Salvia rosmarinus). Essa variedade amplia o acesso a alimentos frescos e saudáveis, a possibilidade de consorciação no uso de ervas e plantas medicinais. As quais atuam na prevenção de doenças e tratamentos de enfermidades, o que fortalece a segurança alimentar e a autonomia local na região de cada HUC, além de incentivar práticas de cultivos menos danosos ao meio ambiente.

A diversidade e o impacto socioambiental observados nessas unidades evidenciam que as hortas comunitárias transcendem a mera subsistência, consolidando-se como equipamentos urbanos estratégicos para a saúde pública e a agroecologia local. É justamente o reconhecimento desse potencial transformador que tem impulsionado a formulação de políticas públicas e o aporte de recursos por parte da gestão municipal.

Nesse sentido, em 2025, a Prefeitura de Cambé divulgou um financiamento de 400 mil reais destinado a investimento e incentivo de produção nas HUC do município. Nessa mesma nota de divulgação consta que esse financiamento contemplaria aproximadamente 6 mil pessoas que estão envolvidas no projeto (Prefeitura de Cambé, 2025). No mesmo ano foi promovido o primeiro curso de qualificação profissional para os envolvidos na atividade das HUC.

Os dados apontam que cerca de 1.200 (mil e duzentas) famílias estão relacionadas com o projeto das HUC e é elencada pela prefeitura como o projeto social mais longevo do município, ainda que possua demandas por melhorias e adequações pelos integrantes, há uma resiliência de adaptações e conquistas, como o mencionado projeto de fornecimento de adubos que foi uma demanda pautada na década anterior e conquistada, sendo fornecido como incentivo ainda nos dias atuais (Prefeitura de Cambé, 2018; 2024).

Segundo Dona Marina, pessoa responsável por um canteiro na HUC do Jardim São Paulo, o processo para conseguir o espaço foi feito de maneira facilitada, de acordo com ela é necessário apenas solicitar o canteiro ao responsável pela horta e, caso haja espaço, a pessoa pode ocupar. Dona Marina ainda diz sobre como é após conseguir o canteiro: “você vai lá e planta, dá água e cuida das verduras e depois pode colher, é tudo seu”. Ela nos contou ainda que, após estar com o local ocupado, ele é seu por tempo indeterminado, “só deixa de ser seu se você quiser, se for sair da horta ou se mudar”. É necessário mencionar que as pessoas podem produzir mais de um canteiro, não há esse entrave no projeto.

Essa dinâmica de acesso facilitado e permanência garantida demonstra que a gestão das HUC prioriza a inclusão e a continuidade da produção, características que fortalecem o caráter comunitário e popular desses espaços, como destacam Richter et al. (2022). A possibilidade de qualquer pessoa ocupar um canteiro e dele usufruir enquanto desejar mostra que os organizadores têm interesse em expandir o acesso às hortas, o que aproxima Cambé de um cenário mais favorável à garantia da segurança alimentar e à autonomia comunitária. Diferentemente do modelo hegemônico de produção agrícola baseado na monocultura e na dependência de grandes redes de abastecimento, as HUC oferecem uma alternativa concreta de

produção local, autogestionada e acessível, que coloca a alimentação como um direito e não como uma mercadoria.

É importante ressaltar que o município de Cambé possui uma forte presença de produção de monocultura, sendo que no ano de 2024, a soja que é apontada como a principal cultura produzida no município foi responsável por 8,3% da economia, com a produção de 188.269 (cento e oitenta e oito, duzentos e sessenta e nove) mil reais (IBGE, 2024). Este dado revela a tradição agrícola do município, o que mostra a contraposição da força das HUC em Cambé e o papel social, econômico e cultural no direito de produção alimentar para a população do município.

Nesse sentido, as HUC de Cambé consistem em um projeto social que se organiza e contribui com a garantia da segurança alimentar no município, com a possibilidade das pessoas poderem produzir alimentos para garantir sua alimentação, alinhando-se aos princípios da segurança alimentar e da autonomia produtiva local (Chonchol, 2005).

Stedile e Carvalho (2011, s. p) apresentam o processo de consolidação da perspectiva de soberania alimentar, sendo compreendida como "[...] cada comunidade, cada município, cada região, cada povo, tem o direito e o dever de produzir seus próprios alimentos". É importante destacar que a soberania alimentar é uma demanda de estado que deve ser impulsionada desde o início dos anos 2000, que reverberou na criação do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN). O sistema vai ao encontro com a agenda da ONU que em fóruns internacionais sobre a alimentação mundial estabelece seis princípios da soberania alimentar, sendo eles: 1- Foco nas pessoas; 2- Valorização dos produtores de alimentos; 3- Mercados locais; 4- Controle local; 5- Conhecimentos e habilidades; 6- Produção agroecológica (Murça, 2024). Nesse contexto, a interlocução entre as HUC e a segurança alimentar se estabelece pela inclusão dos munícipes na produção de alimentos saudáveis, promovendo o resgate de saberes locais, o desenvolvimento de habilidades de produção e geração de renda.

Considerações Finais

A pesquisa evidenciou que as HUC de Cambé não se restringem a espaços de produção de alimentos, mas configuram-se como importantes equipamentos sociais de fortalecimento da segurança alimentar e promoção da autonomia local no município. A espacialização das 26 hortas, concentradas majoritariamente em bairros periféricos e áreas com expressiva vulnerabilidade socioeconômica, demonstra que a política pública atua de forma

territorialmente orientada para reduzir barreiras de acesso a alimentos frescos e saudáveis. Esse dado dialoga diretamente com as reflexões de Richter et al. (2022) e Alves (2020) sobre o caráter comunitário e popular das hortas urbanas, bem como com os alertas da FAO (2008; 2022) quanto à importância da produção local para mitigar a insegurança alimentar em contextos urbanos.

Além do aspecto do acesso, os resultados indicam que as HUC de Cambé geram impactos multidimensionais: promovem autonomia e complementação de renda por meio da comercialização de excedentes; favorecem a educação ambiental e a troca de saberes entre os participantes e; incentivam práticas agroecológicas que contrastam com o modelo hegemônico da monocultura no município. Contudo, o estudo também revela lacunas que merecem aprofundamento. A ausência de dados sistemáticos sobre a produção total, o perfil socioeconômico detalhado dos participantes e os fluxos de distribuição dos alimentos limita a avaliação mais precisa do impacto efetivo das hortas sobre a segurança alimentar plena em escala municipal.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com o apoio do Programa de Educação Tutorial (PET), financiado pelo Ministério da Educação (MEC) – Secretaria de Educação Superior (SESu), por meio da concessão de bolsa de graduação.

REFERÊNCIAS

ALVES, Maria Carolina Medeiros. **Espaços Verdes Urbanos:** análise socioambiental das hortas urbanas comunitárias. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2020.

BRASIL. Lei Ordinária nº 22.536, de 14 de julho de 2025. Dispõe sobre a produção agroecológica e produção orgânica no Estado do Paraná. **Legislação Estadual do Paraná.** Disponível em: https://leisestaduais.com.br/pr/lei-ordinaria-n-22536-2025-parana-dispoe-sobre-producao-agroecologica-e-producao-organica-no-estado-do-parana. Acesso em: 14 ago. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014. 158 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em: 20 dez. 2024.

CÂMARA INTERSETORIAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE PERNAMBUCO (CAISANPE). **Plano Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional**

2016-2019. Recife: CAISANPE, 2016. Disponível em: http://www2.sedsdh.pe.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=ac6a1d54-285b-44d3-91f8-0d581fe71862&groupId=17459. Acesso em: 23 jan. 2019.

CÂMARA MUNICIPAL DE CAMBÉ. Hortas comunitárias de Cambé vão ser modelo para São Jerônimo da Serra. **Câmara Municipal de Cambé**, 2021. Disponível em: https://www.cambe.pr.leg.br/institucional/noticias/2021/hortas-comunitarias-de-cambe-vao-ser-modelo-para-sao-geronimo-da-serra. Acesso em: 21 set. 2025.

CÂMARA MUNICIPAL DE CAMBÉ. **Hortas comunitárias terão investimento de R$ 400 mil**. Câmara Municipal de Cambé, 18 out. 2025. Disponível em: https://www.facebook.com/cmcambe/posts/-hortas-comunit%C3%A1rias-ter%C3%A3o-investimento-de-r-400-milprojeto-que-existe-em-camb%C3%A9-/1111464567839811/. Acesso em: 26 jun. 2026.

CASTRO, Josué de. **Geografia da Fome: a fome no Brasil**. Rio de Janeiro: Ed. O Cruzeiro, 1946.

CHONCHOL, Jacques. A soberania alimentar. **Estudos Avançados**, v. 19, n. 55, p. 33-48, 2005.

DALTO, Carlos Cassiano.; LIMA, Joyce Morais de.; MOURA, Jeani Delgado Paschoal. Hortas Comunitárias Urbanas em Cambé-PR: Renda, Saúde e Desenvolvimento Sustentável. In: **XVIII Seminário De Estudos Urbanos E Regionais**, 2022, Pelotas - Rio Grande Do Sul. Mesa 10 - Hortas Urbanas e Sustentabilidade. Pelotas/RS: Laboratório de Estudos Urbanos e Regionais, 2022. v. 1. p. 222-234. Disponível em: https://wp.ufpel.edu.br/seur/files/2022/11/Anais_XVIII_SEUR-FINAL.pdf Acesso em 27 ago. 2026.

EMBRAPA, Empresa Brasileira de Produção Agropecuária. **Embrapa Hortaliças**. 2024. Disponível em: https://www.embrapa.br/web/hortalicas. Acesso em: 26 ago. 2026.
ENDLICH, Angela Maria. A organização do espaço urbano de Cambé (PR). Londrina: UEL, 2006.

FAO BRASIL. Agricultura urbana e peri-urbana são oportunidades contra a insegurança alimentar. **FAO Brasil**, 19 out. 2022. Disponível em: https://www.fao.org/brasil/noticias/detail-events/en/c/1609786/. Acesso em: 21 set. 2025.

FOLHA DE LONDRINA. Hortas comunitárias de Cambé ganham sobrevida com novo projeto. **Folha de Londrina**, 24 set. 2018. Disponível em: https://www.folhadelondrina.com.br/cidades/hortas-comunitarias-de-cambe-ganham-sobrevida-com-novo-projeto-1016081.html. Acesso em: 14 ago. 2026.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GUEDES, Aline. Agência Senado. **Retorno do Brasil ao Mapa da Fome da ONU preocupa senadores e estudiosos**. 14 out. 2022. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2022/10/retorno-do-brasil-ao-mapa-da-fome-da-onu-preocupa-senadores-e-estudiosos. Acesso em: 26 ago. 2026.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Cidades: Cambé. 2022. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/. Acesso em: 25 jun. 2026.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção de Soja**. 2024. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/soja/pr. Acesso em: 26 ago. 2026.

LAKATOS, Eva Maria.; MARCONI, Marina Andrade. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

LANA, Milza Moreira. **Hortaliça não é só salada: alimentação saudável sem desperdício**. Brasília, Embrapa, 2021.

MURÇA, Giovana. Pacto Contra a Fome. **Soberania alimentar: entenda o que é e qual a situação no Brasil**. 2024. Disponível em: https://pactocontrafome.org/soberania-alimentar/. Acesso em: 26 ago. 2026.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs. Acesso em: 25 jun. 2026.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBÉ. Cambé forma a primeira turma de qualificação profissional para hortas comunitárias. **Prefeitura Municipal de Cambé**, 2026. Disponível em: https://mambiente.cambe.pr.gov.br/index.php/cambe-forma-primeira-turma-de-qualificacao-profissional-para-hortas-comunitarias/. Acesso em: 14 ago. 2026.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBÉ. Dados institucionais do município. Cambé, 2023.
RICHTER, Marc François; BENNEDETTI, Luiza Vigne; TEIXEIRA, Bruna Raquel Rodrigues; KLEIN, Maico Ismael; SANTOS, Angélica Gomes Florczak dos. Hortas urbanas – História, Classificação, Benefícios e Perspectivas. **Confins,** n. 55, p. 1-20, 2022.

STEDILE, João Pedro.; CARVALHO, Horacio Martins. **Soberania Alimentar: Uma Necessidade dos Povos. EcoDebate**. 2011. Disponível em: https://www.ecodebate.com.br/2011/03/25/soberania-alimentar-uma-necessidade-dos-povos-artigo-de-joao-pedro-stedile-e-horacio-martins-de-carvalho/. Acesso em: 26 ago. 2026.

VEIGA, Izabella Paula Araújo.; CALDEIRA, Thais Cristina Marquezine.; SOARES, Marcela Mello.; SOUSA, Taciana Maia de.; SILVA, Luiza Eunice Sá da.; CLARO, Rafael Moreira. Consumo de frutas e hortaliças entre adultos brasileiros: tendências de 2008 a 2023. **Cad. Saúde Pública 2025**, v. 41, p. 1-13, 2025.

A CONSTRUÇÃO DO MITO DA PRESENÇA INGLESA NA "PEQUENA LONDRES": INTERCULTURALIDADE E HIBRIDISMO EM LONDRINA

Carlos Henrique Rodrigues da Silva[17]
Jeani Delgado Paschoal Moura[18]

RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo analisar a construção do mito da presença inglesa na denominada "Pequena Londres", para isso, o município de Londrina configura-se como objeto de estudo principal. Parte-se da problematização de uma narrativa amplamente difundida no senso comum, em veículos de comunicação e em discursos institucionais, que atribui à cidade uma identidade predominantemente britânica, desconsiderando a complexidade de seu processo de formação histórica e social. A investigação fundamenta-se nos conceitos de interculturalidade crítica proposta por Catherine Walsh, colonização e eurocentrismo baseado na visão crítica de Aníbal Quijano, formação socioespacial proposta por Milton Santos, bem como na noção de hibridismo cultural discutida por Homi K. Bhabha. Metodologicamente, adota-se uma abordagem qualitativa de cunho teórico-empírico, desenvolvida por meio de revisão bibliográfica, análise documental, trabalho de campo com registros fotográficos e entrevistas com moradores. Os resultados revelam os elementos materiais que reforçam simbolicamente essa representação inglesa no espaço urbano (como a cabine telefônica e o Relojão), os quais são confrontados com a diversidade demográfica histórica da cidade e a presença marcante de outros povos, exemplificados pela Praça Tomi Nakagawa e pelo restaurante Kiberama. Espera-se contribuir para a desconstrução de narrativas simplificadoras, evidenciando a pluralidade cultural da cidade e promovendo uma reflexão crítica sobre identidade, cultura e poder no contexto urbano londrinense.

Palavras-chave: Interculturalidade crítica, Hibridismo cultural, Identidade urbana, Diversidade cultural, Londrina.

Introdução

A cidade de Londrina é frequentemente associada à expressão "Pequena Londres", uma narrativa que remete à suposta predominância da presença inglesa em sua formação histórica. Tal representação encontra-se difundida no senso comum, em discursos institucionais e na mídia, contribuindo para a consolidação de uma identidade urbana simplificada, eurocêntrica e velando a verdadeira origem do seu processo de (re)ocupação. Essa imagem, amplamente divulgada, projeta uma herança cultural homogênea e elitista sobre o espaço urbano, silenciando as contribuições de outros povos e as desigualdades inerentes ao processo colonizador.

[17] Bolsista do Programa de Educação Tutorial – PET Geografia - Graduando do Curso de Geografia da Universidade Estadual de Londrina, carlos.henrique4@uel.br;
[18] Tutora do Programa de Educação Tutorial – PET Geografia – Docente do Curso de Geografia da Universidade Estadual de Londrina, jeanimoura@uel.br;

Entretanto, a análise do processo histórico de ocupação da cidade revela a complexidade existente durante o período de (re)ocupação, marcada por conflitos e interesses a favor do capital, aflorando assim a violência e as desigualdades sociais praticadas na região norte do Paraná. Essa perspectiva crítica desmonta a ideia de uma colonização pacífica, racional e planejada, demonstrando que a diversidade cultural e a participação de diferentes grupos sociais e étnicos foram cruciais na formação da região, embora frequentemente marginalizadas pela narrativa oficial. Nesse sentido, a presença inglesa, embora relevante nas mídias, no senso comum e em alguns objetos urbanos simbólicos, não foi do ponto de vista demográfico.

Dessa forma, o problema central desta pesquisa consiste em compreender como e por que se construiu e se mantém o mito da "Pequena Londres", mesmo diante da pluralidade cultural que caracteriza a formação de Londrina. A relevância do estudo reside na necessidade de valorizar a diversidade cultural e questionar narrativas que invisibilizam outros grupos sociais, contribuindo para uma compreensão mais ampla, complexa e decolonial da identidade londrinense.

Para responder a esse problema, estabeleceu-se como objetivo geral analisar e desmitificar a construção da ideia de presença inglesa na formação de Londrina, compreendendo os processos históricos, sociais e simbólicos que atribuíram à cidade uma identidade predominantemente britânica. Os objetivos específicos compreendem: investigar o processo histórico de ocupação e formação territorial de Londrina; analisar a atuação de agentes institucionais na construção dessa narrativa; identificar como ela é difundida pela mídia e pelo senso comum; examinar a presença de símbolos da cultura inglesa no espaço urbano; e interpretar a identidade urbana com base na interculturalidade e no hibridismo cultural, avaliando seus impactos na compreensão da diversidade local.

Metodologia

A presente pesquisa adota uma abordagem qualitativa, com base em procedimentos teórico-empíricos, visando compreender a construção simbólica da identidade urbana de Londrina a partir da problematização do mito da "Pequena Londres". A opção pela metodologia qualitativa justifica-se pela necessidade de apreender significados, discursos, representações e percepções sociais que não podem ser quantificados, mas que estruturam ativamente a produção do espaço urbano. A paisagem urbana é tratada aqui não como mero cenário passivo, mas como um registro material e simbólico das relações de poder. Desse modo, a leitura geográfica da

paisagem londrinense funciona como um método de decodificação das intencionalidades políticas que buscam fixar uma identidade hegemônica.

Inicialmente, foi realizada uma revisão bibliográfica com o objetivo de fundamentar teoricamente a pesquisa, articulando conceitos-chave da geografia crítica e do pensamento decolonial. Na sequência, desenvolveu-se uma pesquisa documental, focada na análise de materiais institucionais, registros históricos e conteúdos midiáticos que colaboraram para a difusão da identidade britânica do município. Essa etapa permitiu mapear os discursos oficiais e os interesses associados à propaganda colonizadora.

A etapa empírica foi composta por trabalho de campo e registros fotográficos. O campo incluiu visitas a espaços de relevância histórica e cultural, como o Museu Histórico de Londrina, com o objetivo de observar e registrar elementos que desconstruam a identidade da cultura inglesa. Foram realizados registros fotográficos de objetos e marcos presentes na malha urbana que reforçam a representação britânica, tais como as cabines telefônicas de estilo inglês e o Relojão no Edifício América, permitindo analisar sua inserção semiótica na paisagem.

Adicionalmente, foram conduzidas entrevistas semiestruturadas com moradores da cidade, visando obter uma amostragem qualitativa sobre a percepção da população local em relação à identidade londrinense e à ideia da “Pequena Londres”. A seleção dos participantes buscou contemplar diferentes perfis sociais, faixas etárias e gêneros, a fim de captar múltiplas visões e identificar se há reprodução passiva ou resistência crítica ao mito. Os dados coletados foram organizados e analisados de forma interpretativa, articulando os referenciais teóricos adotados com as evidências empíricas obtidas em campo.

Fundamentação Teórica

A fundamentação teórica desta investigação apoia-se em quatro pilares conceituais fundamentais: a interculturalidade crítica, o hibridismo cultural, a formação socioespacial e a decolonialidade. Esses referenciais funcionam como lentes críticas que permitem desvendar as relações de poder e as assimetrias representacionais inscritas no território londrinense.

O conceito de interculturalidade crítica proposto por Catherine Walsh (2009) é central para o trabalho. Diferenciando-se da interculturalidade puramente funcional, que apenas tolera a diversidade sem questionar as estruturas de dominação, a perspectiva crítica problematiza as assimetrias sociais, econômicas e políticas fundadas na diferença colonial. A interculturalidade crítica não visa apenas a coexistência harmoniosa, mas a transformação radical das estruturas

que subalternizam determinados saberes, grupos e identidades, promovendo um questionamento ativo sobre as hegemonias culturais vigentes.

A análise também recorre à noção de hibridismo cultural formulada por Homi K. Bhabha (1998), que compreende as identidades não como essências fixas, puras ou imutáveis, mas como construções dinâmicas resultantes de processos constantes de interação, tradução e negociação entre diferentes matrizes culturais. No espaço do hibridismo, os discursos coloniais e as tentativas de imposição identitária homogênea são deslocados por práticas de apropriação e ressignificação, gerando um 'terceiro espaço' onde a autoridade da cultura dominante é desafiada pela própria presença dos sujeitos híbridos.

Para a compreensão da dimensão espacial destas dinâmicas, adota-se a categoria de formação socioespacial elaborada por Milton Santos (2006). Esta abordagem permite compreender o espaço geográfico de Londrina como um produto histórico de múltiplas relações sociais, econômicas e culturais em constante movimento. A formação socioespacial supera interpretações reducionistas que explicam o desenvolvimento regional a partir de uma única matriz identitária ou de um planejamento abstrato, evidenciando como as forças globais do capital interagem com as realidades locais, produzindo um espaço fragmentado, desigual e inerentemente plural.

Nessa perspectiva geográfica, a paisagem urbana torna-se a materialização dessa formação socioespacial. Ela é um palimpsesto onde diferentes temporalidades e matrizes culturais se sobrepõem. O espaço geográfico, portanto, acumula as rugosidades de migrações e imigrações diversas que resistem e tencionam a tentativa de homogeneização imposta pelo discurso da “Pequena Londres”.

Por fim, a teoria da colonialidade do poder desenvolvida por Aníbal Quijano (2005) e expandida por Walter Mignolo (2005) possibilita problematizar a persistência de hierarquias culturais historicamente construídas, nas quais as referências europeias são sistematicamente supervalorizadas como expressões universais de progresso e civilidade. A colonialidade do poder atua classificando as populações e organizando o imaginário social de modo a naturalizar a subalternização de grupos não-europeus, um processo nitidamente visível na exaltação de uma imaginada ancestralidade britânica em detrimento das matrizes decoloniais e migrantes que efetivamente ergueram o município.

Resultados e Discussões

A construção simbólica do mito da “Pequena Londres”

A expressão “Pequena Londres” ultrapassa a mera dimensão de apelido carinhoso e se insere no campo das representações sociais e ideológicas. Ao analisar essa narrativa, é possível identificar sua difusão sistemática por meio de discursos institucionais, materiais promocionais urbanos, veículos de comunicação e pelo senso comum da população local. A manutenção desse mito atende a interesses associados à mercantilização da cidade e à sua inserção nos fluxos do capital.

A valorização de uma identidade exclusivamente inglesa funciona como uma estratégia de distinção simbólica que associa a cidade a ideias de progresso, modernidade, sofisticação e desenvolvimento planejado. Ao vincular o espaço urbano a uma referência europeia hegemônica, cria-se uma “marca” territorial que atrai investimentos e oculta as contradições socioespaciais. No entanto, fundamentados no conceito de hibridismo cultural de Bhabha (1998), interpreta-se que a identidade londrinense é móvel e multifacetada, revelando-se o mito da “Pequena Londres” como uma severa simplificação dessa complexidade, desenhada para apagar as tensões e os conflitos que acompanharam a formação do município.

Formação histórica e diversidade cultural de Londrina

A análise da formação histórica de Londrina permite identificar que o processo de (re)ocupação do norte do Paraná esteve diretamente relacionado a interesses econômicos privados sem concessão estatal prévia direta no momento inicial da exploração de terras. Nesse contexto, a atuação da Companhia de Terras Norte do Paraná (CTNP), *holding* controlada pela *Paraná Plantations Limited* de origem inglesa, foi fundamental para organizar o território e promover a colonização da região. Contudo, esse processo não ocorreu de forma pacífica, racional e harmoniosamente planejada como é retratado nos discursos oficiais e na historiografia tradicional.

A narrativa oficial criou uma ilusão de que a colonização representava apenas riquezas, modernidade, avanços lineares da agricultura cafeeira e pioneirismo heroico. A simples menção siglar à CTNP e, posteriormente, à Companhia Melhoramentos Norte do Paraná (CMNP), funciona frequentemente para tornar essas corporações inquestionáveis e ocultar a verdadeira identidade cultural e a violência socioespacial que caracterizaram o norte do Paraná. Esta pesquisa propõe um revisionismo histórico (Oliveira, 2017) e geográfico, amparado em documentos institucionais, para evidenciar os fatos silenciados por trás do processo de (re)ocupação.

Vários documentos desconstroem as premissas impostas pelos idealizadores do capital e seus agentes. Entre essas falácias, destacam-se: a ideia de que a região era um “sertão

despovoado", desconsiderando a presença secular de populações indígenas e posseiros que foram violentamente despojados; a noção de que o processo ocorreu de forma totalmente pacífica, ocultando os conflitos de terra; e a identificação simbiótica e exclusiva do desenvolvimento regional com as ações da CTNP/CMNP. A própria concessão de terras à *holding inglesa Paraná Plantations Limited* estruturou uma colonização planejada voltada para a extração de mais-valia imobiliária e agrícola.

Entretanto, ao investigar criticamente a composição populacional histórica do município, reconhece-se que a presença inglesa foi insignificante do ponto de vista demográfico. A imensa maioria dos colonizadores e trabalhadores que efetivamente construíram a cidade era composta por migrantes brasileiros vindos do Nordeste do país, de São Paulo, de Minas Gerais, e por imigrantes de diversas origens internacionais, tais como japoneses, italianos, alemães, libaneses, árabes, espanhóis e outros. Portanto, a centralidade dada à herança britânica na identidade urbana é demograficamente insustentável, sendo o espaço de Londrina, na verdade, uma formação socioespacial híbrida constituída pelo trabalho de múltiplos povos sob severas tensões.

Elementos materiais e representação da cultura no espaço urbano

O espaço urbano de Londrina participa ativamente da consolidação e reprodução do mito da "Pequena Londres" por meio da implantação de marcos visuais específicos que remetem simbolicamente à cultura britânica. Tais objetos não funcionam como simples decorações, mas como engrenagens semióticas que naturalizam a narrativa eurocêntrica na paisagem cotidiana. Há uma intencionalidade na espacialidade desses símbolos ingleses: eles foram implantados estrategicamente nas áreas de maior visibilidade e centralidade simbólica da cidade, funcionando como marcos reguladores do olhar urbano.

O principal exemplo desse processo é a cabine telefônica de estilo britânico, cedida pela empresa de telecomunicações Sercomtel e inaugurada pela Prefeitura Municipal de Londrina como a primeira Cabine Literária, instalada próxima à Concha Acústica. Trata-se de uma estrutura voltada para o empréstimo de cerca de 130 livros, mas que adota a icônica estética das cabines telefônicas londrinas vermelhas. Esse monumento físico atua de forma direta no imaginário popular, reforçando a ideia de uma conexão umbilical e moderna com a capital da Inglaterra (Blog da Prefeitura de Londrina, 2026).

Figura 1 – Primeira Cabine Literária em Londrina



Fonte: Blog Londrina (2022)

Outro importante elemento material é o conhecido “Relojão”, instalado na confluência da Avenida Paraná com a Avenida Rio de Janeiro, no alto do Edifício América, no centro da cidade. Construído na década de 1960 pela Fábrica de Relógios Dimep de São Paulo, trata-se de um dos maiores relógios do país, medindo 6,50 m de comprimento por 6,50 m de largura. O interessante reside na análise decolonial de seu funcionamento e manutenção. Embora o relógio evoque uma estética de torre de relógio europeia (reforçando a imaginação urbana associada ao Big Ben de Londres), sua existência concreta e funcionamento dependem de sujeitos locais periféricos. A peça, que funciona por impulsos elétricos, é mantida e reparada por seu proprietário, o Sr. Urias Alves, e pelo relojoeiro de ascendência japonesa Ueda Tetsuo. Desse modo, até mesmo o monumento associado ao imaginário britânico revela-se, em sua manutenção prática, um produto do hibridismo e da contribuição da comunidade nipo-brasileira, subvertendo a homogeneidade do mito.

Figura 2 – Relojão - Edifício América



Fonte: Silva, Pesquisa de Campo (2026)

Em contraposição a esses símbolos ingleses hegemônicos, a cidade é repleta de espaços públicos que ostentam as identidades de outros povos que constituíram demográfica e culturalmente a formação socioespacial de Londrina. O exame destes locais permite visibilizar as contribuições étnico-culturais que foram historicamente colocadas em segundo plano pela narrativa oficial. Em termos espaciais, a contestação do mito da "Pequena Londres" ocorre por meio da emergência de contra-paisagens que disputam o mesmo centro urbano. Em vez de estarem segregados na periferia, espaços públicos e comerciais de outras matrizes étnicas ocupam centralidades geográficas que rompem com a hegemonia inglesa na paisagem vivida.

Um marco fundamental é a Praça do Centenário da Imigração Japonesa Tomi Nakagawa, construída na área central da cidade (Avenida Leste-Oeste, entre as ruas Minas Gerais e Mato Grosso). Projetada pela arquiteta Marize Cecato e inaugurada em 2008 com a presença do príncipe herdeiro do Japão, Naruhito, a praça é uma exposição de cultura e símbolos a céu aberto. Seu desenho arquitetônico-paisagístico baseia-se na filosofia tradicional do jardim japonês, com o desafio de conciliar essas características com as demandas urbanas contemporâneas. Símbolos de profundo significado estão distribuídos por toda a praça: o torii

(portal na entrada) representa a transição do profano ao sagrado, onde as colunas simbolizam o céu e as vigas, a terra; o chafariz representa o elemento água e a vida; e o piso em mosaico evoca os desenhos de areia dos jardins tradicionais.

Figura 3 – Praça Tomi Nakagawa



Fonte: Cidade de Londrina (2026).

O principal monumento da praça, com mais de 20 metros de altura e projetado pelo renomado artista plástico Yutaka Toyota, é carregado de simbolismo: as torres expressam a força do povo japonês; as ondulações marcam a passagem do tempo; a proa faz alusão ao navio Kasato Maru; e a pedra sobre a proa simboliza o verdadeiro espírito japonês. A fenda estreita pela qual a água escorre representa as severas dificuldades enfrentadas pelos imigrantes pioneiros, que finalmente repousam no espelho d'água. Alinhado no eixo Leste-Oeste, o monumento permite que a luz do sol nascente atravesse a fenda e ilumine a pedra, homenageando os pioneiros nipo-brasileiros que chegaram entre 1929 e 1934. Há também referências como o gazebo do chá, a ponte para caminhos superiores, e uma pista de reflexologia para equilíbrio mental e corporal, além da sequência de toriis que faz alusão à antiga linha de trem da Companhia de Terras que passava pelo local.

ISBN 978-65-02-40903-9

Da mesma forma, a presença árabe e libanesa encontra representação decolonial na culinária e no comércio local, sendo o restaurante Kiberama um marco geográfico dessa herança. Fundado em 1965 na Rua Mato Grosso, o Kiberama é o primeiro e mais antigo restaurante especializado em comida árabe da cidade. Sua origem remonta à história de Michel Dakkache, imigrante recém-chegado do Líbano, e Saline Dakkache, filha de árabes nascida no Brasil, que escolheram a crescente Londrina para fixar residência e estabelecer um comércio que se tornou referência gastronômica e cultural.

Figura 4 – Kiberama em doisa momentos históricos



Fonte: Kiberama (2026); Silva, Pesquisa de Campo (2026).

Lugares como o Kiberama demonstram como o espaço urbano de Londrina é costurado por trajetórias de imigração e migrações diversas que desafiam a pretensa exclusividade do imaginário inglês. Ao contrastarmos a materialidade de marcos institucionais associados à "Pequena Londres", como a cabine telefônica britânica e o Relojão, com os espaços de vivência, memória e comércio de outras matrizes culturais (a exemplo da Praça Tomi Nakagawa e do próprio restaurante árabe), evidencia-se o que Milton Santos conceitua como formação socioespacial: um território dinâmico, produzido por múltiplas relações sociais, econômicas e culturais que recusam interpretações reducionistas. Sob a ótica da interculturalidade crítica proposta por Catherine Walsh e do hibridismo cultural de Homi Bhabha, essas marcas materiais deixam de ser vistas como meras curiosidades locais e passam a ser compreendidas como resistências decoloniais ativas. Elas rompem com a hegemonia da narrativa eurocêntrica e revelam que a verdadeira identidade urbana londrinense não repousa em uma réplica congelada da capital britânica, mas sim na riqueza vivida de sua pluralidade demográfica e cultural.

Percepção da população e reprodução do mito

As entrevistas qualitativas realizadas com dois moradores idosos revelam de que maneira o mito da "Pequena Londres" é interpretado, reproduzido ou tensionado no cotidiano da população, explicitando as contradições entre a propaganda oficial e a percepção empírica. Com o objetivo de estimular a reflexão livre sobre o tema, as narrativas foram provocadas por duas indagações centrais: primeiramente, se os colaboradores já haviam ouvido a expressão "Pequena Londres" e, em segundo lugar, qual o entendimento que possuíam sobre essa denominação. As respostas obtidas revelam nuances profundas sobre a apropriação desse imaginário, conforme detalhado na sequência.

O entrevistado Santana, de 66 anos, instrutor de autoescola, demonstra uma visão crítica ao ser questionado sobre o termo. Em seu depoimento, ele afirma: "Sim já ouvi. Tenho como impressão que sim está associada a Londres capital inglesa, penso que se refere a uma Londres genérica, sinto a cidade comparada e diminuída!" (Santana, 66 anos, Pesquisa de Campo, 2026).

A fala de Santana evidencia o descontentamento com a imposição de uma identidade estrangeira que, longe de enobrecer o município, produz um sentimento de subalternização e diminuição de sua própria singularidade histórica e espacial frente ao padrão metropolitano europeu. Trata-se de uma resistência clara ao processo de colonização do imaginário.

Por outro lado, o depoimento de Joel, de 65 anos, aposentado, ilustra como a naturalização do mito pode gerar confusões conceituais e geográficas decorrentes da ausência de uma formação histórica decolonial crítica. O entrevistado relata: "Sim já ouvi. Eu entendo que foram os ingleses que colonizaram nossa cidade, acho que tem algo relacionado com uma mulher. Ele explicou que pensa isso relacionando o nascimento com a identidade inglesa. por exemplo quem nasce em Londrina é londrinense, então ele diz que se uma mulher nasce em Londres é londrina!" (Joel, 65 anos, Pesquisa de Campo, 2026).

A interpretação de Joel revela a eficácia da propaganda institucional na fixação do mito de que os ingleses foram os fundadores exclusivos da cidade. Além disso, a curiosa associação etimológica e de gênero, relacionando o gentílico "londrinense" com uma suposta mulher nascida em Londres (londrina), demonstra como os marcos simbólicos e os discursos do senso comum operam na mente dos sujeitos de forma labiríntica, preenchendo as lacunas da história demográfica com explicações fantasiosas, mas que sustentam a hegemonia britânica.

A análise dessas falas diagnostica a forte valorização da matriz cultural europeia em detrimento das demais, operando um processo silencioso de invisibilização cultural. Essa assimetria de representações molda diretamente a leitura da paisagem urbana, fazendo com que os sujeitos associem o desenvolvimento do território a uma herança externa e idealizada. Com

isso, desvalorizam-se os agentes reais do espaço vivido, relegando suas contra-paisagens de resistência, como a Praça Tomi Nakagawa e o Kiberama, a meras curiosidades turísticas ou secundárias em relação ao apelo da marca oficial.

Considerações Finais

A presente pesquisa buscou desmitificar a construção da narrativa da "Pequena Londres" na identidade urbana de Londrina, revelando-a como uma construção simbólica intimamente articulada com interesses do capital e com a valorização eurocêntrica da herança inglesa. Fica evidenciado que, embora importante na idealização imobiliária e na propaganda da Companhia de Terras, a presença britânica foi demograficamente insignificante no processo de colonização e consolidação urbana do município.

A formação socioespacial de Londrina caracteriza-se como um hibridismo complexo, erguido pelo trabalho de migrantes nacionais, sobretudo do Nordeste e de outros estados do Sudeste, em íntima associação com as ricas matrizes culturais de imigrantes de diversas origens, como japoneses, italianos, alemães, árabes e libaneses. Sob o viés da Geografia Crítica, a paisagem urbana central revela-se como um mosaico de sobreposições indissociáveis, demonstrando que a identidade "Pequena Londres" é uma ficção incapaz de conter a complexidade do espaço vivido. Se a cidade fosse de fato correspondente a esse adjetivo, sua espacialidade central exibiria uma paisagem homogênea.

No entanto, o próprio centro geográfico desmente a narrativa oficial em suas práticas cotidianas e materiais: o funcionamento prático do Relojão (monumento que evoca o imaginário da pontualidade britânica) depende da manutenção técnica do relojoeiro de ascendência japonesa Ueda Tetsuo; a Praça Tomi Nakagawa resgata, por meio de sua emblemática sequência de toriis, a memória física da própria linha ferroviária que estruturou a colonização cafeeira; e o restaurante Kiberama demarca territorialmente a sobrevivência da imigração sul-sul no coração comercial da cidade. Esses marcos constituem contra-símbolos e territórios de representação que comprovam que a identidade londrinense é plural, multifacetada e irredutível ao modelo eurocêntrico original.

Por fim, de acordo com as reflexões da interculturalidade crítica de Catherine Walsh, este estudo ressalta a urgência de se desconstruir discursos simplificadores e excludentes que invisibilizam a contribuição dos povos periféricos e subalternizados. Espera-se que estas discussões possam subsidiar a elaboração de políticas públicas culturais e educacionais mais democráticas e inclusivas no município, fomentando o reconhecimento e a valorização ativa da

extraordinária diversidade de sujeitos históricos que tecem cotidianamente o espaço geográfico londrinense.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com o apoio do Programa de Educação Tutorial (PET), financiado pelo Ministério da Educação (MEC) – Secretaria de Educação Superior (SESu), por meio da concessão de bolsa de graduação.

REFERÊNCIAS:

BATISTA, Raimunda de Brito; DOMICIANO, Regina Maria G. A colonização do Norte do Paraná: organização, catalogação e análise dos documentos da coleção de George Craig Smith (1909-1992). **Periódico da Universidade Estadual de Londrina**, Londrina, v. 1, n. 1, p. 12-30, 2018.

BHABHA, Homi K. **O local da cultura**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1998.

CIDADE DE LONDRINA. **PRAÇA Tomi Nakagawa Londrina**. [S. l.], 2026. Disponível em: https://www.cidadedelondrina.com.br/praca-tomi-nakagawa-londrina/. Acesso em: 29 ago. 2026.

LONDRINA. Prefeitura inaugura primeira Cabine Literária próxima à Concha Acústica. **Blog Londrina**, 19 ago. 2022. Disponível em: https://blog.londrina.pr.gov.br/?p=136061. Acesso em: 29 ago. 2026.

MIGNOLO, Walter. **A ideia de América Latina**. São Paulo: Editora UNESP, 2005.

OLIVEIRA, Ariovaldo Barra Rosa de. A Luta pela Posse da Terra no Paraná entre 1930 e 1957: A Historiografia Tradicional e o Revisionismo Histórico. **Trabalho de Conclusão de Curso** (TCC) em História - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2017.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, Edgardo (org.). **A colonialidade do saber**: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas. Buenos Aires: CLACSO, 2005, p. 117-142.

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

WALSH, Catherine. Interculturalidade crítica e pedagogia decolonial. In: CANDAU, Vera Maria (org.). **Educação intercultural na América Latina**: entre debates e desafios. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2009, p. 12-43.

REDE URBANA SUDESTINA: UMA LEITURA A PARTIR DE SISTEMAS DE MOVIMENTO

Thiago Bordin[19]
Gustavo Costa da Fonseca[20]
Jaqueline Telma Vercezi[21]

RESUMO

A rede urbana Sudestina é uma das mais estruturadas, construídas e reconstruídas ao longo de séculos. Composta por São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo e Minas Gerais, ela possui uma grande importância devido à sua concentração de pessoas, indústrias e tecnologia que foram se organizando e construindo a paisagem que conhecemos hoje, sendo a principal a mais complexa região do país, apresentando movimentações e ritmos próprios. Então, toda essa troca e movimentos entre esses elementos, geram fluxos e redes urbanas, sendo elas uma peça-chave na construção e estruturação do espaço urbano. Logo, o objetivo deste artigo é compreender e analisar, esses fluxos e redes de uma maneira integrada e conectada, onde sistemas como o de transporte, são responsáveis por criar relações e conexões entre várias localidades, em uma escala regional a mundial. Também, entender como esses fluxos e redes conseguem desempenhar influência e impacto nos processos como de metropolização, industrialização, urbanização e migração, sendo esses processos intrinsecamente ligados à construção da região Sudeste.

Palavras-chave: Região Sudeste 1. Inter-Conexões 2. Cidades 3. Região Sudeste 4. Espaço Geográfico 5.

Introdução

Quando analisamos a região Sudeste, é necessário entendê-la como parte de um processo evolutivo histórico, tanto em sua questão estrutural quanto a humana. Desde do período colonial, ela se apresenta como uma das principais regiões do Brasil, principalmente suas regiões litorâneas, onde tiveram uma importância econômica para todo o Brasil, ajudando na estruturação e formas urbanas que conhecemos hoje. Todavia, ela passou por uma série de transformações, onde foram intensificadas a partir de projetos de industrialização, ocasionando no aumento populacional. Esses processos, aos poucos, foram criando fluxos e redes sobre o espaço geográfico, conectando-se desde uma escala micro a macro.

[19] Graduando do Curso de Geografia da Universidade Estadual de Londrina, thiago.bordin43@uel.br
[20] Mestrando do Curso de Geografia e do Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Estadual de Londrina, gustavo.costa.dafonseca@uel.br
[21] Professora do Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Estadual de Londrina, jaqvercezi@uel.br

Logo, a rede urbana e de fluxos da região sudeste desempenha um papel importante de influência em elementos como de transportes, os fluxos migratórios e a urbanização. Por meio desses fluxos alguns padrões e conexões foram surgindo, e sendo responsáveis como exemplo organização da produção, organização das cidades entre outros.

Sabendo disso, mostra-se que existe uma relação direta entre os elementos que compõem o fluxo com o espaço, onde em cada região irá seguir uma lógica e fluxo, em que o tipo de produção, o tipo de transporte, desenvolverá fluxos e redes próprias.

Também, buscando entender o espaço urbano, não apenas como um espaço físico e concreto, mas também como um espaço vivo e cheio de trocas, processos como de acumulação, desigualdade social, segregação que fazem parte e se apresentam no espaço e no urbano, é desenvolvido entre esses fluxos e relações postas nessa conexões, onde é necessário compreendê-la atrelada aos meios de produção e ao capital, e não analisadas de forma separada. Ademais, o artigo abaixo busca evidenciar por meio de quadros e figuras, como as redes e os fluxos urbanos por meio das conexões e trocas, desempenham um papel moldador e transformador do espaço, inter-relacionando desde uma escala local a global.

Metodologia

Esta pesquisa de cunho qualitativa, caráter exploratório e descritivo, desenvolvida a partir de pesquisa bibliográfica e documental, tendo como recorte espacial a Região Sudeste do Brasil, composta pelos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Espírito Santo.

O recorte espacial justifica-se pela alta concentração populacional, econômica, industrial e tecnológica da região, pela complexidade de sua rede urbana e dos fluxos que movimentam suas cidades em diferentes escalas.

A pesquisa bibliográfica foi realizada com base em obras e estudos relacionados à Geografia Urbana, redes urbanas, fluxos, hierarquia urbana, urbanização, metropolização e organização do espaço geográfico. Entre os principais referenciais utilizados encontram-se Milton Santos, Roberto Lobato Corrêa e Walter Christaller, cujas contribuições permitem compreender a rede urbana como resultado das relações estabelecidas entre cidades, atividades econômicas, fluxos, fixos e diferentes formas de organização espacial. A concepção de rede urbana adotada considera, portanto, as relações entre os centros urbanos e os fluxos de pessoas, mercadorias, informações e capitais que contribuem para a estruturação do território.

Também foi realizada pesquisa documental a partir de dados e estudos institucionais, especialmente aqueles produzidos pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e por

órgãos relacionados aos sistemas de transporte. Foram utilizados dados referentes à população, à urbanização, à organização das regiões metropolitanas e à participação dos estados em diferentes setores econômicos. Esses dados estão organizados em quadros e utilizados como elementos de apoio à interpretação da dinâmica da rede urbana da Região Sudeste.

Para a análise dos fluxos e das conexões territoriais, foram considerados diferentes sistemas de transporte presentes na região, incluindo os modais rodoviário, ferroviário, aéreo, portuário e metroviário. A leitura desses sistemas buscou identificar sua importância na circulação de pessoas, mercadorias e informações e sua contribuição para a articulação entre municípios, regiões metropolitanas e demais centros urbanos. Nesse sentido, os mapas dos sistemas metroviários de São Paulo e do Rio de Janeiro foram utilizados como instrumentos de representação e interpretação das conexões existentes no espaço urbano.

Os dados populacionais e econômicos foram analisados de forma comparativa, considerando diferentes períodos históricos apresentados nas fontes utilizadas, especialmente os dados referentes às décadas de 1980, 1990 e 2000. Essa comparação permitiu observar transformações na população urbana, na concentração econômica e na expansão das principais regiões metropolitanas da Região Sudeste.

A análise dos dados foi realizada de maneira integrada, relacionando os aspectos econômicos, demográficos, urbanos e infraestruturais. Dessa forma, buscou-se compreender como a concentração das atividades econômicas, a expansão urbana, a metropolização e os sistemas de transporte contribuem para a formação e transformação das redes e dos fluxos urbanos. A interpretação foi fundamentada na perspectiva de que o espaço geográfico é constituído por relações entre diferentes elementos, não sendo compreendido apenas como uma estrutura física, mas como resultado de processos sociais, econômicos e territoriais.

Por fim, a pesquisa procurou articular os dados quantitativos apresentados nas fontes documentais com a análise qualitativa da organização espacial, permitindo compreender a Região Sudeste como um sistema urbano articulado por diferentes níveis de centralidade e intensidade de fluxos. Assim, a metodologia possibilitou analisar as inter-relações entre cidades, atividades econômicas, sistemas de transporte e processos de urbanização e metropolização, contribuindo para a compreensão da complexidade da rede urbana sudestina.

Fundamentação Teórica

Os estudos sobre a rede urbana e os processos de urbanização começaram a ganhar forças a partir da década de 1970, principalmente nos países subdesenvolvidos, onde órgãos e

institutos começaram a investigar e buscar mapear e categorizar o território, que estava passando por novas realidades e transformações. Logo, várias foram as maneiras de estudar esse país, desde aspectos econômicos, históricos e sociais. Contudo, em todas as análises um elemento que sempre aparece é a atividade econômica como peça fundamental nas organizações e transformações do espaço brasileiro desde dos primórdios até nos dias atuais.

Milton Santos e Roberto L. Corrêa são os principais autores e pensadores, quando se discute sobre a rede urbana. Para Santos (1996), a rede urbana é composta por um equilíbrio variável entre massa e fluxos, isso significa que um espaço é construído por meio dessa relação mútua entre esses dois elementos, que na maioria das vezes se apresentam de maneira desorganizada. Logo, é entender o espaço como resultados de construções e relações. Santos, também compreendia a relação direta entre espaço X economia, em que, categoriza na chamada hierarquias urbana (Santos, 1996). Brevemente, a hierarquia urbana categoriza em 3 níveis de centro: a metrópole, a cidade intermediária e a cidade local.

Já Corrêa, trabalha a rede urbana e as relações entre divisões territoriais do trabalho e os ciclos de exploração. Para ele, os processos sociais constroi e reconstroi a rede urbana, sendo ela um reflexo e uma condição (Corrêa, 1997). Sabendo disso, podemos categorizar a rede urbana de um lugar que pode possuir várias entre si, em que cada uma possui um grau de impacto, relação e complexidade. Sabendo disso, uma das redes urbanas mais estruturadas, e que foi, construída e reconstruída ao longo de séculos, é a rede urbana sudestina.

Quando pensamos na rede urbana sudestina, é preciso entender uma relação intrínseca do território com os meios de produção. Desde da constituição do território brasileiro, a região sudeste, composta pelos os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo e Minas Gerais, teve e tem grande importância e destaque comparado com as outras regiões. Ela concentra o maior contingente de pessoas, indústria e tecnologia do país, sobretudo, esse processo de concentração de vários fatores e podemos analisar de diferentes formas. Logo, os padrões espaciais presentes na região Sudeste compreendem em suas escalas superiores:

• Metrópoles de caráter mundial, nacional e regional;

• Aglomerações urbanas que se desenvolveram a partir de um núcleo;

• Aglomerações urbanas constituídas por centros urbanos com complementaridade funcional que dividem as funções polarizadoras e espacialmente se estruturam segundo uma contiguidade, muitas vezes ao longo de eixos viários;

• Aglomerações urbanas constituídas por centros urbanos que dividem as funções polarizadoras sem possuir contiguidade espacial, formando um conjunto de cidades articuladas;

• Centros urbanos que polarizam sozinhos os municípios de seu entorno, desempenhando o papel de centro regional.

Sabendo disso, podemos classificar os centros urbanos da seguinte forma, por meio de ordens, em que representa o grau populacional e de complexidade espacial. No quadro 1, exemplifica isso:

Quadro 1: Ordem dos centros urbanos (aglomerações e não aglomerações, metropolitanas e não-metropolitanas) e sua complexidade espacial (1996)

Ordem dos centros urbanos (aglomerações e não aglomerações, metropolitanas e não-metropolitanas) e sua complexidade espacial (1996)			
Ordem	**População Total (hab)**	**População total do Núcleo (hab.)**	**Complexidade Espacial**
Ordem 1	-	-	Metrópole Mundial
Ordem 2	mais de 2 milhões	mais de 900 mil	Metrópole Nacional
Ordem 3	mais de 1 milhão	mais de 600 mil	Metrópole Regional ou Aglomeração Urbana
Ordem 4	mais de 600 mil	mais de 250 mil	Metrópole Regional ou Aglomeração Urbana
Ordem 5	mais de 350 mil	mais de 150 mil	Aglomeração Urbana ou Centro Urbano
Ordem 6	mais de 250 mil	mais de 100 mil	Aglomeração Urbana ou Centro Urbano
Ordem 7	mais de 150 mil	-	Aglomeração Urbana ou Centro Urbano
Ordem 8	mais de 100 mil	-	Aglomeração Urbana ou Centro Urbano

Fonte: IPEA (1996) /Confecção: Autores.

Interpretando o quadro 1 e classificando, podemos pegar a região sudeste como recorte, a região possui duas metrópoles mundiais, Rio de Janeiro e São Paulo, uma metrópole nacional, Belo Horizonte, e uma metrópole regional, Vitória. Possui sete aglomerações urbanas com diferentes espacialidades e importância, sendo Uberlândia de ordem 5, Barra Mansa/Volta Redonda e Vale do Aço de ordem 6, Itajubá/Pouso Alegre de ordem 7, Cabo Frio, Itabira/João Monlevade e Varginha/Três Corações de ordem 8. Possui ainda 17 centros urbanos, sendo Juiz de Fora de ordem 6 e os demais de ordem 8. Esse conjunto de municípios reunia em 1996 mais de 60% da população do conjunto dos três estados, estando 46% nas regiões metropolitanas, 7% nas sete aglomerações urbanas e cerca de 10% nos centros urbanos. Logo, conseguimos

perceber que existe uma concentração da população nas capitais e regiões metropolitanas desses municípios.

Logo, quando se fala no processo de metropolização da região Sudeste, ela está atrelado diretamente com os avanços tecnológicos e industriais, transportes e da comunicação que o Brasil passou intensamente a partir de 1970, com o capitalismo científico técnico-informacional, onde o processo de globalização era vetor de tudo isso. Milton Santos (1996) afirma que não podemos analisar e compreender a redes urbanas e regiões, através de conceitos e noções ultrapassadas da geografia urbana, principalmente em um mundo cada vez mais conectado e inter-relacionado, existindo interações entre as escalas global e local, entre verticalidades e horizontalidades, entre fluxos e fixos. Sabendo disso, uma região metropolitana é uma área idealizada estrategicamente, que pode desempenhar várias funções, representando tanto interesses políticos, sociais e econômicos. Para Santos (1994, p. 84):

> [...] têm como pontos em comum, dois elementos essenciais: a) são formados por mais de um município, com o município núcleo – que lhes dá o nome – representando uma área bem maior que as demais; b) são objeto de programas especiais, levados adiante por organismos regionais especialmente criados, com a utilização de normas e recursos em boa parte federais. São, na verdade, regiões de planejamento (Santos, 1993, p. 84).

Essa metropolização é intensificada a partir dos fluxos migratórios que se intensificaram a partir do século XX e que vieram de todo o país, mas principalmente da região Nordeste, em busca de emprego e de uma melhor qualidade de vida. Esse processo de intensa urbanização, que ocasionou o surgimento das regiões metropolitanas, foi rápido e intenso em sua integração ao espaço, onde é responsável hoje pela paisagem que está posta. Sendo assim, muitas megacidades, cidades globais, que é o caso de São Paulo, em que sua importância econômica e cultural impacta nas relações inter-território nacional, internacionais e de modo global, fez com que as cidades em seu redor se desenvolvessem de uma maneira conjunta. O quadro 2 e 3 abaixo, demonstra a população total das regiões metropolitanas -RM-, localizadas na região Sudeste (exceto a RM de Vitória, pois apresenta uma dinamicidade pequena comparada às outras).

Quadro 2: População Total e Urbana, principais localidades da rede urbana em 1980 participação relativa.

População Total e Urbana principais localidades da rede urbana em 1980 participação relativa				
Localidades de 1980	**População Total**	**%**	**População Urbana**	**%**
RM de São Paulo	12.588.745	34,3	12.183.715	34,6
RM de Rio de Janeiro	8.772.277	23,9	8.619.553	24,5
RM de Belo Horizonte	2.540.094	6,9	2.461.119	7,0

Fonte:IPEA,2001 / Confecção: Autores.

Quadro 3: População Total e Urbana, principais localidades da rede urbana em 2000.

População Total e Urbana principais localidades da rede urbana em 2000 participação relativa				
Localidades de 2000	**População Total**	**%**	**População Urbana**	**%**
RM de São Paulo	17.878.703	32,4	17.119.400	32,0
RM de Rio de Janeiro	10.894.156	19,7	10.813.717	20,2
RM de Belo Horizonte	4.349.425	7,9	4.242.910	7,9

Fonte: IPEA, 2001 / Confecção: Autores

A partir dos quadros 2 e 3, conseguimos visualizar um aumento populacional significativo nas principais regiões metropolitanas do país, principalmente as localizadas na região Sudeste, todavia, ainda especial nessas RM a população majoritariamente é urbanizada, por se encontrarem em uma região altamente industrializada. Logo, esse aumento populacional impacta diretamente nos fluxos e redes urbanas que são formadas e construídas no espaço. Podemos analisar a cidade de São Paulo, em que, sua região metropolitana abriga 39 municípios, em que concentra a maior taxa de população e PIB do país, assim desenvolvendo relações econômicas e sociais em um vasto tecido urbano. Sua rede de cidades é marcada pelas

regiões metropolitanas das capitais estaduais e por aglomerações e centros urbanos com níveis significativos de centralidade para o país e para suas áreas de influência.

Com esse processo de urbanização e metropolização desenfreado e caótico, fez com que aumentassem processos de desigualdade social, mostrando como o Estado oferece à sociedade, estruturas e infra estruturas fracas e desiguais. Também, problemas como a segregação, falta de emprego, violência [...], entre outras taxas, fazem parte desse fluxo que compõe o cenário urbano. Logo, é necessário enxergar a cidade como um lugar de relações e redes, não apenas físicas, e sim, humanas, onde essas taxas impactam diretamente a maneira que um fluxo e uma rede irá se formar sobre aquele espaço. Segundo Gonçalves (2016, p.76), "as relações sociais que se estabelecem no ambiente urbano influenciam diretamente a configuração da cidade, determinando a ocupação do espaço e os fluxos de pessoas, e muitas vezes reproduzindo padrões de exclusão e segregação". Então, um dos principais elementos que ajudaram a compor o espaço urbano e suas interações, foi a economia, onde por meio dela outros componentes que fazem parte do tecido urbano, se estruturam e compõem como o todo.

Resultados e Discussões

Economia e Impactos Sobre a Rede Urbana:

Durante a década de 1960/1970 e início de 1990 as redes urbanas brasileiras começaram a se moldar significativamente na década de 60/70 Walter Christaller teve influência nessas décadas, com a teoria das localidades centrais e focando na questão econômica. Com isso, no início da década de 1990 Milton Santos e Marcelo Lobato Corrêa influenciaram com seus conhecimentos. A Teoria das localidades centrais para Christaller: as cidades formam conjunto de sistemas articulados, descrevendo a dimensão e a quantidade de povoamentos, núcleos sob condição de funcionalidade da economia gerado pelo mercado de bens e serviços isso é sua função central, ex: hospitais, rede de educação, cultura, etc.

Esses provedores de bens e serviços necessitam de localização dentro do espaço urbano onde a aglomeração de bens e serviços seja polarizada. Então cada cidade é tratada como um sinônimo de lugar central devido a sua funcionalidade, expressiva com as regiões ao entorno, tornando regiões polarizadas. Essa forma de pensar tem relação direta e indiretamente com a economia, nessa teoria de centralidade se torna algo estático em relação à evolução das cidades. Para além de Christaller (1966) as características estruturais tendem a uma estabilidade que faz com que a evolução dos sistemas urbanos, aconteça de forma lenta, pode ser chamada de rede

urbana como um sistema complexo e evolutivo (Christaller, 1966). Também, os autores Taylor (2004); Taylor, Hoyler e Verbruggen (2010) afirmam que:

As cidades que tendem a ser dominantes no cenário econômico atual são exatamente as que têm no city-ness suas características principais. As redes criadas nos centros urbanos, operando em mercados amplos, em escalas nacional e global, são abertas à criação de novas formas de trabalho e precisam necessariamente gerar inovações, tornando mais complexa a divisão do trabalho (Taylor, 2004; Taylor, Hoyler, Verbruggen, 2010).

A rede urbana Sudestina apresenta uma forte tendência à dinamização de sua forma de produção, aumentando ainda mais sua participação na transformação industrial do Brasil. Todavia, isso é só um processo de continuação do que já está posto, pois já é a tendência, de que, grandes empresas e grupos se localizam nessas regiões ou em suas regiões metropolitanas, visto que, as regiões mais desenvolvidas continuam o grande focos de investimentos e capitais.

Uma das atividades produtivas mais importantes são as indústrias extrativa-mineral e de transformação. Elas representam, segundo dados do Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo, atingem R$ 124,5 bilhões, correspondendo a 942 projetos por todo país, sendo 893 projetos no valor de R$ 113,9 bilhões -, 58,8% estão previstos para a região Sudeste. Destacando essa importância nos setores econômicos, nos quadros 4 e 5, mostra o PIB a custo de fatores: participação dos estados por setor de atividade (1985/90/94) da região Sudeste:

Quadro 4: Participação dos estados (São Paulo e Rio de Janeiro) por setor de atividade (1985/90/94) da região Sudeste.

Participação dos estados (São Paulo e Rio de Janeiro) por setor de atividade (1985/90/94) da região Sudeste.						
Setor	**São Paulo**			**Rio de Janeiro**		
	1985	**1990**	**1994**	**1985**	**1990**	**1994**
Agropecuária	16,67	23,95	19,42	1,79	2,01	1,97
Indústria	44,00	43,38	40,17	11,77	10,52	9,09
Serviços	32,92	34,01	33,79	13,88	15,62	15,93
Subtotal	35,80	36,43	34,08	11,64	12,38	11,91

Fonte: Ipea (1996) / Confecção: Autores.

ISBN 978-65-02-40903-9

Quadro 5: Participação dos estados (Minas Gerais e Espírito Santo) por setor de atividade (1985/90/94) da região Sudeste.

Participação dos estados (Minas Gerais e Espírito Santo) por setor de atividade (1985/90/94) da região Sudeste.						
Setor	**Minas Gerais**			**Espírito Santo**		
	1985	**1990**	**1994**	**1985**	**1990**	**1994**
Agropecuária	16,96	13,78	14,61	2,89	1,85	2,39
Indústria	8,65	9,21	9,79	1,39	1,49	1,46
Serviços	8,86	7,84	8,12	1,65	1,43	1,44
Subtotal	9,67	8,94	9,49	1,68	1,49	1,56

Fonte: Ipea (1996) / Confecção: Autores.

Outrossim, percebe como a região sudeste majoritariamente têm suas produções voltadas a indústria e serviços, sendo a região mais importante economicamente e industrialmente para o país. Então, esses fluxos de produção, venda e de indivíduos fazem parte um aspecto importante e essencial, em que ajudou na estruturação e organização do espaço que nós conhecemos, o sistema de transporte, sendo por meio dele, que acontece o trânsito e tráfego de pessoas, mercadorias e bens de consumo que são conectadas e inter-relacionadas através de sistemas e formas, impactando escalas desde municipais a globais.

Transporte:

O sistema de transporte na região Sudeste é um dos mais desenvolvidos e complexos do Brasil. Ele abrange diferentes modais, como rodovias, ferrovias, portos e aeroportos, além de sistemas de transporte público urbano, como metrôs e ônibus. Por meio desses modelos, os fluxo de pessoas e mercadorias é realizado diariamente e intensamente, onde essas relações impactam diretamente na organização do urbano e suas formas naquele espaço. Abaixo, iremos apontar algumas características e elementos que fazem parte dos sistemas de transportes da região Sudeste:

Rodovias: A rede rodoviária da região Sudeste é a mais extensa e integrada do país, com as principais rodovias sendo: Rodovia Presidente Dutra (BR-116) que conecta São Paulo ao Rio de Janeiro, Rodovia Fernão Dias (BR-381) que liga São Paulo a Belo Horizonte, e

Rodovia Régis Bittencourt (BR-116) que liga São Paulo ao sul do Brasil. Essas rodovias, que antes eram caminhos/trilhas, exercem um papel integrador e de grande importância na formação do território brasileiro desde o período colonial até nos dias de hoje.

Ferrovias: O transporte ferroviário é essencial para o escoamento de produtos agrícolas e minerais, além de ser uma opção para o transporte de passageiros em algumas áreas. Algumas linhas importantes são: Ferrovia Norte-Sul, que conecta o Sudeste ao Centro-Oeste e Norte do país, e a Malha Paulista, que abrange a maior parte do estado de São Paulo, conectando diversas regiões produtivas, sendo essas uma das maneiras mais baratas e rápidas de se realizar o transporte e escoamento de produção do Brasil a fora.

Aéreo: O transporte aéreo é de extrema importância econômica para a região, pois ele conecta e integra regiões isoladas do país aos grandes centros, de uma maneira mais rápida do que o meio rodoviário. Seus aeroportos estão na rota nacional e internacional de principais fluxos de mercadoria e de pessoas, como exemplo de aeroportos da região Sudeste são: Aeroporto Internacional de São Paulo/Guarulhos (GRU), Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro/Galeão (GIG), e Aeroporto Internacional de Belo Horizonte/Confins (CNF).

Portuária: Os portos do Sudeste foram e são fundamentais para entender as organizações atuais do Brasil. Eles foram responsáveis, desde o período colonial, pelos fluxos comerciais e de pessoas, onde concentrava as produções e encaminhava para os diversos mercados consumidores espalhados pelo mundo. Podemos citar como exemplo: Porto de Santos, o maior porto da América Latina, localizado em São Paulo, Porto de Rio de Janeiro, um dos mais antigos e importantes do Brasil, e Porto de Vitória, vital para o escoamento de produtos do Espírito Santo.

Refletindo outros modelos de transporte, e realizando uma análise micro-espacial, e pensando em um transporte de alta velocidade e capaz de integrar todos localidades que compõem o espaço urbano, conectando os indivíduos e comunicação, de forma dinâmica e conectada, pensa-se o Metrô. A cidade de São Paulo e Rio de Janeiro possuem sistemas de metrô e trem que são referência nacional: o Metrô de São Paulo, a maior rede de metrô do Brasil, com várias linhas interligando a cidade e a região metropolitana, e o Metrô do Rio de Janeiro, que abrange várias regiões da cidade, facilitando o transporte diário de milhares de pessoas.

Na figura 4, é apresentado o mapa do transporte metropolitano da cidade de São Paulo:

ISBN 978-65-02-40903-9

Figura 4: Mapa do transporte metropolitano.



Fonte: Metro de São Paulo (2026).

O mapa metropolitano de transporte de São Paulo é uma ferramenta essencial para entender a complexa rede de transporte da cidade e sua região metropolitana. Ele engloba várias modalidades de transporte, como o Metrô de São Paulo, a Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM), ônibus e outros meios de transporte público. A maior rede de metrô do Brasil, o Metrô de São Paulo, possui várias linhas que interligam diferentes partes da cidade e da região metropolitana. A CPTM opera trens metropolitanos que conectam São Paulo a cidades vizinhas e regiões mais afastadas da capital. A frota de ônibus da cidade é vasta e atende a diversas rotas, complementando o transporte ferroviário.

ISBN 978-65-02-40903-9

Recentemente, foram adicionados novos terminais de ônibus integrados em várias estações do metrô e da CPTM, facilitando a conexão entre diferentes modais de transporte. A Estação Varginha, inaugurada em 2025, faz parte da Linha 9-Esmeralda e é administrada pela Via-Mobilidade. Algumas estações foram renomeadas como parte de um programa de venda de "naming rights", como a Estação Morumbi-Claro e a Estação Jurubatuba-Senac. Novos terminais de ônibus foram adicionados em estações como Parada Inglesa, Vila Madalena, Penha, Carrão, Tatuapé, Brás, Palmeiras-Barra Funda, São Paulo-Morumbi, Campo Limpo, Caieiras, Franco da Rocha, Francisco Morato, Osasco, Grajaú, São Caetano do Sul, Prefeito Saladino, Ribeirão Pires, Itaquera, Guaianases, Suzano e Estudantes. Essas mudanças e melhorias visam tornar o transporte público mais eficiente e acessível para os moradores da região metropolitana de São Paulo. Já na cidade do Rio de Janeiro, o metrô é relativamente menor, se analisarmos a sua zona de impacto e influência, mas existem projetos de ampliação e construção de novas linhas, na figura 5, mostra o trajeto e estações do Metrô Rio:

O mapa do Metrô do Rio de Janeiro, mostra as três linhas principais do sistema: Linha 1 (Laranja), Linha 2 (Verde) e Linha 4 (Amarela). Cada linha conecta diferentes partes da cidade, facilitando o deslocamento dos moradores e visitantes. A Linha 1 vai da Pavuna a Botafogo, passando por bairros importantes como São Cristóvão, Maracanã e Centro. A Linha 2 conecta Uruguai a General Osório, passando por áreas como Tijuca e Copacabana. A Linha 4, mais recente, vai de General Osório ao Jardim Oceânico, passando por Ipanema, Leblon e Barra da Tijuca.

ISBN 978-65-02-40903-9

Figura 5: Metrô Rio de Janeiro



Fonte: Metrorio (2026).

Isto posto, o Metrô do Rio funciona das 5h às 23h nos dias de semana e das 7h às 23h nos domingos e feriados. Durante o Carnaval, o metrô opera 24 horas por dia para atender à grande demanda. O sistema de metrô está integrado com ônibus e outros meios de transporte, permitindo uma conexão eficiente entre diferentes partes da cidade. Além disso, algumas estações possuem bicicletários e áreas para estacionamento de bicicletas, facilitando o transporte multimodal. O Metrô do Rio é conhecido por ser seguro, econômico e conveniente. Ele transporta milhões de passageiros anualmente e desempenha um papel crucial nos grandes eventos da cidade, como o Carnaval e os Jogos Olímpicos.

Ademais, as interligações entre esses diferentes modais é crucial para a eficiência do transporte na região Sudeste, no entanto, ainda existem desafios e problemáticas que circulam

o modelo, como congestionamento urbano nas grandes cidades, necessidade de investimentos em infraestrutura e manutenção, e integração eficiente entre modais para reduzir custos e aumentar a produtividade. Percebe-se esses modelos de transportes precisam ser executados de uma maneira que se preocupe não apenas como um sistema organizacional, mas sim, como um objeto responsável pela criação de redes internas e externos, seja ela urbana ou econômica, em que faz criar fluxos sejam eles regionais, estaduais ou globais, partindo dessa conexão intrinsecamente necessária para construir as formas e morfologia urbana atual das cidades.

Síntese dos resultados

A análise da rede urbana da região Sudeste permitiu identificar que sua estruturação está diretamente relacionada à concentração populacional, econômica, industrial e tecnológica, bem como à formação de diferentes níveis de centralidade urbana. Os dados analisados demonstram a predominância de São Paulo e Rio de Janeiro como metrópoles de alcance mundial, enquanto Belo Horizonte apresenta importante função de metrópole nacional e Vitória exerce influência de caráter regional. Essa hierarquização evidencia a existência de diferentes níveis de centralidade e de articulação entre os centros urbanos, formando uma rede marcada por relações de complementaridade e dependência.

Os dados populacionais apresentados também demonstraram o processo de intensificação da urbanização e da metropolização na região. Entre 1980 e 2000, verificou-se crescimento expressivo da população nas principais regiões metropolitanas analisadas, com destaque para São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte. Ao mesmo tempo, a elevada participação da população urbana evidencia a forte concentração das atividades e da população no espaço metropolitano, reforçando o papel desses centros na organização dos fluxos regionais e nacionais.

No âmbito econômico, os resultados indicaram a predominância das atividades industriais e de serviços na organização da rede urbana sudestina. A concentração de investimentos, empresas, atividades produtivas e serviços especializados contribui para ampliar a capacidade de polarização das principais cidades e regiões metropolitanas. Dessa forma, os fluxos de mercadorias, capitais, informações e pessoas estabelecem relações entre diferentes localidades e contribuem para a produção e reprodução do espaço urbano. Outro resultado importante refere-se ao papel desempenhado pelos sistemas de transporte na integração da rede urbana. As redes rodoviária, ferroviária, aeroportuária, portuária e metroviária possibilitam a circulação de pessoas e mercadorias em diferentes escalas,

articulando municípios, regiões metropolitanas e centros econômicos nacionais e internacionais. A análise dos sistemas de transporte de São Paulo e Rio de Janeiro evidencia, especialmente, a importância da integração entre diferentes modais para o funcionamento cotidiano das grandes aglomerações urbanas.

Entretanto, os resultados também evidenciam que a expansão e a complexificação das redes urbanas não ocorrem de maneira homogênea. A concentração de população, atividades econômicas e infraestrutura nas áreas metropolitanas está associada à ocorrência de problemas como desigualdade socioespacial, segregação, congestionamentos e diferenças no acesso aos serviços e à infraestrutura urbana. Assim, os fluxos que estruturam a região Sudeste também revelam contradições relacionadas à distribuição desigual dos recursos e das oportunidades no território.

Dessa maneira, os resultados confirmam que a rede urbana sudestina deve ser compreendida como um sistema dinâmico, formado pela interação entre cidades, população, atividades econômicas, infraestrutura, transportes e diferentes tipos de fluxos. A articulação desses elementos produz uma rede complexa, que conecta diferentes escalas espaciais e contribui continuamente para a transformação e reorganização do espaço geográfico da região Sudeste.

Considerações Finais

Entreranto, quando discutimos sobre as redes urbanas da região sudeste é preciso compreender todas suas complexidades e demandas em volta de sua estruturação, e entender como um sistema interligado e de fluxos. Assim, para melhor relacionar os elementos essenciais que compõem as redes urbanas sudestinas é necessário entender como um mecanismo, onde todos os elementos, como o transporte e a indústria refletem como cada fluxo irá se comportar e se organizar no espaço urbano e geográfico, apresentando formas e modelos diferentes em cada região ou cidade analisada.

Ademais, para que aconteça mudanças nas infraestruturas e estruturas da nossa sociedade, mudanças essas sejam físicas ou sociais, é necessário analisar e compreender a rede urbana e suas conexões. Com isso, entendendo ela não como um organismo fechado e sem conexões e interações, e sim, como um sistema capaz de criar relações municipais-estaduais-nacionais-internacionais, e uma se conectando com a outra, por meio de trocas de informações, mercadorias ou no fluxo de pessoas.

REFERÊNCIAS

Caracterização e tendências da rede urbana do Brasil : redes urbanas regionais : Sudeste / IPEA, IBGE, UNICAMP/IE/NESUR, SEADE. Brasília : IPEA, 2001.

CORRÊA, R. L. **Trajetórias Geográficas.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997. 302p.
CHRISTALLER, Walter. Central Places in Southern Germany. Englewood Cliffs, N.J: Prentic-Hall, 1966.

Grande detallado mapa del metro de Río de Janeiro. Disponível em: <https://www.mapas-del-mundo.net/america-del-sur/brasil/rio-de-janeiro/grande-detallado-mapa-del-metro-de-rio-de-janeiro>. Acesso em: 29 set. 2024.

Mapa do Transporte Metropolitano em São Paulo – 2018 - Metrô CPTM. Disponível em: <https://www.metrocptm.com.br/veja-o-mapa-de-estacoes-do-metro-e-cptm/mapa-da-rede-metro-2018/>. Acesso em: 30 out. 2024.

METRÔ DO RIO DE JANEIRO. *Mapa do Metrô do Rio de Janeiro*. Disponível em: <https://www.metrorio.com.br>. Acesso em: 11 fev. 2025.

SANTOS, M. **A natureza do espaço:** técnica e tempo/razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 1996.

SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Mapa Metropolitano de Transporte de São Paulo*. Disponível em: <https://www.stm.sp.gov.br>. Acesso em: 11 fev. 2025.

ARTESANATO, COTIDIANO E ESPAÇO VIVIDO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: POSSIBILIDADES PARA A ABORDAGEM DE QUESTÕES SOCIOAMBIENTAIS

Grazielle Christina Rodrigues da Fonseca Ferreira[22]
Zenaide de Fátima Dante Correia Rocha[23]

RESUMO

O presente trabalho analisa o artesanato como linguagem e possibilidade de aproximação entre a criança e seu espaço vivido na Educação Infantil, articulando cotidiano, pertencimento e questões socioambientais ao ensino de conteúdos geográficos. Fundamentado em contribuições da Geografia e da Pedagogia Histórico-Crítica, o estudo propõe o artesanato como linguagem pedagógica e como possibilidade de elaboração de materiais didáticos permanentes, considerando a mediação intencional do professor. A metodologia caracteriza-se como qualitativa, exploratória e descritiva, desenvolvida por meio de pesquisa bibliográfica, levantamento de técnicas artesanais e análise de experiências pedagógicas que contribuíram para a construção da proposta. Foram consideradas técnicas como crochê, modelagem em porcelana fria, papel machê, colagem e reaproveitamento de materiais, observando-se suas possibilidades de exploração visual e tátil, representação e relação com elementos do cotidiano infantil. Como resultado da análise, identificam-se possibilidades de articulação entre conteúdo geográfico, espaço vivido e linguagem artesanal, incluindo a problematização de relações entre sociedade, natureza, materiais, consumo, reaproveitamento e práticas culturais. Propõe-se, nesse contexto, o conceito de Geografê, criado pela autora para nomear a articulação entre Geografia, artesanato e conhecimentos de outras áreas em uma perspectiva interdisciplinar. Conclui-se que a proposta apresenta potencial para aproximar o conhecimento geográfico das experiências infantis, cuja aplicação sistematizada e análise constituem etapas posteriores da pesquisa.

Palavras-chave: Artesanato, Pertencimento, Geografê.

Introdução

Como uma introdução a esses escritos, nada mais assertivo que as palavras de Milton Santos (2008, p. 37):

> No começo dos tempos históricos, cada grupo humano construía seu espaço de vida com as técnicas que inventava para tirar do seu pedaço de natureza os elementos indispensáveis à sua própria sobrevivência. Organizando a produção, organizava a vida social e organizava o espaço, na medida de suas próprias forças, necessidades e desejos. A cada constelação de recursos correspondia um modelo particular. Pouco a pouco esse esquema se foi desfazendo: as necessidades de comércio entre

[22] Licenciada em Geografia pela Universidade Estadual de Londrina, Mestranda em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná e Professora da Educação Infantil pela Prefeitura Municipal de Cambé grazi.fonseca@yahoo.com;
[23] Doutora em Educação pela UNICAMP, docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza, PPGEN - CP/LD em Mestrado da Universidade Federal Tecnológica do Paraná, zenaiderocha@utfpr.edu.br;

> coletividades introduziram nexos novos, e também desejos e necessidades, e a organização da sociedade e do espaço tinha de se fazer segundo parâmetros estranhos às necessidades íntimas do grupo.

Isso quer dizer que, nos tempos idos, o conceito de espaço enquanto lugar, pertencimento e necessidades, se pautava em práticas mais particulares, com técnicas que ele próprio inventava, com sua relação com a natureza, para sua humanização. Sem a industrialização, cada qual com seu modelo particular. Esse era o sentido de vivência individual, em grupo e com a natureza. Percebe-se arraigado no sentido de espaço de vida, lugar e pertencimento, então, por exemplo, o artesanato.

Partindo desse pressuposto, o artesanato aparece como um enlace importante da pessoa e seu espaço vivido, construindo a essência de lugar, e portanto, a humanização do ser humano enquanto cidadão do mundo em que vive, de forma particular e sem mediações. É uma possibilidade para abordagem de questões socioambientais, antes um tempo com técnicas exacerbadas, industrialização, regulação do trabalho e espaço. É uma possibilidade de reconexão homem-natureza, sem mediações, para o pertencimento.

Nesse ínterim, faz-se uma explanação sobre a Educação Infantil, que se pauta na formação da criança, entendendo-se enquanto cidadã do mundo. É nessa etapa do ensino que se encontra uma "humanização da criança", liderada por duas palavras: "cuidar e educar". Sendo assim, conforme Bassedas, Huguet e Solé (2007):

> O ensino é uma atividade conjunta, compartilhada, que assegura à criança ir conhecendo e construindo progressivamente o mundo em que a envolve - com os seus objetos e pessoas, os seus sistemas de comunicação, as suas pautas e valores, etc - além de ir conhecendo-se a si mesma (Bassedas; Huguet; Solé, 2007; p. 135).

A contribuição das autoras é importante para esta proposta porque evidencia que a criança conhece progressivamente o mundo por meio das relações que estabelece com objetos, pessoas e formas de comunicação. No contexto desta pesquisa, essa compreensão sustenta a escolha de objetos artesanais como suportes materiais para situações de ensino, desde que sua utilização esteja vinculada a uma intencionalidade pedagógica.

Assim, o professor, enquanto mediador, partindo do meio em que a criança vive, pode apresentar essa humanização, através de seu pertencimento. Identificando e reconhecendo seu ambiente, dialeticamente, compara seu espaço aos conteúdos a serem aprendidos, apresentados pela professora, onde o saber acontece.

ISBN 978-65-02-40903-9

E é nesse instante que se pode inserir o artesanato na proposta de ensino para conteúdos geográficos na educação infantil em quaisquer dos períodos escolares em que a criança esteja. Uma possibilidade de aprendizado de cuidado e valor na relação entre homem e natureza, e possibilidades de enfrentamento às questões socioambientais.

Para esta análise, trabalha-se com as crianças de 3 a 4 anos. Isso porque, por volta dos 3 anos, a criança começa a interessar-se por seu entorno e o espaço em que vive. E é aí que aparecem com mais frequência, contextos geográficos do pertencimento, em situações possíveis de utilizarem-se como "ponte" para ligações dialéticas e o processo de ensino-aprendizagem. Conforme Gesell (1999),

> Nesta idade, surge um interesse novo e bem acentuado em pormenores de espaço e orientação [...]. Para dizer onde é que dorme, pode mencionar a localização do berço ou do quarto. "Na" ou "para", seguidos do nome de uma cidade, revelam a expansão crescente do seu interesse pelo espaço. A criança de 3 anos é capaz de dizer em que rua mora, ainda que geralmente não saiba o número da casa (Gessel, 1999, p. 325).

E esse pertencimento, é crucial para que a criança se reconheça e opere com autonomia ações cotidianas. Se reconhecer é o primeiro ato para se identificar e se representar. Este artigo tem o objetivo de analisar o artesanato como linguagem e enlace entre a criança e seu espaço vivido na Educação Infantil, articulando pertencimento, cotidianidade e formação cidadã para a abordagem de questões ambientais. E assim, propor a experiência de utilização do artesanato enquanto linguagem para o ensino, por meio da construção de materiais didáticos permanentes, que serão utilizados pelos docentes, para promover o enriquecimento da construção do conhecimento dos conteúdos geográficos na Educação Infantil. Utilizamos também, o artesanato enquanto linguagem para o aluno demonstrar e praticar o conteúdo apreendido, através inclusive da utilização dos sentidos vitais da visão e do tato. Dessa forma, propondo a interação com outras vivências e disciplinas, sendo uma prática cultural, transversal e interdisciplinar, além de sustentável, ampliando dessa forma, sua concepção de espaço vivido, segundo o pertencimento.

A escolha dessa linguagem é delimitada devido à tentativa de uma nova contribuição para o ensino dos conteúdos geográficos na Educação Infantil, além da possível ampliação de resultados como uma possibilidade para o aluno entender e propor soluções para questões socioambientais importantes.

Metodologia

Fundamentada por pesquisa bibliográfica aliada às pesquisas de técnicas artesanais que melhor retratam texturas e se acomodam para a exploração objetal manipulatória enquanto a criança desenvolve a cognição, o presente trabalho traz contribuições nos aspectos do ensino de conteúdos geográficos, assim como permite refletir sobre as técnicas adaptáveis artesanais. A hipótese é de ser uma ferramenta promissora para o professor da educação infantil, cujo cunho qualitativo, se prontificou ainda a auxiliar pelo contato de senso de lugar que traz aos alunos, e sua percepção, para edificação de concepção de mundo, espaço vivido, e humanidade.

Aliada à pesquisa bibliográfica, trabalhou-se também com aplicações na práxis escolar. Desenvolvida através de recursos didáticos e peças confeccionadas por técnicas artesanais, percebeu-se a possível dialética do conhecimento de forma mais assertiva com a utilização das técnicas artesanais.

Advinda de uma pesquisa de pós-graduação, trabalhado com o ensino fundamental, no 6 ano, utilizando a técnica de pintura em tecido, a pesquisa desenvolvida na época objetivou mais motivação aos alunos, pela disponibilidade de escolhas de estampas de pintura, temas e materiais diferentes do utilizado no dia a dia das aulas.

Posteriormente, quando da utilização para aulas na Educação Infantil, onde a necessidade de materiais concretos para o ensino é mais necessária, e o pensamento do aluno ainda não é abstrato, e onde o campo do imaginário precisa partir obrigatoriamente por caminhos já conhecidos, mostrou-se como uma linguagem que se adaptou de forma adequada para o processo de ensino aprendizagem.

Utilizando técnicas artesanais como decoupage, pintura, crochê e modelagem, houve um alcance do cotidiano desse aluno, onde este se identificou com a peça de decoração que há em casa, o tapete na casa da avó, a pintura de uma roupa, que fizeram com que o estudante consiga fazer essa ponte e o conhecimento acontecesse.

Hoje desenvolvendo mais uma etapa dessa pesquisa, há o desenvolvimento da pesquisa em âmbito de mestrado, onde o artesanato entra como linguagem para o ensino, para o conhecimento de texturas presentes no cotidiano e ambiente do aluno, em seu espaço vivido.

E dessa abordagem do artesanato como linguagem, propõe-se para o ensino, a utilização de técnicas mais populares do artesanato, como o crochê, o biscuit (porcelana fria), papel machê e técnicas de colagem, e reutilização de materiais (plástico, papel, etc.). Com o intuito de promover a utilização por parte dos docentes da Educação Infantil, essas diferentes técnicas de artesanato populares, por meio da construção de materiais didáticos permanentes, será proposta a utilização pelos professores, para que o aluno potencialize sua compreensão do conteúdo, cuja

proposta está pautada numa interação das Geociências com outros vieses de ensino, como na disciplina de Ciências Naturais e Matemática, representação do conteúdo, a apresentação de técnicas de pertencimento do cotidiano do discente, e além disso, aliando a prática de conteúdos transversais como a Educação Ambiental, alcançando o viés socioambiental, para a formação desse aluno enquanto cidadão crítico.

É uma linguagem mais inclusiva ao ensino e ao aluno, por diferentes vieses, como o reaproveitamento de materiais e a valorização do meio de vivência do aluno.

A partir desse percurso, foi estruturada a proposição denominada Geografê, conceito criado pela autora para nomear a articulação entre a Geografia, o artesanato e conhecimentos de outras áreas, tendo como referência o cotidiano e o espaço vivido da criança.

Fundamentação Teórica

Quando inicializada, a pesquisa da qual se originou esse artigo, se prontificou a falar sobre um termo chamado GEOGRAFÊ, que significa essa junção entre a Geografia, as Ciências Naturais, a Matemática e o Artesanato, como se fosse uma trama, para um processo de ensino aprendizagem rico. Termo criado pela autora, que administra esse enlace entre as técnicas artesanais com as Geociências. Agora então ampliado, ao mesmo tempo que afunilado, para a etapa da Educação Infantil e seus conteúdos a serem ministrados em aulas.

Na fase do ensino proposta, a Educação Infantil, inclusive há a necessidade de incentivo e estímulo maior dos alunos quanto às cores e texturas, para que haja paulatinamente o decorrer do processo de ensino aprendizagem, concomitante à periodização do desenvolvimento infantil.

Sobre o conceito Geografê: É no entrelaçamento entre os conhecimentos geográficos, as experiências cotidianas da criança e as possibilidades de representação proporcionadas pelo artesanato que esta pesquisa propõe o termo Geografê. Trata-se de uma denominação criada pela autora para representar a articulação entre a Geografia, as Ciências Naturais, a Matemática e as técnicas artesanais no processo de ensino e aprendizagem, tendo como eixo a experiência concreta da criança e seu espaço vivido.

O termo não é utilizado, neste trabalho, para designar uma nova disciplina ou um campo de conhecimento independente. Seu propósito é nomear uma possibilidade metodológica de articulação, na qual diferentes conhecimentos podem dialogar a partir de uma linguagem comum: o artesanato. A ideia de "trama" presente no conceito remete justamente à possibilidade de estabelecer relações entre conhecimentos que, embora possuam especificidades próprias,

podem contribuir conjuntamente para a compreensão de situações presentes no cotidiano infantil.

No recorte deste artigo, entretanto, essa trama é direcionada prioritariamente para o ensino de conteúdos geográficos na Educação Infantil. As Ciências Naturais e a Matemática aparecem como conhecimentos que podem dialogar com a proposta de maneira transversal e interdisciplinar, sem deslocar a Geografia de seu lugar central. Assim, quando uma criança reconhece em um material artesanal elementos presentes em sua casa, em seu bairro ou em outros espaços que frequenta, abre-se a possibilidade de relacionar essa experiência cotidiana aos conteúdos trabalhados pelo professor.

O Geografê, portanto, parte da compreensão de que o objeto artesanal não possui, por si só, uma função pedagógica. É a mediação intencional do professor que transforma o objeto em instrumento de ensino, estabelecendo relações entre aquilo que a criança conhece, aquilo que observa em seu espaço vivido e o conhecimento que se pretende sistematizar. O artesanato constitui, nesse sentido, a linguagem e o suporte material por meio dos quais essas relações podem ser construídas.

A proposta pode ser compreendida, portanto, como uma trama composta por três elementos articulados: o conteúdo escolar, o espaço vivido da criança e a linguagem artesanal. O professor atua como mediador dessa relação, selecionando o conteúdo, planejando a situação de ensino e utilizando o material artesanal para provocar observações, comparações, questionamentos, representações e novas relações com o espaço.

Desse modo, o conceito de Geografê sintetiza a perspectiva defendida neste artigo: aproximar o ensino de Geografia da realidade vivenciada pela criança sem reduzir o conhecimento geográfico àquilo que ela já conhece. Ao contrário, parte-se do cotidiano e do espaço vivido como referências para a mediação pedagógica, possibilitando que experiências familiares sejam relacionadas ao conhecimento sistematizado e ampliadas por meio do processo educativo.

A imagem da trama também se aproxima da própria natureza do artesanato: assim como diferentes fios podem formar uma peça única sem perder completamente suas características, diferentes conhecimentos podem ser articulados em uma situação de ensino sem que suas especificidades sejam anuladas. No Geografê, essa articulação tem como finalidade aproximar a criança da compreensão do espaço em que vive e, a partir dele, favorecer a construção de conhecimentos que contribuam para sua leitura e problematização do mundo.

Desenvolvida com técnicas artesanais, propõe-se inclusive, no senso de pertencimento e lugar levado ao aluno, quando este identifica as técnicas particulares, como já mencionado, ser anterior ao tempo mecanicista em que a humanidade está. O artesanato aparece, por muitas vezes presentes em seu cotidiano.

Por isso propõe-se utilizar a abordagem da linguagem do artesanato para o ensino de conteúdos geográficos na Educação Infantil, base do conhecimento e também um momento da vida acadêmica dos alunos onde é necessário introduzir o conhecimento atrelado aos primeiros conceitos de humanização; logo, o conceito de lugar tem pertinência e alcance, no momento em que o aluno percebe que o crochê presente em sua casa e de sua família também se apresenta na cartografia da professora, ou que a almofada que ele percebe em sua sala também compõe um globo terrestre, assim como o avental que percebe ser utilizado na cozinha de sua casa, nas aulas se transforma em ferramenta para explanar sobre o corpo humano.

Sobre o trabalho do professor como mediador, e parte importante na edificação dialética do conhecimento, Menegalla (2002, p. 63), afirma que "planejar a educação ou o ensino para as pessoas não é decidir a vida para as pessoas, mas é, juntamente com elas, descobrir uma melhor forma de vida para elas." Esse é o cerne deste artigo, onde se faz possível que o professor medie para que os alunos tenham uma experiência, vivências que os confiram a percepção e humanização enquanto habitantes de um mundo, onde sejam seres ativos e críticos, cidadãos pertencentes a um lugar.

A BNCC destaca que o ensino de Geografia contribui para a compreensão do mundo vivido, para a construção da identidade e para o desenvolvimento do raciocínio geográfico, ressaltando ainda a possibilidade de articulação da Geografia com conhecimentos de outras áreas, como Matemática, Ciências e Arte (Brasil, 2018, p. 359). Essa orientação dialoga com a proposta deste artigo porque o artesanato permite estabelecer relações entre representação, percepção, materiais, formas, localização e experiências cotidianas, sem retirar da Geografia seu papel central na abordagem do espaço.

Para justificar essa busca por diferentes formas de promover a construção de conhecimentos de geociências e a apreensão dos mesmos pelos alunos, além da sensação de pertencimento ao mesmo, faz-se importante ressaltar que este é o papel do professor. Pontuschka (1994), em seu texto, discorre que:

> O professor, por ser um questionador do espaço construído pelas diferentes sociedades humanas, pode ter um papel fundamental ao auxiliar o aluno na sua compreensão e no seu questionamento, tentando leva-lo à identificação com o seu próprio espaço e

> ao compromisso com a superação das desigualdades sociais que, de diferentes maneiras, estão expressas até mesmo visualmente na paisagem e ir a busca de caminhos para supera-las (Pontuschka 1994, p. 97).

E é na necessidade de que o aluno se identifique com seu próprio espaço, e que consiga superar as desigualdades sociais, através de caminhos possíveis para isso, que passa inicialmente por se enxergar no espaço geográfico, que se propõe a construção de um ensino de conteúdos geográficos na Educação Infantil, que é acessível aos docentes e aos discentes, presente em todas as formas de comunicação aberta, e em seu cotidiano, e porque não dizer, nos relacionamentos presenciais interpessoais de todos os dias.

Assim, se busca o entrelaçamento da realidade, dos conteúdos propostos durante o período letivo, de materiais disponíveis de forma abundante, com a necessidade da construção do saber junto aos alunos. Esse é o conceito do Geografê, numa ânsia de propor uma maior aproximação do aluno com a Geografia através da linguagem diferenciada e uma proposta pedagógica transversal e interdisciplinar. Santos (2008) quando fala da técnica, espaço e tempo, traz em seus escritos que:

> Hoje, os objetos culturais tendem a tornar-se cada vez mais técnicos e específicos, e são deliberadamente fabricados e localizados para responder melhor a objetivos previamente estabelecidos. Quanto às ações, elas tendem a ser cada vez mais racionais e ajustadas Santos (2008, p. 46).

Sendo assim, a pauta de "trazer" o artesanato enquanto linguagem de ensino para os conteúdos geográficos na Educação Infantil tem a intenção de objetivar o ensino de forma racional, utilizando esse "objeto cultural" como técnica para o processo de ensino aprendizagem dos alunos, através de seu espaço geográfico, de seu lugar, de seu pertencimento.

Seguindo, desta maneira, almeja-se que o aluno consiga refletir o espaço de vivência, para a compreensão do mundo a sua volta, e sua formação enquanto ser crítico, segundo o resultado apresentado em resumo por Pontuschka (1994, p. 97) no qual compreende que "a busca de caminhos será possível se o aluno fizer uma reflexão aprofundada do espaço vivido. Esse será um referencial para a compreensão de outros espaços e das relações de interdependência estabelecidas entre eles."

Dessa forma, fazendo um enlace sobre a importância da compreensão e questionamento do aluno sobre o espaço por ele vivido, com as dimensões do conhecimento geográfico, é que se propõe o planejamento de ensino da Geografia com o auxílio das ferramentas aqui apresentadas, que além de acessíveis, proporcionam um conteúdo abrangente, transversal e

multidisciplinar, para que os alunos estejam preparados para a compreensão e questionamento do mundo em que vivem. E para esta afirmação se utilizam as palavras de Katuta (2007), que diz:

> Verifica-se a necessidade da interação dialética entre as representações e linguagens utilizadas cotidianamente pelos alunos com aquelas disseminadas pela escola. É por meio desta interação que ocorre a (re)construção de conhecimentos, representações e linguagens do sujeito cognoscente que deve ser compreendido em sua dimensão triádica Katuta, 2007, p. 227).

A contribuição de Katuta (2007) é central para a proposta porque permite compreender que as linguagens utilizadas pelos alunos em seu cotidiano não precisam ser afastadas do processo escolar. Ao contrário, podem constituir pontos de partida para a reconstrução de conhecimentos e para a ampliação das formas de representação do espaço. Nesse sentido, o artesanato é compreendido como uma linguagem social e cultural que pode ser incorporada ao ensino quando utilizada de maneira intencional pelo professor.

Que se faz necessário haver essa interação entre o cotidiano dos alunos, sua vivência, suas próprias relações e o mundo escolar, as vivências dos currículos a serem lecionados para que haja a formação do aluno enquanto cidadão, é também a base da reflexão de Almeida (1991):

> – partir da reflexão sobre os alunos: quem são, onde moram, como é sua vida escolar, quais são seus anseios e dificuldades, como é sua vida familiar, qual sua condição social; - procurar saber que conhecimentos específicos de geografia os alunos possuem; - propor metas claras quanto ao ensino de geografia a serem atingidas durante o período letivo – bimestral, semestral ou anual; - elaborar um plano de trabalho juntamente com os alunos, tendo em vista as metas propostas; - avaliar os alunos quanto ao seu desempenho e em função do processo desenvolvido. Quando se deseja desenvolver atitudes a mera verificação da assimilação de conteúdos é insuficiente e inadequada (Almeida, 1991, p. 87):

Com essa dialética do conhecimento, parte-se do pressuposto que a práxis pedagógica precisa ser pautada mais do que somente em teoria, e para a formação do aluno enquanto cidadão pertencente ao lugar, espaço, mundo em que habita, necessita ter uma base teórica com um desenvolvimento de uma prática que não se limite somente no desenvolvimento da teoria, conforme afirma Saviani (2003).

> Quando entendemos que a prática será tanto mais coerente e consistente, será tanto mais qualitativa, será tanto mais desenvolvida quanto mais consistente e desenvolvida for a teoria que a embasa, e que uma prática será transformada à medida que exista uma elaboração teórica que justifique a necessidade da sua transformação e que

> proponha as formas da transformação, estamos pensando a prática a partir da teoria (Saviani, 2003, p. 107).

A contribuição de Saviani (2003) permite compreender que teoria e prática não devem ser tratadas como dimensões isoladas. Para a presente proposta, isso significa que a utilização do artesanato não se justifica apenas pela possibilidade de produzir objetos ou tornar a aula mais atrativa. A prática precisa estar sustentada por uma finalidade pedagógica e por conhecimentos que orientem a ação docente. Da mesma forma, a teoria precisa encontrar na prática uma possibilidade concreta de mediação e desenvolvimento do ensino.

Almeida (1991), faz uma aliança entre a necessidade da representação com os conteúdos para assimilação e uma consequente construção de conhecimento:

> – partir da percepção da realidade através da percepção da realidade através da observação, relatos de vivências, etc; - expressar esse conteúdo através de depoimentos orais ou escritos; pode-se também usar a encenação, expressão corporal musical ou poética; - representar graficamente o conteúdo através de desenhos, plantas, roteiro esquemático, maquete, mapa e gráfico; - aprofundar os conceitos em estudo através de leituras, pesquisas, debates, etc., para que o aluno passe a conhecê-los e usá-los de forma crítica, com interpretação pessoal, porém fundamentada (Almeida, 1991, p. 88).

O artesanato popular é utilizado para o ensino de conteúdos geográficos, como o exercício da Geografia da Natureza, propondo uma formação cidadã e transversal, na Geografia, Matemática e Ciências Naturais na Educação Infantil.

As técnicas de artesanato aqui propostas, inclusive, permeiam e estão presentes em diferentes momentos do cotidiano dos alunos, seja na família, nos vizinhos, pessoas próximas ou no comércio freqüentado por estes, que aparecem então como uma técnica, ferramenta, instrumento a ser utilizado para o ensino de Ciências Naturais e a formação do aluno enquanto cidadão, promovendo uma maior familiarização deste com o ambiente escolar, e uma maior motivação para a construção do saber.

Com base nessa argumentação, a utilização das linguagens diferenciadas para o ensino na Educação Infantil é imprescindível, e aqui se propõe a utilizá-las concomitantemente com a experimentação cotidiana dos alunos com o artesanato popular. Almeja-se assim, proporcionar ao aluno uma visão geográfica, científica, transversal e interdisciplinar, tão importante e apresentada por Pontuschka (2005):

> Um último aspecto a ser lembrado refere-se à busca da interdisciplinaridade, o que requer mudança na postura do professor de geografia em relação a um trabalho que o

> aproxime das demais disciplinas, o que pode permitir o aprofundamento das noções e conceitos básicos sobre o espaço geográfico. A integração de temas e a relação de metodologias selecionadas pela própria escola que possibilitem um raciocínio sobre o espaço geográfico em interação com a história, a matemática, a literatura, a biologia e a química permitirão uma melhor compreensão da própria disciplina escolar geografia (Pontuschka, 2005, p. 135).

A interdisciplinaridade aqui proposta não significa a substituição do conhecimento geográfico por uma abordagem genérica. A Geografia permanece como eixo do trabalho, enquanto conhecimentos de outras áreas são mobilizados na medida em que contribuem para a compreensão dos conteúdos e situações problematizadas.

Outros autores também expressam essa necessidade, que é a busca de utilizar linguagens próprias para o ensino de Geociências, que proporcionem uma familiarização do aluno com os conteúdos e que está explicitado por Cavalcanti (2002):

> As orientações atuais para o ensino de Geografia têm dado ênfase a essa necessidade de trabalhar com os conhecimentos prévios dos alunos, de considerar os alunos como sujeitos ativos do processo, de buscar a geografia do cotidiano. Um dos modos de captar a geografia do cotidiano pode ser o trabalho com as representações sociais dos alunos, e buscar essas representações que tem se revelado um caminho com bons resultados para permitir o diálogo entre o racional e o emocional, o verbalizado e o não-verbalizado, entre a ciência e o senso comum, entre o concebido e o vivido (Cavalcanti, 2002, p. 19).

Ao que é também expressado por Castellar (1999, p. 52), quando diz que para desenvolver um trabalho em sala de aula, pressupõe-se que o professor "tenha uma postura de mediador, de atuar propondo problemas para que o aluno, a partir do seu conhecimento prévio, possa, no grupo, criar situações-problema e desafios, transformando o conhecimento de senso comum em conhecimento científico".

Sendo assim, a atuação em sala de aula, para a edificação de conhecimentos, exige uma posição do professor em valorização e utilização do cotidiano do aluno e sua cultura para a construção dos saberes. Exige a utilização de ferramentas e linguagens, e a proposta desse trabalho é lecionar utilizando o artesanato em dois vieses: enquanto material didático permanente e enquanto linguagem para o discente manifestar seu aprendizado do conteúdo geográfico. Em sua missão do ser professor, o docente atua enquanto ponte para o conhecimento. E para tanto, Castellar (1999), mostra que:

> Desenvolver um trabalho em sala de aula pressupõe que o professor tenha uma postura de mediador, de atuar propondo problemas para que o aluno, a partir do seu conhecimento prévio, possa, no grupo, criar situações-problema e desafios, transformando o conhecimento de senso comum em conhecimento científico. Uma

> atuação que não leve em conta essas questões está fadada a criar no aluno a desmotivação, porque não permite que ele aprenda (Castellar, 1999, p. 52).

Este quadro teórico é apresentado como base para a pesquisa com a utilização do artesanato enquanto linguagem, ferramenta para o ensino de Geografia. As diferentes linguagens para o ensino, sobretudo da Geografia, constituem-se em tornar o ensino mais enriquecido, no sentido de oferecer mais um canal de entendimento para a construção do saber por parte do aluno, sendo assim mais motivador e também, construtor do futuro. Sem estas ferramentas ou linguagens diferenciadas para o ensino, segundo Kaercher (2007, p.43) "desperdiça-se um recurso fundamental para a Geografia, qual seja, a visão. Proporcionando uma construção mútua de saberes, entre professor e alunos, e o despertar do interesse dos alunos pela Geografia".

Como um nó bem dado, numa trama de crochê bastante trabalhada, é que existe e acontece então o processo de ensino aprendizagem utilizando o artesanato como linguagem.

Utilizando as palavras de Lopes (2021, p. 103), é que essas crianças, mesmo tendo a mesma experiência domiciliar, cada uma possui uma vivência específica frente a esse meio ofertado e que as transformações do meio e também que ocorrem nas pessoas são fundamentais para compreender como essas fronteiras se tramam. A vivência, portanto, tem, na singularidade do existir, suas peculiaridades em cada um de nós, que vai se forjando a partir do plano social (o meio) e o plano individual (a pessoa). Por isso, esses dois termos, muitas vezes usados como sinônimos, ao serem concebidos a partir da perspectiva desses autores, ocupam posições valorativas diferenciadas. Essas posições, inclusive, marcam também as diferenças entre o plano social e cultural.

A discussão de Lopes (2021) contribui para compreender que experiências aparentemente semelhantes podem produzir vivências distintas. Essa consideração é relevante para a proposta porque o artesanato presente no cotidiano de uma criança não necessariamente possui o mesmo significado para outra. Assim, o professor não deve pressupor uma experiência comum, mas utilizar os elementos apresentados pelas próprias crianças para construir situações de ensino que considerem suas diferentes relações com o espaço vivido.

Resultados e Discussões

A proposta de prática do ensino com o artesanato enquanto linguagem pretende fazer com que os conteúdos estejam mais próximos do aluno, e de seu cotidiano, além de propor mais uma maneira aos docentes de utilização de materiais didáticos permanentes acessíveis e

práticos, adequados ao conteúdo, para que este aluno tenha a dialética do conhecimento de forma mais absoluta e facilitada, aliados à representação de espaço pelo mesmo.

A proposta é ainda que os alunos tenham uma aproximação com as Ciências Naturais e consigam se perceber dentro dos conteúdos geográficos. Uma questão para a motivação dos alunos e que os façam propiciar uma visão mais completa da realidade, que passa em primeiro lugar, pela sensação de pertencimento, de "fazer parte" pelos alunos. A pretensão é de que essa abordagem proporcionará que os estudantes criem uma autonomia crítica frente aos conteúdos apresentados nas aulas de Geografia, com a abordagem dessa linguagem diferenciada, compreendendo o espaço geográfico, e onde eles estão inseridos, compondo o maior objetivo, que é desenvolver o aluno enquanto ser pensante, crítico de sua realidade, cidadão do mundo.

Considerações Finais

Deste enlace aqui proposto, conclui-se que a utilização do artesanato enquanto linguagem de ensino para conteúdos geográficos na Educação Infantil é uma possibilidade para a abordagem das questões socioambientais na medida em que o ensino acontece de forma triádica, com a mediação do professor.

Portanto, o conceito de Geografê, proposto pela autora, constitui uma denominação para essa articulação entre a Geografia, o artesanato e conhecimentos de outras áreas, como Ciências Naturais e Matemática. A proposta não pretende constituir uma nova disciplina ou substituir os conhecimentos específicos de cada área, mas nomear uma possibilidade de articulação interdisciplinar em que o artesanato atua como linguagem e suporte material para a construção de relações entre diferentes conhecimentos.

E desta maneira, também a ação do professor, sendo intencional, será uma tese mais assertiva, estando mais próxima da vivência cotidiana do estudante, e este ao estar com sua antítese no processo de ensino aprendizagem, traz um resultado também mais consciente para sua participação enquanto cidadão do mundo, numa dialética de pensamentos que poderão compor um quadro de soluções para as questões socioambientais atuais.

Por fim, ressalta-se que as considerações apresentadas neste artigo correspondem às possibilidades identificadas a partir da pesquisa bibliográfica, da análise das técnicas artesanais e das experiências pedagógicas que fundamentaram a proposta. A aplicação sistematizada dos materiais e das estratégias com crianças da Educação Infantil, bem como a análise dos processos e resultados decorrentes dessa aplicação, constitui etapa posterior da pesquisa. Desse modo, o trabalho não pretende apresentar conclusões definitivas sobre a eficácia do artesanato no ensino

de Geografia, mas contribuir para a reflexão e para a construção de possibilidades pedagógicas que aproximem o conhecimento geográfico das experiências infantis e favoreçam uma leitura mais significativa e crítica do espaço vivido.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rosangela Doin de. **A propósito da questão teórico-metodológica sobre o ensino de geografia**. São Paulo: Terra Livre, n. 8, 1991.

BASSEDAS, Eulália; HUGUET, Teresa; SOLÉ, Isabel. **Aprender e ensinar na educação infantil.** Porto Alegre: Artmed, 7 ed., 2007.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. *Educação é a Base.* Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017.

CASTELLAR, Sonia M. V. **A formação de professores e o ensino de Geografia**. São Paulo: Terra Livre, n. 14, 1999.

CAVALCANTI, Lana de Souza. Concepções teóricas e elementos da prática de ensino de geografia. In: **Geografia e práticas de ensino**. Goiânia: Alternativa, 2002.

GESELL, Arnold. **A criança do 0 aos 5 anos**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

KAERCHER, Nestor André. **A geografia escolar: gigante de pés de barro comendo pastel de vento num fast food?** Presidente Prudente: Terra Livre. ano 23, v.1, n. 28, jan-jun 2007, p. 27-44.

KATUTA, Ângela Massumi. **A educação docente: (re)pensando as suas práticas e linguagens.** Presidente Prudente: Terra Livre., ano 23, v. 1, n. 28, jan-jun, p. 221-238 2007.

LOPES, Jader Janer Moreira. **Terreno Baldio.** São Carlos: Pedro e João, 2021.

MENEGALLA, Maximiliano; SANT'ANNA, Ilza Martins. **Por que planejar? Como planejar?** Petrópolis: Vozes, 12ed, 2002.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib. **A formação pedagógica do professor de geografia e as políticas interdisciplinares.** Tese (Doutorado em educação) – Faculdade de Educação. Universidade de São Paulo. São Paulo, 1994.

PONTUSCHKA, Nídia N. A geografia: pesquisa e ensino. In: CARLOS, Ana Fani A. (org.) **Novos caminhos da geografia**. São Paulo: Contexto, 2005.

SANTOS, Milton. **Técnica, Espaço, Tempo**. São Paulo: Edusp, 2008.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia Histórico-Crítica.** Campinas: Autores Associados, 8 ed., 2003.

ISBN 978-65-02-40903-9

ISBN 978-65-02-40903-9

