



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM ENSINO DE  
GEOGRAFIA EM REDE NACIONAL

CRISTIANE SILVA DE OLIVEIRA

**A SEQUÊNCIA DIDÁTICA COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA NA  
ABORDAGEM DOS PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS NO ENSINO DE  
GEOGRAFIA**

Recife  
2025

CRISTIANE SILVA DE OLIVEIRA

**A SEQUÊNCIA DIDÁTICA COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA NA  
ABORDAGEM DOS PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS NO ENSINO DE  
GEOGRAFIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Ensino de Geografia em Rede Nacional da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de mestra em Ensino de Geografia. Área de concentração: Ensino de Geografia.

Orientador (a): Maria Francineila Pinheiro dos Santos

Recife

2025

## Catálogo de Publicação na Fonte. UFPE - Biblioteca Central

Oliveira, Cristiane Silva de.

A sequência didática como estratégia pedagógica na abordagem dos problemas socioambientais no ensino de Geografia / Cristiane Silva de Oliveira. - Recife, 2025.

110 f.: il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação Profissional em Ensino de Geografia, 2025.

Orientação: Maria Francineila Pinheiro dos Santos.

Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Geografia escolar; 2. Problemática ambiental; 3. Práticas pedagógicas. I. Santos, Maria Francineila Pinheiro dos. II. Título.

UFPE-Biblioteca Central

CRISTIANE SILVA DE OLIVEIRA

**A SEQUÊNCIA DIDÁTICA COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA NA  
ABORDAGEM DOS PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS NO ENSINO DE  
GEOGRAFIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Ensino de Geografia em Rede Nacional da Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ensino de Geografia. Área de concentração: Ensino de Geografia.

Aprovado em: 24/02/2025.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Francineila Pinheiro dos Santos (Orientadora)  
Universidade Federal de Alagoas - UFAL

---

Prof. Dr. Alcindo José de Sá (Examinador Interno)  
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Vanice Santiago Fragoso Selva (Examinador Externo)  
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE



---

Emitido em 27/02/2025

**ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO Nº CRISTIANE SILVA DE OLIVEIRA/2025 - PPGPEG (11.51.59)**  
(Nº do Documento: 327)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

*(Assinado digitalmente em 27/02/2025 20:03 )*

ALCINDO JOSE DE SA  
COORDENADOR DE CURSO  
PPGPEG (11.51.59)  
Matricula: ###961#7

Visualize o documento original em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número: 327, ano: 2025, tipo:  
**ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO**, data de emissão: 27/02/2025 e o código de verificação: 45c6e29458

Dedico aos meus pais, José Soares e Lenilda, como também ao meu tio Linaldo e as minhas tias Lenira e Lourdes e aos meus avós, Maria Evangelista e Adalberto (*in memoriam*).

## AGRADECIMENTOS

Os meus agradecimentos não se constituem numa lista com nomes, mas de memórias afetivas que me fazem lembrar toda trajetória acadêmica, iniciada em 1993, quando ingressei na Graduação em Geografia nesta universidade, concluindo primeiro a licenciatura e logo depois o bacharelado. Procurei navegar por outros mares acadêmicos, ao ingressar na Universidade Federal Rural de Pernambuco para cursar Medicina Veterinária. O tempo foi passando e uma inquietação emergiu, despertando o desejo de ingressar num Mestrado. Eis que, em 2022, realizei a seleção para o Mestrado Profissional em Ensino de Geografia em Rede – PROFGEO e retornei à minha velha casa, a Universidade Federal de Pernambuco.

E no decorrer de cada período acadêmico, me deparei com pessoas incríveis, muito mais que professores, por quem adquiri respeito e admiração, cujos ensinamentos trago comigo ao longo de quase 27 anos como professora da Educação Básica na rede pública de ensino do estado de Pernambuco.

Assim, minha gratidão aos professores da Graduação em Geografia: Aldemir Dantas Barbosa (*in memoriam*), Edvânia Tôrres Aguiar, Joaquim Correia de Andrade (*in memoriam*), Jorge Santana, Lucivânio Jatobá de Oliveira, Manoel Francisco de Oliveira, Maria José Nonato, Rachel Caldas Lins, Tânia Bacelar de Araújo, e não poderia esquecer da professora Vanice Santiago Fragoso Selva.

Quero ainda registrar meus agradecimentos aos professores do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco, Frederico Celso Lyra Maia (*in memoriam*) e Leucio Camara Alves, pelo apoio e incentivo para ingressar em um Mestrado e pela amizade que se estendeu além da sala de aula.

Aos professores do PROFGEO/UFPE, Ana Beatriz Gomes Pimenta de Carvalho, Alcindo José de Sá, Osvaldo Girão da Silva, Talitha Lucena de Vasconcelos, por compartilharem seus conhecimentos, contribuindo na minha formação e assegurando o exercício de uma Geografia Escolar mais dinâmica e atrativa aos estudantes, meus sinceros agradecimentos.

Não posso deixar de agradecer à professora Ruth Elias Laranja do PROFGEO/UnB pela atenção e ensinamentos que muito contribuíram para os lampejos de ideias na construção da minha proposta do trabalho final do PROFGEO/UFPE.

Agradeço à minha orientadora, professora Maria Francineila Pinheiro dos Santos, por toda atenção, paciência, sugestões e orientações dadas em todo o processo de construção do projeto e desta dissertação.

Ao professor Lucas Costa de Souza Cavalcanti, meus agradecimentos de coração, pois foi uma pessoa bastante atenciosa, mesmo após deixar a coordenação do PROFGEO/UFPE, estando sempre disposto a ajudar em todas as ocasiões quando requisitado.

Agradeço também a Luciano da Silva Azevedo, uma pessoa muito especial para mim e que acredito ser uma relação de outras vidas, cujas “cutucadas” durante conversas sobre ingresso em um Mestrado se tornaram combustíveis para traçar metas e conseguir passar na seleção, e assim cursar o Mestrado.

Aos amigos e amigas que se fizeram presentes com palavras de apoio quando dividia algum momento angustiante ao longo do Mestrado Adailton de Sousa Galvão, Aldenia Leite, Aliete Santos Ferreira Ximenes, Cristiane Ferraz de Aguiar, Eloir Castro, Jailton José da Silva, João Damasceno, José Adelmo Cordeiro de Almeida, José Evangelista da Silva, Leandro Leonardo Vila Nova Pereira, Marcílio Olímpio da Silva, Maria Aparecida Fernandes de Meneses e Solange Braz de Azevedo, muito obrigada!

Preciso ainda deixar registrados meus agradecimentos à equipe gestora da EREM Áurea de Moura Cavalcanti, representada por Gerferson Pereira da Silva, Gisleide Francelino, Iranize Onofre Teixeira, Maria Lúcia da Silva Soares, primeiro por praticarem de fato uma Gestão escolar democrática, pelo apoio neste momento de minha jornada acadêmica.

A luz que ilumina meus caminhos, Deus pai poderoso, pois sem sua permissão e sem a fé que deposito em ti, jamais alcançaria outra bênção em minha vida.

E por fim, agradeço aos meus pais, minhas tias e ao meu tio por parte de mãe, e aos meus avós maternos (in memoriam) que sempre primaram por minha educação, sendo exemplos na minha vida, estando presentes ao longo de minha trajetória de vida, e essas conquistas não poderiam passar sem lembrar de vocês e de agradecer.

Para inovar, os educadores precisam ter comprometimento, persistência, criatividade, objetivos específicos, acreditando que tanto crianças quanto jovens merecem uma escola que os acolha em suas necessidades. Também precisam reacender a esperança que os fez trilhar os caminhos da Educação, o compromisso firmado com a profissão. Por último, devem acreditar em si mesmos e fazer acontecer uma mudança de paradigma, na sala de aula, na escola a impactar toda comunidade aprendente (Soares C., 2021, p. 146).

## RESUMO

A utilização de sequências didáticas com atividades dinâmicas que proporcionem o protagonismo do estudante no processo de aprendizagem no Ensino de Geografia rompe com a metodologia tradicional. Assim, o professor finda com a memorização de conceitos e as respostas prontas, conduzindo o desenvolvimento do raciocínio geográfico para a compreensão dos fenômenos que decorrem da relação do homem com o local de vivência. Nesta perspectiva, a pesquisa procurou responder a seguinte questão: Em que medida a sequência didática se constitui numa estratégia pedagógica facilitadora para abordagem de conteúdos geográficos? O estudo foi realizado com estudantes de uma turma de 3º ano do Ensino Médio da Escola de Referência em Ensino Médio Áurea de Moura Cavalcanti em Olinda Pernambuco por meio de uma sequência didática nas aulas de Geografia. Desse modo, o objetivo geral consistiu em apresentar uma sequência didática para abordar os problemas socioambientais no bairro Ouro Preto em Olinda-PE. Tendo ainda, como objetivos específicos: debater a categoria geográfica lugar e o bairro de Ouro Preto em Olinda-PE; discutir a sequência didática enquanto instrumento pedagógico no ensino de Geografia; analisar a satisfação dos estudantes em participar das atividades aplicadas na sequência didática. A pesquisa encontra-se ancorada na abordagem qualitativa, tendo como procedimentos metodológicos: levantamentos bibliográficos, aulas expositivas e dialogadas, elaboração de quadros-síntese, análise de imagens, realização de trabalho de campo, produção de mapas mentais. Ademais, foram aplicados questionários sobre a satisfação das atividades desenvolvidas com estudantes, analisados e interpretados pelo método de conteúdo de Laurence Bardin. Os resultados obtidos demonstram que uma sequência didática, cujas atividades pedagógicas, conectem os conteúdos geográficos à realidade e experiências dos estudantes, contribui para uma aprendizagem mais significativa.

**Palavras-chave:** Geografia escolar; Problemática ambiental; Práticas pedagógicas.

## ABSTRACT

The use of didactic sequences with dynamic activities that promote student protagonism in the learning process in Geography education breaks with traditional methodology. Thus, the teacher moves away from memorizing concepts and pre-formed answers, guiding the development of geographic reasoning toward the understanding of phenomena arising from the relationship between humans and their living environment. In this perspective, the research aimed to answer the following question: To what extent does the didactic sequence serve as a facilitating pedagogical strategy for addressing geographic content? The study was conducted with students from a 3rd-year class of high school at the Áurea de Moura Cavalcanti Reference School in Olinda, Pernambuco, through a didactic sequence in Geography classes. Thus, the general objective was to present a didactic sequence to address socio-environmental issues in the Ouro Preto neighborhood in Olinda-PE. Specific objectives included: discussing the geographic category of place and the Ouro Preto neighborhood in Olinda-PE; discussing the didactic sequence as a pedagogical tool in Geography education; and analyzing student satisfaction in participating in the activities applied in the didactic sequence. The research is grounded in a qualitative approach, with methodological procedures including: bibliographic surveys, expository and dialogued classes, creation of synthesis charts, image analysis, fieldwork, and production of mind maps. Furthermore, questionnaires about the satisfaction with the developed activities were applied to students, analyzed, and interpreted using Laurence Bardin's content analysis method. The results obtained demonstrate that a didactic sequence, whose pedagogical activities connect geographic content to the reality and experiences of students, contributes to more meaningful learning.

**Keywords:** School geography; Environmental issues; Pedagogical practices.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização do município de Olinda e do bairro de Ouro Preto na Região Metropolitana do Recife.....	36
Figura 2 - Riacho Ouro Preto cortando a rua Ouriço do Mar em Ouro Preto/Olinda/PE.....	37
Figura 3 - Ocupação das margens do riacho Ouro Preto na rua Ouriço em Ouro Preto/Olinda/PE.....	38
Figura 4 - Alagamento ocorrido em abril de 2024 na rua Ouriço do Mar em Ouro Preto/Olinda/PE.....	39
Figura 5 - Poluição do riacho Ouro Preto por resíduos sólidos nas proximidades da rodovia PE-15.....	40
Figura 6 - Poluição do riacho Ouro Preto por águas residuais na rua Ouriço do Mar em Ouro Preto/Olinda/PE.....	41
Figura 7 - Ocupação de áreas colinosas do bairro de Ouro Preto/Olinda/PE.....	42
Figura 8 - EREM Áurea de Moura Cavalcanti em Ouro Preto/Olinda/PE.....	43
Figura 9 - Localização da EREM Áurea de Moura Cavalcanti no bairro de Ouro Preto/Olinda/PE.....	47
Figura 10 - Livro de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas adotado na EREM Áurea de Moura .....	55
Figura 11 - Aula expositiva dialogada sobre a temática problemas socioambientais urbanos.....	68
Figura 12 - Aula expositiva dialogada sobre a temática problemas socioambientais urbanos.....	69

Figura 13 - Construção dos quadros-síntese por estudantes de um 3º ano da EREM Áurea de Moura.....	70
Figura 14 - Quadro-síntese dos problemas socioambientais urbanos.....	71
Figura 15 - Quadro-síntese dos problemas socioambientais urbanos.....	71
Figura 16 - Análise de imagens dos problemas socioambientais do bairro de Ouro Preto/Olinda/PE.....	73
Figura 17 - Roteiro do trabalho de campo no bairro de Ouro Preto/Olinda/PE.....	74
Figura 18 - Primeira parada do trabalho de campo nas proximidades da rodovia PE-15.....	75
Figura 19 - Segunda parada do trabalho de campo na rua Ouriço do Mar em Ouro Preto/Olinda/PE.....	76
Figura 20 - Poluição do riacho Ouro Preto por resíduos sólidos.....	77
Figura 21 - Terceira parada do trabalho de campo na praça de vôlei em Ouro Preto/Olinda/PE.....	78
Figura 22 - Quarta parada do trabalho de campo na subida do Santuário Mãe Rainha.....	79
Figura 23 - Resquício de vegetação nativa na área da antiga Globo Nordeste.....	80
Figura 24 - Mapa mental construído por estudante de um 3º ano da EREM Áurea de Moura.....	82
Figura 25 - Mapa mental construído por estudante de um 3º ano da EREM Áurea de Moura.....	83
Figura 26 - Mapa mental construído por estudante de um 3º ano da EREM Áurea de Moura.....	84

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Estudantes que concordam com a contribuição do quadro-síntese na compreensão dos problemas socioambientais.....	89
Gráfico 2 - Estudantes que correlacionaram os problemas socioambientais das aulas de Geografia com a abordagem no trabalho de campo .....	90
Gráfico 3 - Estudantes que informaram conhecer os problemas socioambientais do bairro de Ouro Preto/Olinda/PE .....	91
Gráfico 4 - Construção de mapas mentais nas aulas de Geografia .....	92
Gráfico 5 - Estudantes que entenderam as representações espaciais através da construção dos mapas mentais.....	93
Gráfico 6 - Atividades que os estudantes mais gostaram .....	94

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Dissertações de Mestrado dos Programas de Pós-Graduação em Geografia da região Nordeste, Norte e Centro-Oeste encontradas no Estado da Arte.....	30
Quadro 2 - Tese de Doutorado dos Programas de Pós-Graduação em Geografia da Região Nordeste, Norte e Centro-Oeste encontrada no Estado da Arte.....	34
Quadro 3 - Elementos da infraestrutura da EREM Áurea de Moura.....	48
Quadro 4 - Competências gerais da Base Nacional Curricular Comum.....	50
Quadro 5 - Competências específicas das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para o Ensino Médio .....	51
Quadro 6 - Habilidades da competência 3 das Ciências Humanas Sociais Aplicadas para o Ensino Médio .....	52
Quadro 7 - Objetos do conhecimento e habilidades do Currículo de Pernambuco para a temática problemas socioambientais no Ensino Médio.....	53
Quadro 8 - Sequência didática: problemas socioambientais urbanos.....	67
Quadro 9 - Relato dos estudantes em relação ao conhecimento prévio dos problemas socioambientais antes das aulas de Geografia.....	86
Quadro 10 - Relato dos estudantes sobre o uso de imagens na abordagem dos problemas socioambientais nas aulas de Geografia .....	87

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Curricular Comum
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CHSA	Ciências Humanas Sociais Aplicadas
EREM	Escola de Referência em Ensino Médio
PE	Pernambuco

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>17</b>
2	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>20</b>
3	<b>O LUGAR, O BAIRRO E OS PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS NO ENSINO DE GEOGRAFIA.....</b>	<b>23</b>
3.1	O bairro de Ouro Preto/Olinda/PE em evidência.....	35
4	<b>O ESTUDO DOS PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS NA GEOGRAFIA ESCOLAR.....</b>	<b>45</b>
4.1	Proposta de sequência didática para a Geografia Escolar.....	58
5	<b>A UTILIZAÇÃO DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA NAS AULAS DE GEOGRAFIA NO ENSINO MÉDIO.....</b>	<b>67</b>
5.1	As opiniões dos estudantes acerca da sequência didática: problemas socioambientais urbanos nas aulas de Geografia.....	85
6	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>95</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>97</b>
	<b>APÊNDICE A – ATIVIDADE DE ANÁLISE DE IMAGENS.....</b>	<b>104</b>
	<b>APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE <i>FEEDBACK</i> DA APLICAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA.....</b>	<b>108</b>
	<b>ANEXO A – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM.....</b>	<b>110</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Um ensino de Geografia que priorize a autonomia do estudante e seu protagonismo no processo de ensino e aprendizagem requer não só a mediação do professor ao longo do processo, como também um planejamento pautado em uma estratégia pedagógica focada nos objetivos de aprendizagem, que possa ser adaptada segundo às necessidades dos estudantes, favoreça a integração de diferentes recursos metodológicos e permita a execução de uma avaliação contínua durante a construção do conhecimento.

Assim, por agregar as características supracitadas, as sequências didáticas se apresentam como estratégia pedagógica que estimula o senso crítico, a resolução de problemas pelos estudantes, consolidando o Ensino de Geografia como um campo de aprendizado ativo e transformador.

Sendo assim, o questionamento central deste estudo concerne na seguinte pergunta: em que medida a sequência didática se constitui numa estratégia pedagógica facilitadora para a abordagem de conteúdos geográficos?

Nesse sentido, o estudo em apreço procura apresentar uma sequência didática para abordar os problemas socioambientais no bairro Ouro Preto, em Olinda-PE. Tendo ainda, como objetivos específicos: debater a categoria geográfica lugar e o bairro Ouro Preto em Olinda-PE; discutir a sequência didática enquanto instrumento pedagógico no ensino de Geografia; analisar a satisfação dos estudantes em participar das atividades aplicadas na sequência didática.

Nessa perspectiva, o *lócus* da nossa pesquisa será uma turma do 3º ano do Ensino Médio no ano letivo de 2024 da disciplina de Geografia da Escola de Referência Áurea de Moura Cavalcanti, situada no bairro de Ouro Preto, que integra o município de Olinda-PE.

A pesquisa encontra-se ancorada na abordagem qualitativa. Como procedimentos metodológicos, foram realizados: levantamentos bibliográficos, aulas expositivas e dialogadas, construção de quadros-síntese, análise de imagens, realização de trabalho de campo, produção de mapas mentais pelos estudantes do 3º ano do Ensino Médio. Ademais, ainda foram aplicados questionários com os estudantes, elaboração de gráficos e análise dos dados coletados.

A dissertação apresenta discussões teóricas envolvendo o Ensino de Geografia, Geografia Escolar, categoria geográfica lugar, bairro e os problemas

socioambientais, sequência didática, apoiadas nos seguintes autores: Castrogiovanni (2000), Callai (2003; 2004), Souza e Chapetti (2007), Pontuschka; Paganelli; Cacete (2009), Santos e Vilar (2020), Yared, Feitosa e Marcomin (2024), Cavalcanti (2010), Tuan (1986), Carlos, (2007), Bezerra (2011), Mendonça (2002), Manfio e Severo (2011), Silva, A.C.C (2020), Batista (2021), Carmo Filho (2021), Morais e Ascensão (2022), Souza e Clemente (2023). Assim como acerca das atividades pedagógicas, como aulas expositivas dialogadas, análise de imagens, trabalho de campo, os mapas mentais que estarão ancoradas nas concepções de Cintra (2012), Lima e Girão (2013), Alantejo e Rocha-Leão (2006), Lopes e Pontuschka (2010), Araújo e Aragão (2021), Callai (2003), Kozel (2007), Rocha (2007), Richter (2022).

A relevância desta pesquisa destaca-se pela importância de utilizarmos sequências didáticas bem planejadas, com atividades diversas nas aulas de Geografia, as quais possibilitem o ensino de conteúdos geográficos contextualizados no local vivido, ao mesmo tempo, que despertem um olhar mais aguçado para os arranjos espaciais que favorecem uma melhor compreensão dos elementos da paisagem através do despertar do senso crítico e investigador do estudante.

Assim, ao aproximar o estudante de sua realidade, ele será um protagonista na construção do conhecimento, tendo o professor como mediador, que aguça seu raciocínio geográfico, mediante a problematização de fenômenos presentes em seu *habitat*, antes não notados, criando possibilidades para compreender um todo, através do entendimento mais localizado de fenômenos geográficos.

Neste contexto, os lugares próximos aos estudantes, como exemplo o bairro ou mesmo o entorno onde se localiza à escola são laboratórios que permitem trabalhar nas aulas de Geografia situações potencializadoras do aprendizado, relacionando sua vivência cotidiana e reconhecendo-se como um sujeito participativo nas mudanças do arcabouço espacial, formando sujeitos sociais conscientes e críticos.

A presente dissertação encontra-se estruturada da seguinte forma: o capítulo 2 versa sobre a metodologia do estudo, detalhando todo o procedimento metodológico adotado para atingir os objetivos propostos. O capítulo 3 pauta-se na delimitação e aprofundamento de conceitos que subsidiaram as análises e discussões ao longo da pesquisa: Geografia Escola, Ensino de Geografia, Lugar, Bairro, Problemas Socioambientais, destacando-se a abordagem das características do bairro de Ouro Preto/Olinda/PE e de seus problemas socioambientais.

No capítulo 4, a escola, cujos estudantes participantes da pesquisa, é apresentada, sendo ainda abordados os problemas socioambientais sob a perspectiva da Base Nacional Curricular Comum e do Currículo de Pernambuco para o Ensino Médio e discutidas teoricamente as atividades constituintes da proposta de sequência didática para o Ensino Médio.

O capítulo 5 apresenta a proposta de sequência didática trabalhada com estudantes de um 3º ano do Ensino Médio da Escola de Referência em Ensino Médio Áurea de Moura Cavalcanti, e detalhadamente o resultado dos questionários de *feedback* das atividades desenvolvidas com os estudantes. Por fim, são enunciadas algumas considerações acerca da utilização de sequências didáticas como um recurso pedagógico na organização do processo de ensino e aprendizagem de conteúdos no Ensino de Geografia na Educação Básica, visando favorecer uma aprendizagem significativa, sem, contudo, esgotar a temática ao mesmo tempo que fornece subsídios para novos estudos.

## 2. METODOLOGIA

Considerando os objetivos propostos, a pesquisa em apreço se apoia numa abordagem qualitativa por favorecer uma aproximação do pesquisador com o fenômeno estudado, trazendo uma riqueza de detalhes através da análise profunda e completa. Sendo assim, contribuindo na compreensão da dinâmica de um fenômeno em seu contexto socioespacial.

Cabe salientar que uma análise, cuja temática envolve a educação, tendo o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o próprio pesquisador como instrumento primordial que mantém um contato direto e prolongado com seu objeto de estudo, permitirá um apanhado mais consolidado de informações (Ludke; André, 2013).

E por corresponder ao estudo de um recorte espacial, o bairro de Ouro Preto em Olinda-PE, onde ocorrem fenômenos socioambientais decorrentes da relação entre o homem e o lugar em que vive, a pesquisa ora proposta, se caracteriza como um estudo de caso.

O estudo de caso corresponde, na concepção de Gil (2002, p. 54), ao “estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento”. Estando sua importância ancorada na compreensão de situações complexas a partir da interação de diferentes fatores presentes no ambiente estudado, dando ao pesquisador a possibilidade de uma análise do problema estudado em seu contexto real.

O marco inicial do estudo em questão foi um levantamento bibliográfico em livros, artigos, Dissertações e Teses disponíveis no Banco de Teses e Dissertações da CAPES que apresentaram como temática principal os problemas socioambientais, e assim, os estudos selecionados fomentaram a construção da base teórica da Dissertação, objetivando uma compreensão mais explícita do objeto de estudo.

O segundo momento do estudo foi realizado com os estudantes matriculados em uma turma do 3º ano do Ensino Médio no ano letivo de 2024, totalizando vinte estudantes, da disciplina de Geografia que integram a Escola de Referência Áurea de Moura Cavalcanti, situada no bairro de Ouro Preto, no município Olinda-PE, sendo dividido em etapas que correspondem às atividades da sequência didática proposta para abordagem das categorias geográficas lugar e bairro e dos problemas socioambientais urbanos de forma geral e do bairro de Ouro Preto em Olinda/PE.

Na primeira etapa, os estudantes participaram de 2 aulas expositivas e dialogadas de Geografia abordando a temática: problemas socioambientais urbanos. Como a poluição hídrica por resíduos sólidos e águas residuais, ocupação de áreas colinosas, retirada da vegetação nativa alagamentos.

Já na segunda etapa, em 2 aulas, os estudantes foram orientados a construir quadros síntese dos problemas socioambientais abordados nas aulas expositivas-dialogadas. Logo após, os estudantes receberam as instruções, em uma aula, para a análise de imagens (Apêndice A) que evidenciavam os problemas socioambientais do bairro de Ouro Preto. Ainda nesta etapa, em mais uma aula, as devidas orientações para o trabalho de campo foram repassadas, assim como o material para uso: mapas, câmeras fotográficas dos celulares. Sendo ainda apresentadas as respectivas paradas do percurso da atividade pedagógica.

O trabalho de campo, que correspondeu à terceira etapa da sequência didática, aconteceu durante uma manhã, correspondendo a 5 aulas, com 4 paradas estratégicas pelo bairro de Ouro Preto, com objetivo de correlacionar os problemas socioambientais urbanos abordados nas aulas expositivas dialogadas com a realidade dos estudantes. A primeira às margens do riacho que corta o bairro de mesmo nome, onde foram observados os seguintes aspectos: a ocupação irregular de suas margens; na segunda parada, ainda ao longo do curso do riacho, foi observado e discutido a poluição por resíduos sólidos e águas residuais; a terceira parada ocorreu na praça do vôlei, onde os estudantes puderam visualizar a ocupação irregular das áreas colinosas do bairro; a quarta parada, no Morro do Peludo, permitiu uma melhor observação da expansão e a retirada da vegetação nativa para possibilitar a ocupação das colinas. A última parada ocorreu no Santuário da Mãe Rainha, onde se tem a visão de 180° do bairro, iniciando a discussão das prováveis consequências da ocupação irregular das colinas e da retirada da vegetação.

Na quarta etapa, em 2 aulas, houve a construção de mapas mentais com objetivo de potencializar a aprendizagem dos conceitos de lugar e bairro, como também, a compreensão da dinâmica dos problemas socioambientais no lugar de vivência. Cabe salientar que foram confeccionados individualmente, com uso de lápis em cores, papel A4, borracha, régua e lápis.

Após a conclusão da sequência didática, foi distribuído com os estudantes participantes do estudo um questionário (Apêndice B), contendo questões abertas e fechadas, as quais permitiram um *feedback* acerca das atividades desenvolvidas.

As respostas dos estudantes, obtidas a partir da aplicação dos questionários, tiveram a análise conduzida pelo método: análise de conteúdos, que favorece a uma análise objetiva das mensagens obtidas no processo de comunicação estabelecido na pesquisa (Bardin, 2006). Sendo assim, sua escolha é justificada pelo favorecimento da sistematização e compreensão lógica das mensagens expressas pelos participantes de uma pesquisa.

Ademais, considerando a ética em pesquisas, os sujeitos participantes estão identificados por E1, E2, E3, E4, E5...E18 na transcrição das respostas dadas as perguntas abertas do questionário de *feedback*. Além disso, os gráficos produzidos com os resultados dos questionários aplicados com 18 estudantes permitiram conhecer o grau de satisfação em participar das atividades propostas pela sequência didática.

### 3. O LUGAR, O BAIRRO E OS PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS NO ENSINO DE GEOGRAFIA

A Geografia Escolar, trabalhada pelos professores de maneira dinâmica e prazerosa, rompe com a abordagem tradicional dos conteúdos geográficos, permitindo uma aprendizagem interativa ao respeitar vivências e concepções dos estudantes em relação à porção espacial com a qual se relacionam, favorecendo a compreensão dos conceitos geográficos. Diante disso, Santos e Vilar (2020, p. 228) apontam a necessidade de que o Ensino de Geografia seja “[...] propício para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem com vistas à cidadania e as demandas contemporâneas”.

A compreensão dos conceitos geográficos pode ajudar na formação do pensamento espacial, onde a leitura do mundo através da Geografia contribui na compreensão das ações de diversos fatores e/ou agentes que modificam o espaço em que os estudantes vivem, nas dificuldades cotidianas e nos aspectos do lugar (Araújo; Aragão, 2021).

Portanto, a leitura de mundo realizada pelo estudante se processa por meio dos conceitos mais relevantes da Geografia, construindo um discurso viabilizador de raciocínios espaciais, de uma forma geográfica, para interpretação da realidade. Nesta perspectiva, Santos (2017, p. 69) enfatiza que os professores “[...] precisam estar atentos à realidade dos nossos alunos e aos valores culturais e sociais no qual estes se encontram imersos, na tentativa de que, a partir do seu cotidiano, possam realizar suas leituras de mundo”. Neste sentido, a Geografia

[...] assume novos olhares em relação a realidade, promovendo análises e interpretações mais críticas do contexto socioespacial, superando as tradicionais descrições da superfície terrestre, bem como a despolitização presente na sua retórica acadêmica. Essas modificações promoveram uma forma de se pensar e de se praticar a Geografia, a partir de uma metodologia inovadora de pensar os espaços, ou seja, um novo raciocínio espacial. Sim, um raciocínio espacial, geográfico, que conecte as escalas do local, do regional e do global. Um pensar geográfico que relacione as escalas dos fenômenos a partir da realidade cotidiana de nossos estudantes, privilegiando os acontecimentos de seus lugares na tentativa de construir leituras interpretativas de uma totalidade mundo em movimento (Santos; Raggi, 2020, p.158).

Assim, o Ensino de Geografia contribui para a construção do conhecimento geográfico, cujas propostas de ensino “são pautadas na necessidade de trabalhar com conteúdo escolares sistematizados de forma crítica, criativa, questionadora” (Cavalcanti, 2012, p. 45). Santos (2017, p. 71) ainda salienta que se faz necessário “[...] que ocorra a construção dos conhecimentos geográficos, de modo que os alunos se percebam no seu cotidiano, entendendo que os mesmos fazem parte do espaço geográfico”. Nesta lógica, Santos e Souto (2018, p. 88-89) afirmam que a Educação Geográfica “[...] objetiva um processo de ensino-aprendizagem baseado na construção de conhecimentos [...] visando um ensino pautado na edificação de cidadãos capazes de utilizar os saberes construídos para fazer a leitura crítica do mundo”.

Ressalta-se que a abordagem problematizadora realizada pela Geografia Escolar é fundamental para que informações e dados apresentados passem a ter sentido e colaborem para a formação de uma consciência espacial pelo estudante (Pontuschka; Paganelli; Cacete, 2009).

O ensino da Geografia pode atuar em todas as capacidades e competências a serem exploradas e consolidadas através da educação. Pode favorecer ao aluno a tomada de consciência de si mesmo e do mundo que o rodeia, e crítica suficiente para ir construindo e desenvolvendo o conhecimento, de modo a adquirir autonomia de pensamento, para um desenvolvimento completo de sua cidadania (Souza; Chiapetti, 2007, p. 228).

Ao propor uma abordagem crítica, reflexiva e questionadora dos conteúdos, o Ensino de Geografia possibilita a formação de estudantes mais atentos com os acontecimentos locais e globais, tomando consciência de seu papel na construção do espaço geográfico e como suas ações estão conectadas a essa construção, modelando principalmente o lugar, o bairro e podendo repercutir numa escala espacial maior. Para tanto, é necessário fazer com que

[...] os estudantes se percebam em seu cotidiano, na paisagem da sua rua e nas desigualdades que se apresentam nos lugares onde vivem, e a partir daí se posicionem com autonomia, criatividade e criticidade diante da realidade, entendendo que eles fazem parte do espaço geográfico, interferindo positivamente ou negativamente, dependendo de suas ações enquanto produtores do espaço (Santos, 2024, p.135).

Nesta perspectiva, iremos abordar três conceitos extremamente relevantes no Ensino de Geografia, são eles: o lugar, o bairro e os problemas socioambientais.

No que se refere ao conceito de lugar, este pode ser trabalhado a partir do espaço de vivência dos estudantes, onde ocorrem várias de suas relações, sendo primordial “compreender os fenômenos que acontecem no mundo, mas ocorrem temporal e territorialmente neste local” (Cavalcanti, 2010, p.6).

Tuan (1983) chama a atenção, que o conceito de lugar pode ter múltiplas escalas, mas é carregado de significado, simbolismo, apego e pertencimento entre o homem e uma determinada região ou paisagem.

A categoria lugar é uma referência constante no Ensino de Geografia, buscando a compreensão dos fenômenos estudados a partir da realidade, possibilitando uma maior identificação dos estudantes com os conteúdos abordados nas aulas visando obter uma aprendizagem significativa (Cavalcanti, 2010).

Nestes termos, Callai (2004, p. 2) considera o lugar como “um espaço construído como resultado da vida das pessoas, dos grupos que nele vivem, das formas como trabalham, como produzem, como se alimentam e como fazem/usufruem do lazer”.

O certo é que o lugar é, de fato, o fragmento do espaço onde vivemos! É o ponto de conexão entre o particular e o global! É onde a vida acontece e onde podemos interferir em nosso mundo! As relações de afetividade e o sentido de pertencer a um dado local são estruturantes para o entendimento do conceito de lugar (Teixeira et al., 2020, p. 32231).

Portanto, uma porção espacial materializada, conforme as relações estabelecidas pelos indivíduos que dela se apropria, construindo sua singularidade no arranjo espacial diverso que é o espaço geográfico. Sendo assim,

[...] é de fundamental importância do ensino de Geografia que insira o aluno no contexto das aulas, utilizando da experiência vivida por ele no seu cotidiano e que, por meio das competências que tenham, possam construir conceitos, o que é igualmente essencial no processo de ensino-aprendizagem. Estudar o espaço vivido do estudante garante que ele possa se reconhecer como pertencente àquele lugar, estabelecendo uma identidade e sabendo que ele mantém uma relação com o global (Carmo Filho, 2021, p. 31).

Ao considerar o estudante e o ambiente em que está inserido, como ponto de partida no processo de ensino aprendizagem, deixando que ele se reconheça como

parte do espaço estudado. O grande desafio é fazer da Geografia uma disciplina interessante para o estudante, ensinando o que tenha a ver com a sua realidade e não apenas com informações distantes dela (Callai, 2003). Pois, ao abordar realidades distantes do estudante, [...] isso tem acarretado aulas com conteúdo geográficos totalmente desconectados da realidade do aluno, propiciando a dicotomia entre os conteúdos e a prática pedagógica, aulas monótonas, sem significado para o aluno e, conseqüentemente, comprometendo a qualidade do Ensino de Geografia (Santos, 2012, p. 53).

Assim, ao aproximar o estudante de sua realidade, ele será um protagonista na construção do conhecimento, tendo o professor como mediador, que instiga seu raciocínio mediante a problematização de fenômenos presentes em seu *habitat*, antes não notados, criando possibilidades para compreender um todo, através do entendimento mais localizado de fenômenos geográficos.

A utilização das categorias geográficas perpassa por documentos oficiais, os quais fornecem referenciais teóricos que ajudam os professores a direcionarem suas estratégias de ensino e sua prática pedagógica. Tendo na atualidade a Base Nacional Curricular Comum - BNCC como documento oficial norteador da organização curricular e do planejamento do professor (Brasil, 2018).

Contudo, existe a necessidade de escolher uma estratégia de ensino que propicie a interação entre conceitos, descrição, interpretações e análise a partir da aproximação do estudante com a realidade do contexto em estudo (Portugal; Souza, 2013). Desse modo:

O estudo do lugar pode se estender para muito além da teoria, e dentre muitos recursos pedagógicos da prática docente, no ensino de Geografia, estão os trabalhos de campo. É a partir destes que os estudantes têm a possibilidade de observar *in loco* os conteúdos da sala de aula. Ao professor, cabe a postura de mediador entre a teoria aparentemente distante e a realidade concreta, demonstrando suas interconexões (Cocato; Vitto, 2019, p. 189).

Os trabalhos de campo, além da observação do lugar e de seus arranjos pelos estudantes, favorecem a compreensão da realidade à sua volta, muitas vezes suprimida em materiais didáticos, partindo de uma análise crítica das relações da sociedade com a natureza onde o professor colabora para seu protagonismo, como sujeitos de sua própria aprendizagem.

Para tanto, o professor, no seu planejamento didático, enuncia um estudo da categoria geográfica lugar materializada no bairro onde a escola na qual leciona está situada, viabilizando o processo de ensino e aprendizagem, atendendo à BNCC e atrelando os conteúdos pertinentes ao currículo escolar preconizado pela rede de ensino pública ou privada a que se encontra vinculado.

Em relação ao conceito de bairro, Bezerra (2011, p. 28) aponta que este pode ser considerado

[...] o espelho das circunstâncias temporais, ainda mais perceptíveis com a urbanização, traduz diferentes espacializações da vida social da cidade, surgindo dentro da história do urbano, como um ícone na busca de resultado da construção histórica e social do espaço citadino.

Neste contexto, vale salientar que o bairro, enquanto conceito geográfico, corresponde a um recorte espacial do habitar, da vivência e das múltiplas relações que o permeiam, materializando-o no contexto urbano (Bezerra, 2011). O bairro ainda pode ser entendido como:

Espaço imediato da vida das relações cotidianas mais finas – as relações de vizinhança, o ir as compras, o caminhar, o encontro dos conhecidos, o jogo de bola, as brincadeiras, o percurso reconhecido de uma prática vivida/reconhecida em pequenos atos corriqueiros e aparentemente sem sentido que criam laços profundos de identidade, habitante-habitante, habitante-lugar. São os lugares que o homem habita dentro da cidade que dizem respeito a seu cotidiano e a seu modo de vida onde se locomove, trabalha, passeia, flana, isto é, pelas formas através das quais o homem se apropria e que vão ganhando o significado dado pelo uso. (Carlos, 2007, p.18).

A contextualização na Geografia Escolar dos conceitos de bairro e lugar não se restringe às leituras e anotações por parte dos estudantes, mas na preparação do estudante para ler o mundo à sua volta, a partir de um olhar crítico proveniente da observação atenta e através de seus registros cognitivos, expor seu ponto de vista acerca do lugar onde vive. Em vista disso, conforme Duarte (2011, p. 116):

Partir da percepção do lugar, do estudo e análise do espaço de “intimidade”, como o entorno da escola, por exemplo, ou as ruas do bairro onde mora, para alcançar o domínio de escalas mais amplas, permite o conhecimento, pelos alunos, ao mesmo tempo do lugar e do posicionamento sociocultural e político dos cidadãos no lugar.

A Geografia, através do estudo da categoria bairro, coloca os estudantes frente aos problemas socioespaciais que o cercam, como os de ordem ambiental, possibilitando a compreensão das causas e consequências. Contribuindo na sensibilização para a construção de ações transformadoras perante a inquietação de uma leitura diferencial de mundo (Duarte, 2011).

Portanto, os estudantes poderão compreender os conflitos existentes no espaço de vivência, dos problemas ambientais e estruturais, se apropriando de informações reais as quais favorecem a formação de opiniões, ficando cientes que podem interferir na realidade transformando-a, exercendo uma prática cidadã, lutando por melhorias no seu lugar para que se torne um espaço de vivência mais justo socialmente, onde as diferenças socioespaciais sejam menos evidentes, enquanto sujeitos ativos e modificadores do espaço geográfico.

No que diz respeito aos problemas socioambientais, Silva, A.C.C. (2020, p. 22) indica que eles representam “um processo constantemente em movimento, causado por uma perturbação local que resulta em mudanças nas relações sociais e ecológicas, sendo ele mesmo um produto e produtor de novos impactos”. Impactos que permeiam as discussões da Geografia socioambiental ao considerar o envolvimento da sociedade enquanto sujeito e parte fundamental dos processos relacionados à problemática ambiental contemporânea (Mendonça, 2011).

Acredita-se que a Geografia socioambiental pode tecer discussões acerca da complexidade ambiental frente à produção embasada no conhecimento, na ciência e na tecnologia, de modo que se relacionam a natureza, a técnica e a cultura. Tal complexidade ambiental é determinada como uma forma de reconstrução de identidades formadas por atores sociais que se mobilizam para fazer uso da natureza, a partir de um novo entendimento que possibilita a construção e o surgimento de um espaço integrando homem, natureza e ciência (Duarte; Santos, 2020, p. 6).

Ressaltando que, no contexto dos problemas socioambientais, deve-se considerar tanto as particularidades da sociedade como da natureza, cuja interação gera descompassos, reestruturando o espaço geográfico, resultando em degradação (Mendonça, 2002).

Os problemas socioambientais podem ainda ser considerados como as alterações sofridas pelo meio ambiente que tenham sido provocadas por determinadas ações ou atividades humanas e que afetam negativamente a qualidade

de vida, a saúde, a economia, entre outros aspectos (Diniz, Rodrigues, Sousa, Lima, 2020), independente da escala em que ocorrem como também do tipo de organização, indivíduo ou comunidade responsável por sua origem.

Portanto, os problemas socioambientais urbanos decorrem da interação sociedade e natureza através do acelerado processo de industrialização e urbanização, onde os hábitos de uma sociedade consumista direcionam a exploração exacerbada dos recursos naturais. No processo de exploração, o ser humano não se dá por conta de seu papel como agente causador dos impactos no meio em que vive (Manfio; Severo, 2021).

No intuito de aprofundar o conceito de problemas socioambientais para uma compreensão mais completa e crítica, realizamos um estado da arte a partir das Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado de Programas de Pós-Graduação em Geografia da Região Nordeste, Norte e Centro-Oeste disponíveis no Banco de Teses e Dissertações da CAPES no período de 2018 a 2023, totalizando seis Dissertações de Mestrado e uma Tese de Doutorado.

Os descritores usados por combinação para a captação do material científico foram: problemas socioambientais, problemas socioambientais no bairro, problemas socioambientais na comunidade.

Ao captar os trabalhos acadêmicos no Banco de Teses e Dissertações da CAPES, busca-se evidenciar o que vem sendo produzido ultimamente no tocante à temática problemas socioambientais, contribuindo para uma percepção acerca da evolução dos estudos em questão, como ainda ampliando as possibilidades do desenvolvimento de novas pesquisas.

O estado da arte é um tipo de pesquisa que vai além de um simples mapeamento descritivo de trabalhos científicos ou mesmo uma etapa exploratória ou de revisão bibliográfica abordando certas temáticas.

Notadamente, apresenta uma relevância na produção acadêmica contemporânea, pois busca uma qualidade científica que decorre de um levantamento que prioriza a avaliação crítica e reflexiva em um compêndio de pesquisas realizadas e publicadas no campo acadêmico (Ferreira, 2002).

Todavia, consiste numa produção que viabiliza novas perspectivas, as quais venham contribuir com uma área do conhecimento, promovendo sua evolução científica (Romanowski; Ens, 2006).

Sendo assim, o Quadro 1 expõe em ordem cronológica as Dissertações de Mestrado dos Programas de Pós-Graduação em Geografia da Região Nordeste, Norte e Centro-Oeste encontradas através do estado da arte realizados no Banco de Teses e Dissertações da CAPES no período de 2018 a 2023, totalizando seis com as respectivas datas, autores, títulos, instituições e programas de pós-graduação.

Quadro 1 – Dissertações de Mestrado dos Programas de Pós-Graduação em Geografia da Região Nordeste, Norte e Centro-Oeste encontradas no Estado da Arte

ANO	AUTOR (A)	TÍTULO	INSTITUIÇÃO	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
2018	Eduardo Alves Soares	As transformações socioambientais no córrego Canivete: a relação espaço-tempo e a dinâmica urbana.	Universidade Federal de Mato Grosso	Programa de Pós-Graduação em Geografia
2019	Caroline Silva da Cunha	Um olhar participativo sobre as questões socioambientais na Vila Luizão, São Luís/MA.	Universidade Estadual do Maranhão	Programa de Pós-Graduação em Geografia
2021	Ana Paula Rodrigues Feitosa Frazão	Problemas socioambientais na região metropolitana de Natal a partir das mudanças de uso e cobertura da terra entre os anos de 1984 e 2018.	Universidade Federal do Rio Grande do Norte	Programa de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia
2021	Mirlaine Medeiros Paz	A geografia da água em rios urbanos: uma análise socioambiental do igarapé Garrafão e do rio Jipuúba em Garrafão do Norte-PA.	Universidade do Estado do Pará	Programa de Pós-Graduação em Geografia
2022	Weverton de Oliveira	Análise dos problemas socioambientais da cidade de Jauru-MT e implicações à comunidade local.	Universidade do Estado do Mato Grosso	Programa de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia
2023	Beatriz Camila Roieski Martins Miranda	Organização do espaço e repercussões socioambientais: o caso da cidade de Juscimeira-MT.	Universidade Federal de Rondonópolis	Programa de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia

**Fonte:** Banco de Teses e Dissertações da CAPES.

**Elaboração:** A autora, 2024.

A pesquisa intitulada “As transformações socioambientais no córrego Canivete: a relação espaço-tempo e a dinâmica urbana no ano de 2021”, apresenta como objetivo geral: compreender a produção do espaço na Microbacia do Córrego Canivete a partir de melhorias no canal fluvial e a percepção dos moradores acerca das transformações no ambiente e os impactos sobre o valor da terra.

A pesquisa constatou que Rondonópolis teve um crescimento urbano desordenado sem uma mínima preocupação da gestão pública em fiscalizar a ocupação das áreas próximas aos rios e córregos com moradias construídas por

peças de baixa renda que encontraram nessas áreas a oportunidade de edificarem seus lares, ainda que não possuíssem nenhum vínculo afetivo com a porção territorial ocupada, vínculo que surgiu com o tempo mediante a vivência com o espaço construído.

Contudo, à medida que o adensamento populacional crescia nas bordas do córrego do Canivete, os problemas socioambientais apareciam e se agravavam, como as inundações, erosões nas ruas e o aparecimento de animais nas residências. O processo de transformações socioambientais no córrego do Canivete foi conhecido através da memória dos moradores mais antigos, que guardaram aspectos da paisagem existente no início da ocupação, mas os interesses dos moradores falaram mais alto, buscando melhorias para o lugar, adquirindo mais valor, ainda que preservar o meio ambiente traga benefícios.

Assim, esse lugar, o espaço que circunda o córrego do Canivete em Rondonópolis, no estado do Mato Grosso, é um lugar de sentimentos e relações sociais, mas o espaço do valor de troca deixou em segundo plano a preocupação com o meio ambiente.

A Dissertação, nomeada “Um olhar participativo sobre as questões socioambientais na Vila Luizão, São Luís/MA”, promoveu uma análise das principais implicações socioambientais para as mudanças de hábitos e atitudes na Vila Luizão em São Luís no estado do Maranhão. Os momentos de reflexões sobre o território, das condições do cotidiano da comunidade, sobre a importância do envolvimento da comunidade e da troca de saberes contribuíram para ampliar a percepção sobre os principais impactos socioambientais da área de estudo.

Assim, um diagnóstico socioambiental da área foi traçado com ajuda da comunidade através dos círculos de diálogos, compreendendo o processo de interação socioespacial e as consequências desta relação dialética na qual as prioridades e necessidades de sobrevivência se sobrepõem em relação ao meio. As inquietações de alguns participantes dos círculos de diálogos, desencadearam uma mobilização para a melhoria dos aspectos socioambientais indicados nos círculos de diálogos. Então, uma semente foi plantada através da sensibilização proferida e poderá proporcionar mudança de atitudes com o espaço vivido em busca da mitigação dos problemas socioambientais da Vila do Luizão, em São Luís/MA.

A Dissertação, intitulada “Problemas socioambientais na região metropolitana de Natal a partir das mudanças de uso e cobertura da terra entre os anos de 1984 e

2018, buscou avaliar os problemas socioambientais na RMN a partir da detecção de mudanças no uso e cobertura da terra entre os anos de 1984 e 2018. Sendo a pesquisa pautada no uso de imagens da série LANDSAT e técnicas de Geoprocessamento, e num trabalho de campo. Num recorte temporal de trinta e quatro anos, percebeu-se uma rápida conversão de áreas vegetadas para atividades antrópicas, principalmente pastagens. Além de constatar um processo intenso de urbanização em Natal, Extremoz, São Gonçalo do Amarante e Parnamirim, ocupando campos de dunas de maneira desordenada. Ainda foi constatado que a diminuição da cobertura vegetal, a falta de sistemas de drenagens e a ocupação em áreas impróprias, e os altos níveis pluviométricos contribuem para os diversos alagamentos que ocorrem por toda a Região Metropolitana de Natal. Como ainda, foram identificados outros problemas socioambientais como deslizamentos, descarte inadequado de resíduos sólidos e falta de saneamento próximo a córregos.

Portanto, as ocorrências, de grande impacto socioambiental, estão atreladas à redução da cobertura vegetal em áreas que deveriam ser preservadas, relacionando-se ainda com o padrão e intensidade de urbanização, que se traduz na impermeabilização do solo e na ocupação de áreas inadequadas. Assim, o estudo chama a atenção para a necessidade de criação de políticas públicas voltadas à conservação e preservação das unidades de conservação e de um desenvolvimento sustentável das áreas costeiras.

A Dissertação, nomeada “A geografia da água em rios urbanos: uma análise socioambiental do igarapé Garrafão e do rio Jipuúba em Garrafão do Norte-PA” analisou as condições socioambientais do igarapé Garrafão e do rio Jipuúba, no curso da cidade de Garrafão do Norte- PA. Os resultados alcançados denotaram que o processo de ocupação das áreas próximas ao igarapé Garrafão e ao rio Jipuúba, associado à expansão urbana, origina problemas como a poluição, o desaparecimento das matas ciliares e o assoreamento em alguns pontos do trecho urbanizado, alagamentos e inundações.

Sendo assim, em Garrafão do Norte, os problemas socioambientais são causados por assentamentos ou construções irregulares, ao mesmo tempo que o cumprimento paralelo das leis de escala nacional, estadual e municipal são fundamentais para que sejam mitigados ou evitados.

O trabalho intitulado “Análise dos problemas socioambientais da cidade de Jauru-MT e implicações à comunidade local” buscou identificar os problemas

atinentes à questão socioambiental em Jauru-MT, desde o seu núcleo inicial até a atualidade. O estudo evidenciou a presença de problemas socioambientais em uma pequena cidade, pouco populosa e ligada à produção primária regional. E que tais problemas estão relacionados, sobretudo, ao modo de vida contemporâneo capitalista.

Os principais problemas socioambientais identificados são: as habitações em áreas irregulares às margens dos córregos, onde se observou a deposição de esgoto e dejetos. Como ainda a supressão da vegetação nativa para dar lugar à pecuária bovina em áreas de captação de água e o destino irregular dos resíduos sólidos urbanos, desencadeando a poluição do solo, dos córregos e da atmosfera. Portanto, a qualidade ambiental está fragilizada por não se fazer cumprir as leis ambientais, reverberando na qualidade de vida da comunidade e dando amplitude à problemática pesquisada.

A Dissertação, denominada “Organização do espaço e repercussões socioambientais: o caso da cidade de Juscimeira-MT, objetivou compreender qual influência da organização do espaço urbano de Juscimeira sobre a qualidade do serviço prestado pelo Sistema Público de Saneamento Básico da cidade e quais as implicações na existência de problemas socioambientais associados à estrutura e funcionamento do sistema de saneamento público da cidade de Juscimeira.

Os problemas socioambientais evidenciados com o estudo correspondem aos resíduos sólidos produzidos na cidade de Juscimeira, descartados no lixão municipal, intensificando ou desencadeando: a poluição do ar, poluição do solo e poluição das águas, especialmente do lençol freático (águas subterrâneas), principalmente por causa do chorume, proliferação de vetores transmissores de doenças, como baratas, moscas, ratos e os mosquitos transmissores das arboviroses. Além dos efluentes domésticos direcionados para bueiros ou valas com acesso à rede de drenagem, como córregos, contaminando o ecossistema.

Portanto, a ineficiência do poder público, tanto em termos de planejamento quanto de gestão deste espaço urbano, tem resultado na expansão urbana sem garantir uma estrutura pública de saneamento básico. Acontecimento que acarreta problemas socioambientais e na degradação, tanto do meio natural como da qualidade de vida da população de Juscimeira. Pois provém do processo de ocupação espacial, que não atendeu às demandas ambientais e de parcelamento do solo, tornando quase que impossível planejar e executar ações que promovam um sistema

de saneamento básico eficaz. Logo, a população fica à mercê de problemas socioambientais ocasionados pelo interesse do capital imobiliário que visou e visa a obtenção de lucro e não se preocupa com as repercussões negativas derivadas da falta de comprometimento ambiental.

O quadro 2 expõe a tese de doutorado dos Programas de Pós-Graduação em Geografia da Região Nordeste, Norte e Centro-Oeste encontrados através do estado da arte realizados no Banco de Teses e Dissertações da CAPES no período de 2018 a 2023.

Quadro 2 – Tese de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Região Nordeste, Norte e Centro-Oeste encontrada no Estado da Arte

ANO	AUTOR (A)	TÍTULO	INSTITUIÇÃO	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
2021	Gibson da Silva Lima Júnior	Os problemas socioambientais no ensino de geografia: as questões locais nos anos finais do ensino fundamental.	Universidade Federal da Paraíba	Programa de Pós-Graduação em Geografia

**Fonte:** Banco de Dissertações e Teses da CAPES.

**Elaboração:** A autora, 2024.

A Tese de Doutorado nominada “Os problemas socioambientais no ensino de geografia: as questões locais nos anos finais do ensino fundamental”, procurou analisar o processo de ensino e aprendizagem nas aulas de Geografia dos Anos Finais do Ensino Fundamental, com o uso de metodologias que proporcionem a compreensão dos problemas socioambientais urbanos, pelos sujeitos residentes em espaços segregados da cidade, na perspectiva de uma formação crítica e cidadã. A escolha de seus sujeitos de pesquisa, estudantes de 7º e 8º de uma escola pública municipal de João Pessoa na Paraíba, em função do contato com a temática problemas ambientais urbanos em anos anteriores, conforme estabelecido na Base Nacional Curricular Comum - BNCC e ainda demonstrarem dificuldades na compreensão.

A última sequência didática trabalhada no estudo, cuja temática envolveu os problemas socioambientais urbanos do lugar vivido pelos estudantes, das cinco desenvolvidas, os sujeitos da pesquisa conseguiram demonstrar o seu conhecimento a respeito dos problemas socioambientais presentes em seu cotidiano e que foram enunciados com a aplicação de um questionário, evidenciando principalmente as

inundações e, em um menor número de indicações no questionário, o risco de deslizamentos.

Assim, para o estudante que não conseguiu realizar uma leitura precisa conceitual, ficou claro seu entendimento em relação à existência de uma apropriação do espaço de modo desigual, que é refletida nas paisagens do município em que reside, como em seu lugar de vivência, o bairro, desencadeando uma problemática ambiental. Problemática, revisitada por um conjunto de práticas pedagógicas que integraram os conhecimentos geográficos ao cotidiano dos estudantes ao ponto de romper com a mera exposição de conteúdos, tornando o processo de ensino e a aprendizagem mais significativos para os estudantes.

O estudo destas seis Dissertações de Mestrado e uma Tese de Doutorado nos possibilitou compreender, através do aprofundamento teórico e das situações reais apresentadas, que os problemas socioambientais ocorrem independente da escala espacial a partir da interação homem e meio ambiente. Assim, contribuiu para a minha Dissertação no sentido de fornecer uma base teórica sólida, enriquecendo minha análise crítica acerca dos problemas socioambientais urbanos trabalhados em uma sequência didática.

Dando continuidade à nossa discussão acerca dos problemas socioambientais, iremos discorrer sobre o bairro de Ouro Preto, enfatizando a problemática ambiental após uma abordagem acerca de suas características geográficas.

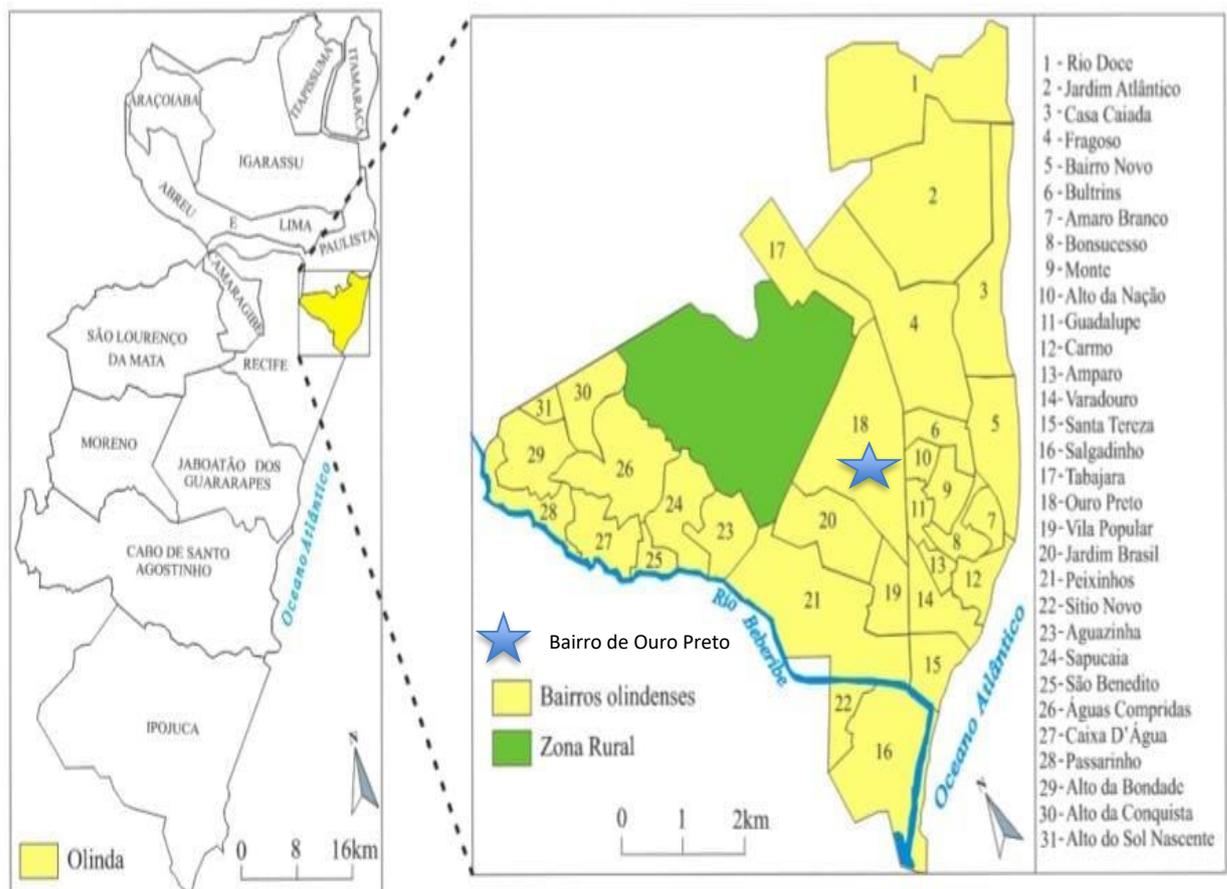
### 3.1 O bairro de Ouro Preto/Olinda/PE em evidência

O bairro de Ouro Preto, situado na cidade de Olinda/PE (Figura 1), tem sua origem numa área rural que foi desapropriada em julho de 1966, sendo adquirida pela Secretaria de Serviço Social, que previu a construção de 4.000 casas populares na década de 70 do século XX, apresentando atualmente uma extensão de mais de 3 km<sup>2</sup> (Souza, 2011).

Com o passar dos anos, seu processo de urbanização acelerou, deixando de ser um bairro exclusivamente residencial para oferecer serviços e atividades comerciais, principalmente com a instalação da sede e antena de transmissão da TV Globo Nordeste em 1972. Dando ao bairro mais visibilidade no contexto urbano, agregando valorização territorial e deixando no passado o *status* de bairro periférico.

Assim, essa transformação reflete uma dinâmica comum em áreas urbanas, onde o crescimento populacional e a demanda por serviços mudam a configuração espacial, culminando em alterações significativas nos aspectos sociais, econômicos, culturais do lugar e desencadeiam principalmente problemas socioambientais.

Figura 1 - Localização do município de Olinda e do bairro de Ouro Preto na Região Metropolitana do Recife



Fonte: Adaptado de Souza, 2011.

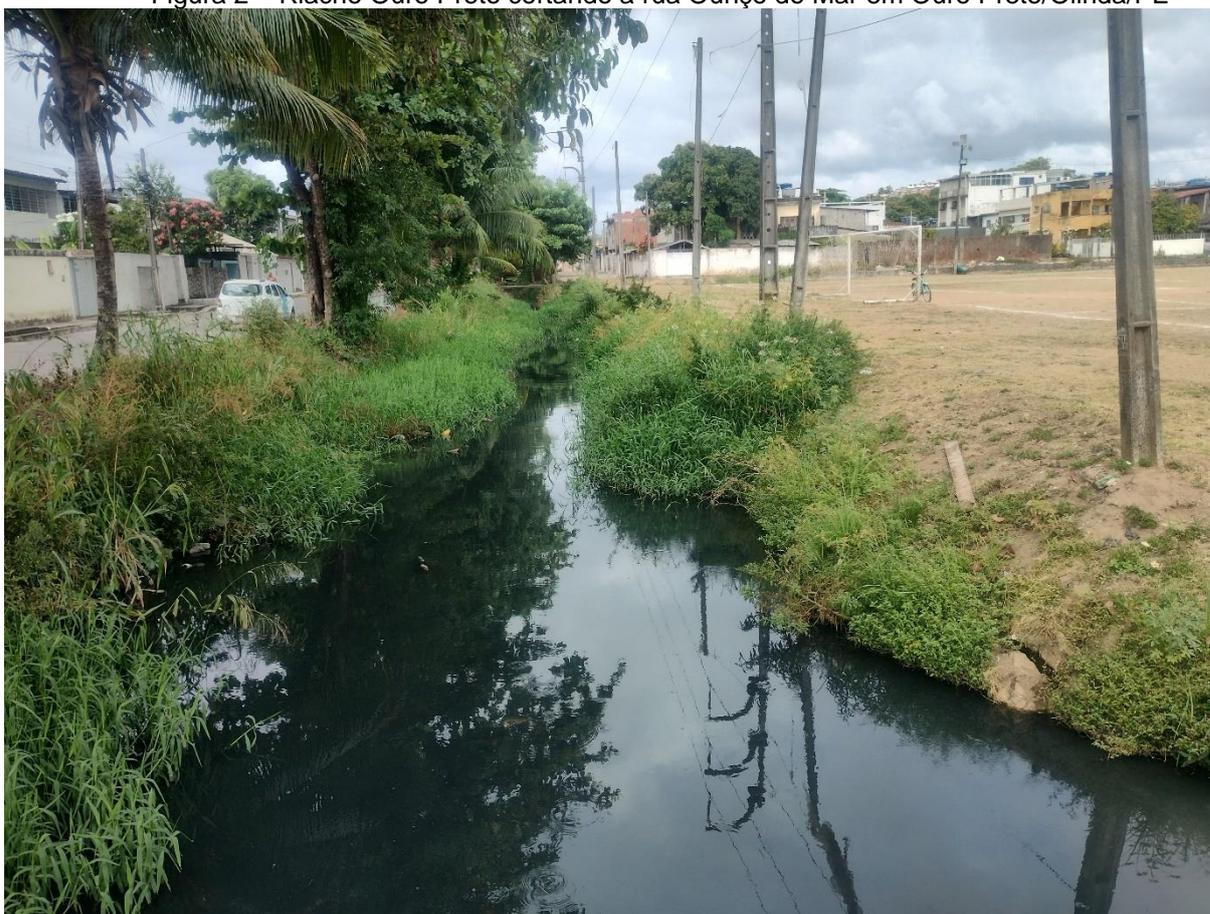
O bairro de Ouro Preto, indicado pelo número 18 na figura, apresenta um perfil turístico recente após a edificação do Santuário da Mãe Rainha Schoenstatt na área das ruínas do Convento de Santo Amaro de Água Fria, construído no século XVII no Morro do Peludo.

A área do supracitado bairro está sob o domínio de um clima quente e úmido (As'). Possuindo resquícios da Mata Atlântica, ou seja, a Mata do Roca, localizada no espaço pertencente ao Exército Brasileiro e nas encostas do Morro do Peludo, o ponto

mais alto do bairro (Lopes, 2019). Apresenta um relevo predominantemente colinoso, com áreas de planícies acompanhando alguns trechos do Riacho Ouro Preto, correspondendo à planície de inundação.

O Riacho Ouro Preto, corta a rua Ouriço do Mar em toda sua extensão (Figura 2). É um dos afluentes do Rio Fragoso, sendo os dois cursos de água integrantes da Bacia Hidrográfica do Rio Paratibe (Costa *et al.*, 2016).

Figura 2 – Riacho Ouro Preto cortando a rua Ouriço do Mar em Ouro Preto/Olinda/PE



**Fonte:** A autora, 2024.

Segundo a Figura 2, podemos observar a configuração retilínea do Riacho e o estreitamento de seu curso, devido à presença de uma vegetação densa e do assoreamento, que são aspectos potencializadores dos alagamentos na área durante o período chuvoso.

O Riacho Ouro Preto percorre aproximadamente 3,5 quilômetros ao longo de áreas urbanas consolidadas ou em processos de urbanização nos últimos anos. Observa-se uma intensa ocupação ao longo de suas margens (Figura 3), iniciada com ações da Companhia Pernambucana de Habitação – (COHAB-PE) que buscavam

garantir moradia à população de baixa renda, desafogando a demanda por moradia em outras localidades da Região Metropolitana do Recife.

Contudo, com o passar dos anos, essa iniciativa foi se tornando ineficiente para uma demanda habitacional que aumentava, gerando um déficit que resultou na ocupação irregular e desordenada no bairro de Ouro Preto.

Figura 3 – Ocupação das margens do riacho Ouro Preto na rua Ouriço do Mar em Ouro Preto/Olinda/PE



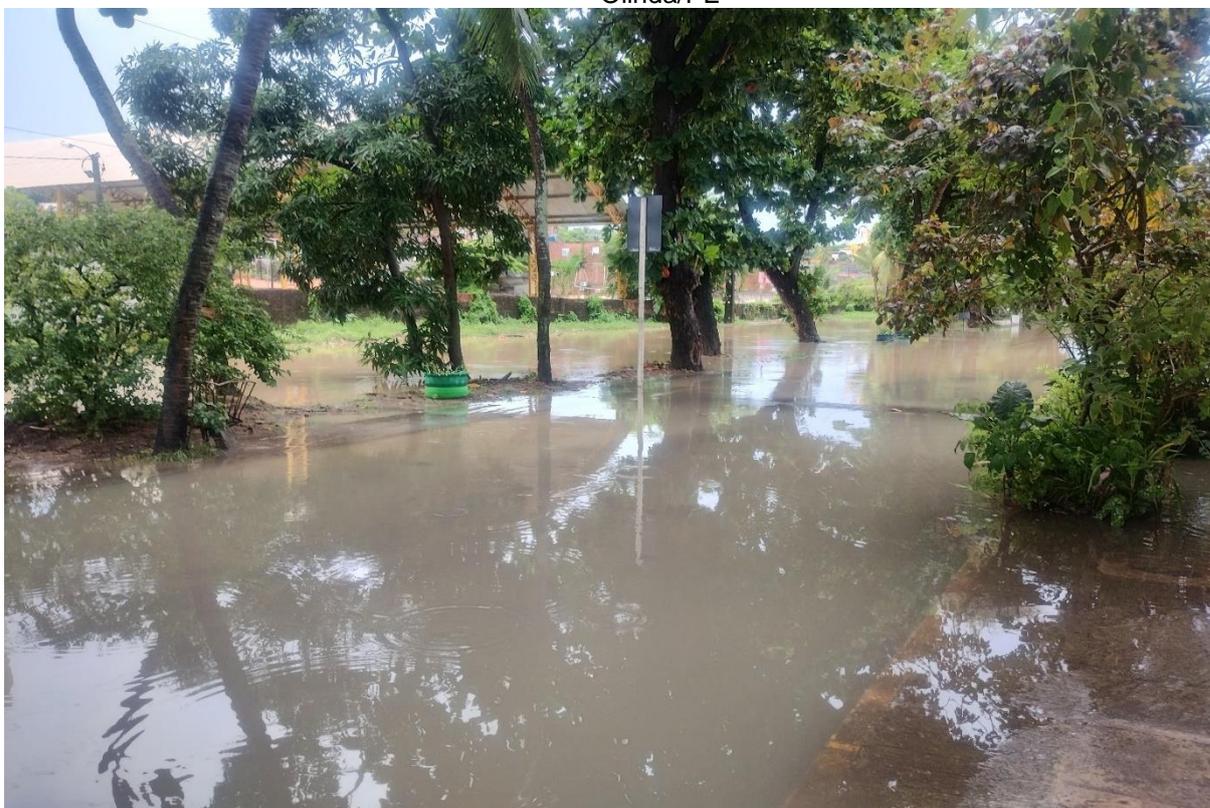
Fonte: A autora, 2024.

Na Figura 3 é possível observar o resultado da expansão desordenada do bairro, principalmente ao longo das margens do riacho Ouro Preto, que restringiu a planície de inundação do Riacho em épocas de pluviosidade intensa na Região Metropolitana do Recife. Além de desencadear a redução da área de infiltração e de escoamento das águas provenientes do período das chuvas, entre março e junho de cada ano.

A densa ocupação favoreceu o aumento da carga poluidora ao longo do curso do Riacho, tanto por resíduos sólidos como por águas residuais de origem doméstica pela ausência de rede coletora de esgoto.

A ocupação, tanto da margem direita como da esquerda contribui para eventos de alagamentos e inundações (Figura 4), correspondendo a um dos principais problemas socioambientais de ocorrência no bairro de Ouro Preto, impactando diretamente na vida dos moradores, causando muito transtorno, refletindo a necessidade de um planejamento urbano mais eficiente.

Figura 4 – Alagamento ocorrido em abril de 2024 na rua Ouriço do Mar em Ouro Preto/Olinda/PE



**Fonte:** A autora, 2024.

Na Figura 4, podemos notar os alagamentos que atingem parte dos 30.000 habitantes residentes no bairro, chegando a interromper o tráfego na rodovia PE-15, gerando um grande transtorno. Pois, a rodovia em questão é de grande importância no deslocamento pela Região Metropolitana do Recife, pois permite o acesso às cidades vizinhas de Paulista, Abreu e Lima, Igarassu, Itapissuma, Ilha de Itamaracá e Araçoiaba.

Além da dificuldade na mobilidade urbana, existe uma perda do valor imobiliário das residências por serem constantemente afetadas pelos eventos de alagamentos e, em alguns momentos, por inundações ocasionando a perda de bens materiais como o evento ocorrido no mês de maio do ano de 2016, quando as águas invadiram as casas situadas às margens do riacho. Ainda existindo a possibilidade de disseminação de doenças de veiculação hídrica, como a leptospirose e a cólera, durante os alagamentos.

O Riacho, ao longo dos anos está cada vez mais poluído por resíduos sólidos (Figura 5), ficando evidente a presença de embalagens plásticas dos mais diversos tipos jogados no seu curso tanto por moradores como por pedestres que transitam diariamente pela rua Ouriço do Mar e pela calçada da rodovia PE-15, correspondendo este fato a mais um problema socioambiental do bairro.

Figura 5 – Poluição do riacho Ouro Preto por resíduos sólidos nas proximidades da rodovia PE-15



**Fonte:** A autora, 2024.

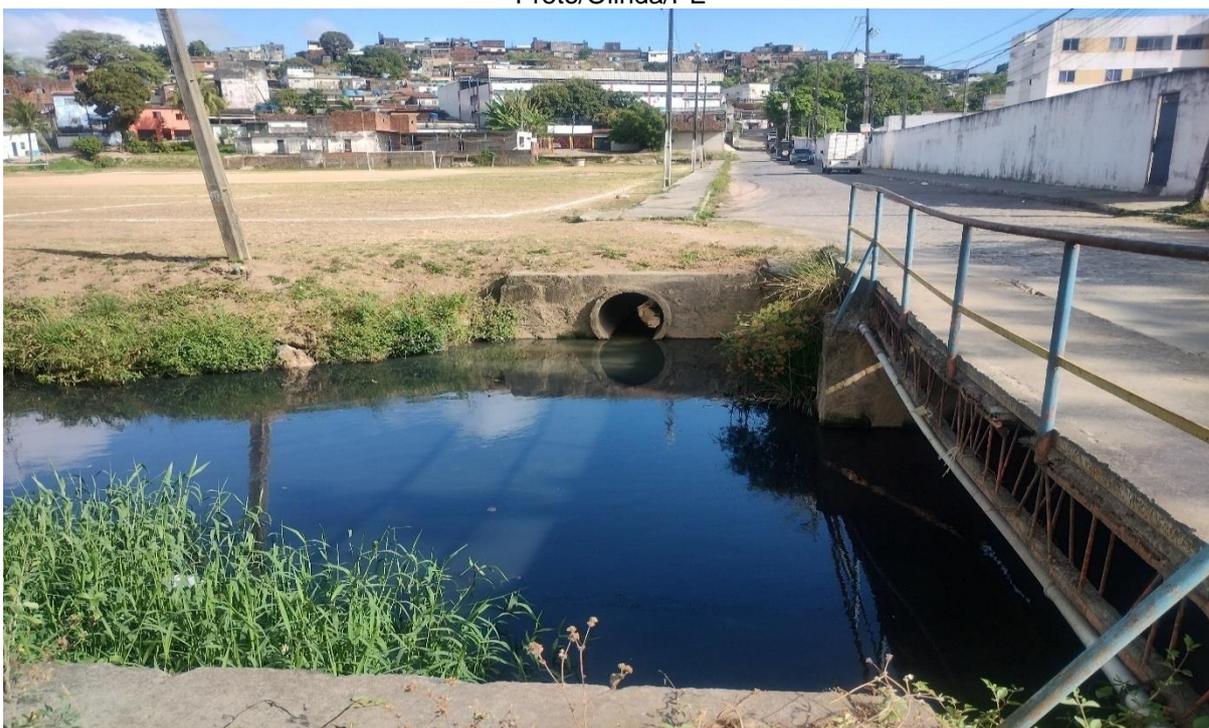
Na Figura 5, podemos perceber os resíduos sólidos que são transportados pelas águas do riacho e se acumulam no ponto em que ele cruza a pista lateral de acesso ao bairro e a rodovia PE-15, formando uma barreira que impede o fluxo normal de suas águas. Durante a ocorrência das chuvas, os resíduos se espalham nas áreas

adjacentes, em função do aumento do volume das águas, além de ser mais um fator contribuinte dos alagamentos e inundações por obstruir vias de drenagem do Riacho Ouro Preto. Cabe ressaltar que:

A quantidade e a disposição irregular dos resíduos sólidos transformaram-se em um grave problema a ser considerado nas políticas de desenvolvimento social e ambiental, havendo a necessidade de organização e de planejamento para minimizar os problemas que foram se acumulando, tanto na questão sanitária quanto na questão ambiental, social e econômica, não apenas para o município em si, como também para áreas adjacentes (Duarte; Santos, 2020, p. 19).

Assim, se faz necessário uma sensibilização e a conscientização da comunidade local para o descarte correto dos resíduos sólidos, em especial o plástico, como também a cobrança da gestão pública de ações de fiscalização e aplicação das regulamentações legais que minimizem a poluição do riacho Ouro Preto. Outro fator que promove a poluição do riacho Ouro Preto são as águas residuais oriundas das residências instaladas em suas margens que apresentam sistema de esgotamento direcionado ao riacho (Figura 6), onde despejam cotidianamente águas residuais das cozinhas, tanques de lavar roupas e dos quintais.

Figura 6 – Poluição do riacho Ouro Preto por águas residuais na rua Ouriço do Mar em Ouro Preto/Olinda/PE



Fonte: A autora 2024.

Na Figura 6, podemos denotar as águas residuais que, conjuntamente com os resíduos sólidos, não só poluem o Riacho, como também impactam na biota deste ambiente aquático, onde era comum presenciar indivíduos pescando e quelônios construindo seus ninhos escavando as margens. Mas, apesar da poluição, ainda é possível ver alguns quelônios em certos pontos do curso do riacho, mas percebe-se que o quantitativo destes animais vem reduzindo a cada ano, e provavelmente a causa está relacionada à poluição deste corpo d'água. Isto decorre da falta de investimentos nos sistemas de esgotamento sanitário e de estações de tratamento na cidade de Olinda/PE. Assim, por não ocorrerem investimentos para melhoria e adequação da rede de esgotamento sanitário, a população residente busca alternativas por meio das ligações clandestinas que transportam os poluentes líquidos aos corpos de água que cortam os bairros dos centros urbanos.

O bairro de Ouro Preto, como outros da Região Metropolitana do Recife, também apresenta áreas colinosas ocupadas por pessoas que necessitam de moradia (Figura 7), pois sua condição socioeconômica não permite o estabelecimento de residência em área mais segura, colocando a vida sob risco eminente durante a época das chuvas.

Figura 7 – Ocupação das áreas colinosas do bairro de Ouro Preto/Olinda/PE



**Fonte:** A autora, 2024.

Na Figura 7, observa-se a ocupação irregular das áreas colinosas do bairro, que levou à ocorrência da retirada da vegetação nativa, um outro problema socioambiental, onde o aumento do adensamento populacional e uma menor quantidade de vegetação permitem o armazenamento de calor na camada de solo, que contribuiu para maior nível de temperatura do ar e da superfície em áreas urbanas (Lopes et al., 2021), perda da biodiversidade, aumentando a probabilidade para ocorrência de deslizamentos e enchentes. Além disso, contribui para intensificação do efeito estufa, já que reduz a capacidade de absorção de dióxido de carbono pela vegetação. Sendo essencial adotar medidas de preservação ambiental visando mitigar esses efeitos e buscar a sustentabilidade, assegurando também uma melhoria da qualidade de vida da população local, através da prática da arborização nos centros urbanos.

Atualmente, o processo de deslizamento de encostas das áreas colinosas do bairro de Ouro Preto, está se transformando em expressivos acidentes socioambientais, não só por perdas materiais como também pelas perdas de vidas humanas, por estarem associados à instabilidade de uma área que se tornou vulnerável com a ocupação irregular. Durante o processo de ocupação e construção das moradias, ocorre a retirada da vegetação nativa, o que agravou ainda mais o risco de deslizamentos no período das chuvas, impactando também nas condições atmosféricas e na intensificação do efeito estufa.

A colocação de lonas sobre as encostas se tornou comum pela prefeitura de Olinda, não existindo por parte da gestão pública um planejamento com ações mais eficazes para evitar o movimento de massa, como, por exemplo, revestir as encostas com concreto na intenção de impermeabilizar o solo, tornando-o mais resistente a intempéries.

Diante do exposto, os problemas socioambientais existentes no bairro de Ouro Preto: alagamentos, poluição hídrica por resíduos sólidos e águas residuais, supressão da vegetação nativa, ocupação das áreas colinosas e das margens do riacho Ouro Preto, não diferem da realidade ambiental da Região Metropolitana de Recife como também de outros lugares, conforme os estudos de Soares E.A. (2018), Cunha (2019), Frazão (2021), Lima Júnior (2021), Paz (2021), Oliveira (2021) e Miranda (2022) que foram apresentados no estado da arte.

Ao mesmo tempo, os problemas socioambientais do bairro de Ouro Preto, revelam a necessidade de um olhar diferenciado sob a ótica da sustentabilidade por

parte da gestão pública que realize um planejamento urbano capaz de minimizar os impactos socioambientais, apoiado também na conscientização comunitária para promover melhorias na qualidade de vida dos moradores e preservar os recursos naturais do bairro.

#### **4. O ESTUDO DOS PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS NA GEOGRAFIA ESCOLAR**

A Geografia Escolar desempenha um papel fundamental na compreensão dos problemas socioambientais, considerados como aqueles que repercutem na condição humana e de todos os seres e ambientes existentes no planeta Terra (Yared; Feitosa; Marcomin, 2024), pois como uma disciplina da Educação Básica, promove reflexões entre sociedade e natureza, desenvolvendo nos estudantes uma consciência social e ambiental essencial na construção de soluções sustentáveis, formando cidadãos mais conscientes e engajados com os desafios contemporâneos (Batista, 2021).

Para tanto, a abordagem dos problemas socioambientais urbanos nas aulas de Geografia se faz necessário a utilização de estratégias pedagógicas que promovam a reflexão dos estudantes quanto à sua interação com o meio ambiente, onde suas ações e atitudes podem ser revistas e modificadas. É crucial que as atividades utilizadas pelos professores priorizem o pensar e a formação crítica por parte do estudante, desenvolvendo habilidades não só cognitivas como também comunicativas.

Assim, possibilitando que os estudantes sejam capazes de dialogar com o que vive através do olhar para o recorte espacial onde ocorrem suas experiências sociais diante de um enfoque metodológico com significado social que rompe com a abordagem tradicional de conteúdos na Geografia Escolar.

Assim, a escola emerge como o ambiente propulsor de uma aprendizagem dinâmica que atenda e favoreça o diálogo contextualizado, contribuindo na formação de estudantes mais engajados nas questões socioambientais do lugar onde vivem. Podendo o ambiente escolar ser considerado um instrumento para o exercício da cidadania, pois o estudante tem a oportunidade de se manifestar como indivíduo que integra uma sociedade, com consciência de seus direitos e deveres, expressando democraticamente suas opiniões, defendendo de maneira justa seus princípios como cidadão.

O ambiente escolar, através das práticas pedagógicas desenvolvidas e articuladas entre as áreas do conhecimento, como a Geografia, contribui na aquisição de habilidades e valores oportunizando ainda aos estudantes de manifestarem pensamentos e conviverem harmonicamente através de atitudes que rompem com barreiras socioculturais.

Na escola, o estudante participa de projetos que incentivam as ações de cidadania que estão amparadas pelos quatro pilares da Educação: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser. Sendo estes pilares a base da Educação Integral do estado de Pernambuco e que norteia todo o trabalho educacional desenvolvido nas escolas de tempo integral, como na Escola de Referência em Ensino Médio Áurea de Moura Cavalcanti (Figura 8), onde foi realizado o trabalho acadêmico com estudantes de uma turma do 3º ano.

Figura 8 – EREM Áurea de Moura Cavalcanti em Ouro Preto/Olinda/PE



**Fonte:** A autora, 2024.

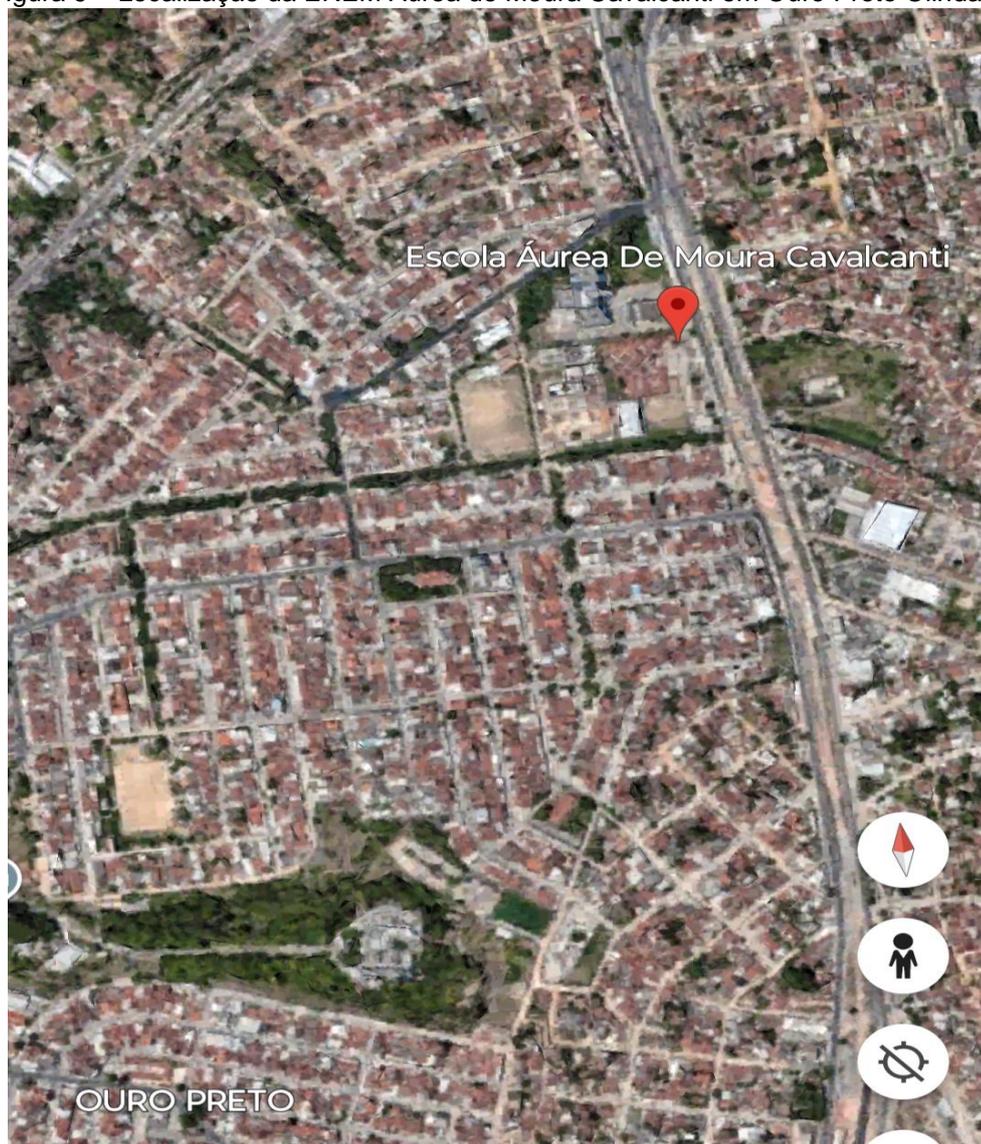
A Escola de Referência em Ensino Médio Áurea de Moura está localizada na Avenida Joaquim Nabuco, s/n, no bairro de Ouro Preto, em Olinda/PE (Figura 9), foi inaugurada em 1979 e ao longo de sua história passou por algumas reformas visando atender à demanda educacional da rede estadual de ensino.

O referido estabelecimento educacional já disponibilizou matrículas no Ensino Fundamental I e II que foram extintas gradativamente para que a escola se tornasse uma unidade educacional de tempo integral, com 45 h de atividades pedagógicas em 2020, ou seja, os estudantes assistem a nove aulas por dia distribuídas em dois turnos

durante a semana, com dois intervalos de 20 minutos, sendo um no turno da manhã e outro no turno da tarde, além do horário destinado ao almoço.

O turno da noite foi mantido, porém as turmas do Ensino Fundamental II e Médio regulares foram substituídas pela modalidade de Ensino de Jovens e Adultos - EJA como estratégia de correção de fluxo, ou seja, acelerar o término da etapa da Educação Básica para estudantes fora da faixa etária para frequentar aulas nas séries regulares.

Figura 9 – Localização da EREM Áurea de Moura Cavalcanti em Ouro Preto Olinda/PE



Fonte: Google Earth, 2024.

A localização da escola é de fácil acesso, o que permite matrículas de alunos de bairros vizinhos como o da Cidade Tabajara, Bultrins e Frágoso. Atualmente, conta

com 660 estudantes matriculados, sendo 455 estudantes distribuídos em 16 turmas no ensino médio integral e 205 estudantes distribuídos em 7 turmas da EJA.

Para atender à demanda de aulas nas duas modalidades de ensino da EREM Áurea de Moura, atuam 46 professores, sendo 12 na EJA e 34 no ensino médio integral, existindo nessa composição professores efetivos e contratos temporários.

No tocante aos outros integrantes da equipe escolar, existe uma gestora assessorada por um gestor adjunto, uma secretária escolar e uma educadora de apoio para o ensino integral e outra para a EJA, um coordenador de biblioteca. Contando ainda com 4 merendeiras, 3 agentes de serviços gerais, dois porteiros e um vigilante.

Em termos de estrutura física (Quadro 3), a EREM Áurea de Moura Cavalcanti conta com a maior estrutura física ao ser comparada com as outras 3 escolas estaduais existentes no bairro de Ouro Preto.

Quadro 3 – Elementos da estrutura física da EREM Áurea de Moura

ELEMENTO	QUANTIDADE
Auditório	1
Biblioteca	1
Banheiros	3 blocos
Cozinha	1
Dispensa de alimentos	1
Salas de aula	25
Sala do AEE	1
Sala da coordenação	1
Sala de gestão escolar	1
Sala do grêmio estudantil	1
Sala da secretaria	1
Laboratório de informática	1
Laboratório de experimentos	1

**Fonte:** Censo Escolar, 2024.

**Elaboração:** A autora, 2024.

A biblioteca da EREM Áurea de Moura é um dos elementos da estrutura escolar que chama a atenção no fazer educacional do professor de Geografia, pois os seus recursos possibilitam a ampliação dos conhecimentos através do acervo literário disponível, dando margem à criatividade e imaginação e o entendimento do mundo pela leitura textual e de imagens. Sendo um dos ambientes mais frequentados pelos estudantes da escola e por professores que fazem deste espaço uma extensão da sala de aula na abordagem dos conteúdos curriculares, como os problemas de ordem ambiental.

Abordar conhecimentos relativos ao meio ambiente, como os problemas socioambientais, é necessário para a formação de um senso crítico pelos jovens estudantes do Ensino Médio, futuros adultos, os quais transmitirão os conhecimentos construídos a partir das aulas de Geografia em suas residências, para seus amigos e vizinhos, ajudando a mitigar os danos ao meio ambiente.

Outrossim, entendem a importância de respeitar a natureza ao mesmo tempo, refletem sobre suas ações com o lugar em que vivem por se tornarem indivíduos conscientes e mais responsáveis, principalmente com o bairro de Ouro Preto em Olinda/PE, mediante a problemática ambiental existente.

Nesta perspectiva, para discutir os problemas socioambientais na disciplina de Geografia, notadamente no Ensino Médio, faz-se necessário buscarmos uma organização pautada na BNCC, a qual seleciona os conhecimentos a serem ensinados nas etapas da Educação Básica no Brasil.

A BNCC é um documento plural, contemporâneo, e estabelece com clareza o conjunto de aprendizagens essenciais e indispensáveis a que todos os estudantes, crianças, jovens e adultos, têm direito. Com ela, redes de ensino e instituições escolares públicas e particulares passam a ter uma referência nacional obrigatória para a elaboração ou adequação de seus currículos e propostas pedagógicas. Essa referência é o ponto ao qual se quer chegar em cada etapa da Educação Básica, enquanto os currículos traçam o caminho até lá (BRASIL, 2018, p. 5).

Na BNCC, a Geografia é apresentada como um componente curricular integrante da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas – CHSA, tendo competências a serem desenvolvidas pelos estudantes ao longo de sua caminhada escolar e se encontram atreladas às competências gerais da BNCC, apresentadas no Quadro 4.

As competências desenvolvidas devem possibilitar a resolução do saber fazer e do saber agir nos diversos espaços sociais, bem como propor um redirecionamento para os pilares da educação de aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser (Delors, 1996). Assim, educar por competências configura repensar e reorganizar os conteúdos, de tal modo que tenham sentido e significado para os estudantes. Para que exista significado e sentido, é necessário criar situações-problema, contextualizando a prática educativa com as vivências e os seus saberes, como defendido por Silva e Felicetti (2014, p.18) ao ressaltarem que

“situações-problema necessitam ser criadas, inovadas e devem ter relação com o cotidiano do educando, para que assim possam ser desenvolvidas novas habilidades e competências.”

Neste contexto, as competências se tornam fundamentais para desconstruir conceitos cristalizados no ensino tradicional e que fragmentam os conhecimentos, impedindo a compreensão de fenômenos em escala local e global pelos estudantes na Educação Básica.

Quadro 4 – Competências gerais da Base Nacional Curricular Comum

<b>COMPETÊNCIAS</b>
1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
3. Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.
4. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artísticas, matemática e científica para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.
6. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.
7. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.
8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros com autocrítica e capacidade para lidar com elas.
9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.
10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

**Fonte:** Base Nacional Curricular Comum, 2018.

**Elaboração:** A autora, 2024.

Portanto, ao definir as 10 competências gerais para consubstanciar os direitos de aprendizagem dos estudantes na Educação Básica, a BNCC estimula ações

buscando uma transformação social resultante do desenvolvimento de habilidades, valores e atitudes. Para tanto, em conjunto com as competências específicas de Geografia (Quadro 5), reforçam sua importância na formação de cidadãos críticos, éticos e mais conscientes de sua atuação no mundo contemporâneo.

Quadro 5 – Competências específicas das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para o Ensino Médio

<b>COMPETÊNCIAS</b>
1. Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir de procedimentos epistemológicos e científicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente com relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.
2. Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão dos processos sociais, políticos, econômicos e culturais geradores de conflito e negociação, desigualdade e igualdade, exclusão e inclusão e de situações que envolvam o exercício arbitrário do poder.
3. Contextualizar, analisar e avaliar criticamente as relações das sociedades com a natureza e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de soluções que respeitem e promovam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.
4. Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades
5. Reconhecer e combater as diversas formas de desigualdade e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.
6. Participar, pessoal e coletivamente, do debate público de forma consciente e qualificada, respeitando diferentes posições, com vistas a possibilitar escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

**Fonte:** Base Nacional Curricular Comum, 2018.

**Elaboração:** A autora, 2024.

Um ensino baseado em competências contribui na formação de um estudante capaz de tomar decisões e encontrar soluções para certas situações da vida pessoal, como do mundo do trabalho. Assim, a Geografia Escolar não enfatiza a transmissão de conhecimento, e sim a valorização do conhecimento já formado pelo estudante, partindo da contextualização e da concepção crítica dos fenômenos estudados.

Não será a quantidade de conteúdos que fará o estudante compreender os fenômenos geográficos e relacionar com a sua volta, com o lugar em que vive. Essa Geografia de conteúdos prontos e generalistas se torna desinteressante para o estudante, não conseguindo construir conhecimentos que perdurem. Para reverter esse contexto, o professor de Geografia necessita conectar os conteúdos com as competências estabelecidas pela Base Nacional Curricular Comum, aproximando-o

com o mundo real do estudante, dessa forma caminhando para combater um ensino metódico e tradicional.

Cada uma das seis competências das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas - CHSA possui um grupo de habilidades que conduzem de maneira integrada à construção dos objetos de conhecimento para cada ano do Ensino Médio. Contudo, mediante a proposta de trabalhar com a temática referente aos problemas socioambientais, iremos abordar somente a competência 3, que apresenta habilidades alinhadas à temática em estudo. O Quadro 6 evidencia as habilidades da terceira competência (Quadro 5) das CHSA para o Ensino Médio.

Quadro 6 – Habilidades da competência 3 das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para o Ensino Médio

<b>HABILIDADES</b>
(EM13CHS301) <sup>1</sup> Problematicar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.
(EM13CHS302) Analisar e avaliar criticamente os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias em diferentes ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais – entre elas as indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais –, suas práticas agroextrativistas e o compromisso com a sustentabilidade.
(EM13CHS303) Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.
(EM13CHS304) Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.
(EM13CHS305) Analisar e discutir o papel e as competências legais dos organismos nacionais e internacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis.
(EM13CHS306) Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos socioeconômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta (como a adoção dos sistemas da agrobiodiversidade e agroflorestal por diferentes comunidades, entre outros).

**Fonte:** Base Nacional Curricular Comum, 2018.

**Elaboração:** A autora, 2024.

Souza e Chiapetta (2007, p. 240) no tocante ao desenvolvimento de um ensino de Geografia baseado em competências afirma que:

<sup>1</sup> Código alfanumérico da BNCC interpretado da seguinte forma: EM – Ensino Médio (Etapa da educação básica), 13 – Anos de ensino que podem ser trabalhados, CHS – Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (Área do conhecimento), 3 – Competência da área, 01 – Habilidade relativa à competência 3.

O desenvolvimento de competências através do ensino de Geografia requer a busca de conteúdos e práticas renovados, que impliquem em constante compromisso com a reflexão, inclusive de sua própria prática, processos e conteúdos. Assim, ensinar conteúdos sem tornar clara sua posição em uma estrutura mais ampla constitui-se em perda de tempo, já que poderá conduzir ao rápido esquecimento dos mesmos.

A Geografia, como componente curricular e mediante as competências específicas estabelecidas na BNCC, promove a compreensão do mundo de maneira crítica, permitindo a construção da identidade através das relações estabelecidas com os lugares. Para tanto, propõe estudos contextualizados, estabelecendo habilidades específicas para a Geografia a serem alcançadas a partir da abordagem de seus conteúdos conforme cada currículo elaborado pelos estados e municípios.

Nesta perspectiva, a Geografia na modalidade Ensino Médio foi sistematizada com seus objetos do conhecimento correlacionados com habilidades específicas apresentadas no Currículo do Estado de Pernambuco, então elaborado a partir das orientações estabelecidas pela BNCC e apresentados no Quadro 7 conjuntamente com as habilidades a serem desenvolvidas pelos estudantes a partir da abordagem nas aulas de Geografia da temática problemas socioambientais.

Quadro 7 – Objetos do conhecimento e habilidades do currículo de Pernambuco para a temática problemas socioambientais no Ensino Médio

OBJETOS DO CONHECIMENTO	HABILIDADES
1. Atividades econômicas no campo e os princípios da sustentabilidade: 1.1 Agricultura; 1.2 Pecuária; 1.3 Agronegócio; 1.4 Questão agrária; 1.5 As diferentes relações entre as áreas urbanas e rurais.	(EM13CHS302GE12PE) <sup>2</sup> Analisar os principais problemas ambientais, decorrentes das transformações na dinâmica da natureza, realizadas pelo trabalho humano no campo.
1. Indústrias: 1.1 Histórico; 1.2 Tipos e regionalização; 1.3 Desindustrialização; 1.4 Relações com a sociedade e com o consumo.	(EM13CHS303GE13PE) Entender o processo de transformação dos bens consumidos, as características das produções e o papel desses agentes transformadores na construção do consumo, considerando os princípios da responsabilidade socioambiental.

**Fonte:** Currículo de Pernambuco para o Ensino Médio, 2021.

**Elaboração:** A autora, 2024.

<sup>2</sup> EM – Ensino Médio, 13 – Anos de ensino que podem ser trabalhados, CHS – Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, 3 – Competência da área, 02 – Habilidade relativa à competência 3, GE - Geografia, 12 – Numeração da habilidade para Pernambuco, PE – Contribuição das redes pública/privada.

Ressalta-se que a temática em questão se encontra como objeto de conhecimento no Ensino Médio, prevalecendo a flexibilização que o currículo deve apresentar e o professor, mediante sua autonomia, pode atrelar a outros objetos de conhecimento ao longo do ano letivo, como os problemas socioambientais. Assim, fazendo uma conexão com o lugar em que seus alunos vivem, possibilitando realizar analogias e análises do local e do global.

O professor dispõe de um instrumento importante no Ensino de Geografia na abordagem dos problemas socioambientais que corresponde ao livro didático, pois oferece conceitos geográficos e ainda conhecimentos para o estudante, seja através da informação textual como pelas imagens e ilustrações, tornando a aula de Geografia mais atrativa e interessante.

Nesta perspectiva, o livro didático não pode ser utilizado como único instrumento didático pelo professor de Geografia, assim acaba tolhendo o uso de outros instrumentos para problematização de conteúdos geográficos, como a problemática ambiental, dando respaldo à prática pedagógica tradicional.

Assim, Castrogiovanni e Goulart (1988, p. 17) afirmam que:

O livro didático, frente às atuais condições de trabalho do professor de geografia, torna-se cada vez mais um instrumento, senão indispensável, pelo menos necessário como complemento de atividades didático-pedagógicas, devendo ser utilizado apenas como um recurso entre tantos disponíveis.

Ainda que não sejam os únicos instrumentos didáticos, os livros precisam dialogar com a BNCC, estando alinhados às competências e habilidades que os estudantes precisam desenvolver conforme o currículo e a proposta de ensino da escola contida em seu Plano Político Pedagógico - PPP.

Sendo assim, os livros didáticos escolhidos pelas escolas da rede pública do estado de Pernambuco estão em consonância com a proposta curricular estadual e conforme o PPP escolar. Cada área do conhecimento em cada escola da rede estadual teve o livre arbítrio na escolha do livro didático, considerando os objetos de estudo presentes no currículo e, no caso da Geografia, os livros selecionados apresentam uma abordagem da problemática ambiental/problemas socioambientais para auxiliar as aulas nos terceiros anos do Ensino Médio.

Os professores da área de Ciências Humanas da EREM Áurea de Moura Cavalcanti adotaram como material didático a coleção Moderna Plus, composta por

seis volumes, elaborada pela editora Moderna. No caso específico do terceiro ano, os dois volumes escolhidos para serem trabalhados nas aulas de Geografia foram o volume 1 e o volume 2.

O volume 1, intitulado “Natureza em Transformação”, aborda nos capítulos 5 e 6 temáticas que estão diretamente ligadas aos problemas socioambientais (Figura 10) e assim atende à proposta do currículo de Pernambuco, permitindo atrelar ao enfoque global as questões socioambientais locais, assim prevalece a autonomia do professor de Geografia para realizar seu trabalho pedagógico.

Figura 10 – Livro de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas adotado na EREM Áurea de Moura



Fonte: Editora Moderna, 2024.

O material didático, ou seja, o livro disponibilizado para o Ensino Médio, traz algumas sugestões para trabalhar em sala de aula, dentre elas, destacam-se as Sequências Didáticas.

Uma sequência didática consiste numa organização, num ordenamento da ação docente, um instrumento que orienta a ação pedagógica, obtendo uma aprendizagem significativa dos estudantes através da contextualização de temas e conteúdos partindo de uma problematização, cujas atividades desenvolvidas estão conectadas entre si, dando uma dinâmica ao processo de ensino e aprendizagem (Souza; Clemente, 2023).

Nesta perspectiva, Moraes e Ascensão (2022, p. 16) afirmam que:

As sequências didáticas abrem uma gama de possibilidades para o Ensino de Geografia por investigação, seja como recurso de pesquisa que favorece o desenvolvimento do raciocínio geográfico e a interpretação da espacialidade do fenômeno, seja como possibilidade didático-pedagógica na Educação Básica com os mesmos fins.

A sequência didática ainda possibilita uma flexibilização no desenvolvimento das atividades, como ainda, inserir outras conforme há o processamento do *feedback* dos estudantes, consistindo num bom processo avaliativo da aprendizagem e para adaptações da prática metodológicas segundo as experiências cotidianas dos estudantes, valorizando o saber/conhecimento que já possuem sobre o lugar, o bairro e todos os arranjos espaciais à sua volta. Ainda permite que os conteúdos sejam apresentados de maneira coerente, facilitando a construção ativa do conhecimento sendo uma estratégia essencial no ensino de Geografia, pois organiza o processo de aprendizagem de maneira estruturada e dinâmica.

A sequência didática, para Carmo Filho (2021, p. 61), pode ser considerada como:

Uma estratégia educacional que busca ajudar os alunos em suas dificuldades sobre temas mesmo que não tenham problemas, pode ser utilizada por professores. Vale lembrar que as atividades são planejadas e elaboradas seguindo uma lógica sequencial.

Alguns aspectos devem ser considerados pelos professores de Geografia ao selecionar as atividades para que os estudantes não fiquem enclausurados em modelos únicos de propostas didáticas. Assim, o professor, diante de sua autonomia, possa construir suas próprias possibilidades didáticas no processo de ensino e

aprendizagem. Souza e Chiapetti (2007, p. 250) elencam alguns aspectos de relevância na seleção de atividades para compor uma sequência didática, são eles:

- auxiliar a apropriação de conhecimentos novos e gradativamente mais estruturados e detalhados sobre a realidade que vivemos, a partir de dados e informações geográficos do município, do estado, do país, do continente e situações de enfoque global;
- auxiliar no entendimento das relações existentes entre a realidade local e as escalas estadual, nacional e global, a partir dos dados e informações trabalhadas;
- contribuir para o entendimento de que o pensar crítico e reflexivo, a partir das aquisições e elaborações de conhecimentos com os dados e informações, são importantes e potentes meios para o exercício da cidadania;
- embasar e incentivar o estudo com base em pesquisas e projetos de conhecimentos, para o desenvolvimento do pensamento e sua comunicação efetiva por meio da linguagem geográfica e da produção textual;
- construir conceitos, num trabalho individual ou coletivo, para que o aluno ultrapasse suas dificuldades;
- conhecer e compreender fenômenos e fatos que influenciam a formação social, econômica, cultural e territorial (local e nacional).

Os aspectos supracitados, ao serem considerados na escolha das atividades que venham compor uma sequência didática, trarão a motivação para os estudantes, como ainda estabelecerão discussões acerca dos temas trabalhados nas aulas de Geografia, contribuindo para uma aprendizagem significativa.

A sequência didática, ao ser utilizada pelo professor, propicia ao estudante construir o conhecimento, através da autonomia que lhe é oferecida no ato de pensar e de criar no transcorrer das atividades propostas, assim focando no estudante como centro do processo de aprendizagem.

Por outro lado, conduz o estudante ao entendimento das relações estabelecidas entre a sociedade e a natureza, ressignificando o Ensino da Geografia ao formar cidadãos ativos.

Para elaborar uma sequência didática e organizar o conteúdo é importante seguir alguns passos: conhecer o perfil da turma para tornar a sequência didática mais significativa, escolher os conteúdos de maneira que favoreça uma conexão facilitando a compreensão, organizar as etapas agregando metodologias diversificadas e estabelecer os critérios de avaliação.

Ressalta-se que a sequência didática precisa estar estruturada em etapas para facilitar o aprendizado e o engajamento dos estudantes, além de ser adaptada à realidade e às habilidades apresentadas durante as aulas ministradas em cada turma na qual o professor desenvolve seu trabalho pedagógico.

O professor de Geografia precisa estar atento para abordar as categorias geográficas, conceitos atrelados aos conteúdos curriculares, em um planejamento prévio onde estejam explícitos seus objetivos, as habilidades que os estudantes devem desenvolver, as atividades a serem executadas com a participação dos estudantes de maneira dinâmica e produtiva, elaborando dessa forma uma sequência didática onde o aluno seja o centro da aprendizagem.

Sendo assim, apresentamos a Sequência Didática a ser realizada com os estudantes de uma turma de terceiro ano do Ensino Médio da escola de Referência em Ensino Médio Áurea de Moura Cavalcanti.

#### 4.1 Proposta de sequência didática para a Geografia Escolar

A sequência didática intitulada os problemas socioambientais urbanos, foi planejada com a organização dos conteúdos em etapas progressivas garantindo coerência entre as atividades propostas para ajudar os estudantes a compreenderem os problemas socioambientais urbanos, como ainda suprir alguma dificuldade na compreensão da dinâmica destes problemas que estão relacionados à localização da escola no bairro onde estudam, promovendo uma abordagem contextualizada e significativa. Sendo constituída por cinco atividades, são elas: aulas expositivas dialogadas, construção de quadros-síntese, análise de imagens, trabalho de campo, mapas mentais que permitem estabelecer um elo entre teoria e prática pedagógica.

As aulas expositivas correspondem à primeira etapa da sequência didática proposta, ressaltando que é a forma mais corriqueira adotada para trabalhar os conteúdos com os estudantes na sala de aula, assim é o momento no qual o professor detém “o saber com o papel de fazer sua exposição aos alunos” (Cintra, 2012, p. 12). Exposição didática que ainda está presente na realidade escolar brasileira, mantendo ainda um objetivo que traduz o mecanicismo do ensino, segundo Oliveira e Evangelista (2017, p.144):

Ao expor o máximo de conteúdo possível aos alunos, e estes deveriam copiar toda a matéria em seus cadernos de modo que contribuísse com a memorização do conteúdo exposto. O professor mantinha sua autoridade, pois era considerado detentor do conhecimento e os alunos apenas ouviam o que este tinha a dizer; por sua vez, a relação entre professor e aluno era marcada por uma hierarquização.

Ademais, agregar à exposição dos conteúdos ao diálogo, no ensino de Geografia é romper com a característica descritiva dada à Geografia ao longo de muitos anos que culminou num estereótipo de uma matéria/disciplina decorativa para os estudantes, sendo fundamental para tornar as aulas mais significativas e interativas.

O uso do diálogo nas aulas de Geografia, com perguntas e exemplos, facilita a comunicação e melhora a compreensão dos alunos. Então, não é só falar por falar, descrevendo conteúdos, o professor precisa incrementar suas aulas expositivas com um discurso dinâmico, estimulando a conversação com os estudantes, convidando-os para interagir e expressar suas concepções sobre a temática trabalhada na aula de Geografia.

A aula dialógica permite que os sujeitos, professor e estudante, estabeleçam uma relação de troca, com questionamentos, exposição de pontos de vista e de argumentações, onde o estudante interage e se torna protagonista de seu aprendizado. Neste contexto, o conhecimento geográfico é construído tendo como alicerce a dialética entre o saber e a realidade do estudante, onde este último é sujeito ativo no desenvolvimento intelectual, social e afetivo, enquanto o professor é o mediador da formação estudantil (Coll, 2004; Cavalcanti, 2005).

Nesta perspectiva, exemplos do cotidiano foram apresentados buscando incentivar a participação dos estudantes, enriquecendo as aulas expositivas dialogadas, assim podendo apreender os conhecimentos prévios e as experiências dos estudantes sobre o conteúdo estudado.

Portanto, a Geografia passa a ser vivenciada pelos estudantes em seu cotidiano e a observação se reveste do olhar geográfico, dando mais significado ao que observam em seu lugar de vivência, compreendendo as mudanças e transformações do lugar (Cavalcanti, 2010).

Ao construir e reconstruir conceitos geográficos através de aulas dinâmicas e interativas, o estudante exercita o seu raciocínio geográfico para então, compreender as espacialidades e os arranjos que as paisagens apresentam à medida que o ser humano se apropria da natureza. Daí a importância para o professor planejar e mobilizar recursos didáticos que proporcionem um momento de aprendizagem proveitoso para o estudante.

A atividade seguinte da sequência didática, consiste na elaboração de quadros-síntese que contribui para elencar as principais ideias captadas pelos estudantes na

abordagem dialogada dos problemas socioambientais, portanto demonstrando o conhecimento construído. O quadro-síntese se torna um grande aliado no indicativo do que foi compreendido no processo de aprendizagem e o que não foi compreendido.

A próxima atividade consiste na análise de imagens, as quais evidenciam os problemas socioambientais. A referida análise consiste numa leitura e interpretação do que é apresentado ao estudante, se fazendo uso da linguagem icônica e linguística. Podendo nesse processo de análise despertar sentimentos e sensações carregadas de significados, os quais podem ser estimulados pelo professor durante a exposição visual.

Existem várias possibilidades de uso das imagens nas aulas de Geografia e, conforme o conteúdo ou uma temática específica, o professor pode escolher mais de um recurso visual, como fotografias, documentários, filmes, propagandas e até trechos de noticiários, imagens de satélites. Os recursos visuais estão presentes na vida dos estudantes por meio das tecnologias da comunicação e informação e podem despertar um olhar diferenciado com a mediação do professor na compreensão dos fenômenos geográficos e da sua dinâmica.

No tocante às imagens de satélites, essa linguagem visual contém inúmeras informações no conhecimento de fenômenos de ordem ambiental, como avanços da desertificação, poluição dos oceanos, áreas acometidas por queimadas, redução da cobertura vegetal, entre outros. Uma outra linguagem muito utilizada é a charge, que favorece uma discussão acerca da temática apresentada de maneira cômica, o que pode prender a atenção do estudante.

As imagens presentes nos livros didáticos dão suporte ao texto explicativo, e podem ser trabalhadas nas aulas de Geografia, estabelecendo uma analogia e uma análise de paisagens e realidades distintas, incorporando neste momento de análise imagens da paisagem e da realidade local dos estudantes. Durante a exposição de imagens nas aulas de Geografia, cada estudante apresenta uma percepção própria da imagem, podendo enunciar o que consegue observar e o que pode estar sendo representado e/ou sugerido pela imagem. Assim, a utilização de imagens no ensino de Geografia agrega uma relação afetiva entre o estudante e o lugar onde vive e o que conhece nas aulas. O estudante passa a exercitar sua capacidade de observação, dando margem à construção e reconstrução de conceitos geográficos (Cavalcanti, 2017).

O trabalho com imagens em Geografia é tão importante quanto o trabalho com mapas, e ambos, geralmente, são pouco usados. Desde fotografias que mostram paisagens, que não sofreram ação de seres humanos, até as que representam obras feitas por eles – como prédios, plantações, fábricas, favelas, meios de transportes, máquinas, todas podem ser interpretadas pela geografia (REGO, 2007, p. 18).

As imagens carregam informações sobre o lugar e o tempo, potencializam o aprendizado na Geografia Escolar, pois “fazem parte da vida e são extremamente importantes para a compreensão do mundo, permitindo a análise dos fatos que cotidianamente nos rodeiam” (Lima; Girão, 2013, p. 2).

Nesta perspectiva, a linguagem visual das imagens se torna instrumentos de relevância a ser explorado nas aulas de Geografia para estudar a paisagem, o lugar, o bairro, os problemas socioambientais. E com criatividade, o professor realiza a escolha das imagens, selecionando as de melhor representatividade para a abordagem conteudista e assim contribui no alcance de habilidades preestabelecidas no currículo escolar.

Após a conclusão das atividades anteriores, inicia à preparação para o trabalho de campo, sendo respeitadas as etapas de pré-campo, campo e pós-campo, com suas respectivas descrições presentes no capítulo 3. O trabalho de campo acontecerá pelo bairro onde a escola está situada e cujos problemas socioambientais locais serão observados de maneira concomitante com uma discussão promovida a partir da percepção espacial dos estudantes.

Portanto, como uma metodologia educativa, necessita de uma organização, planejamento e realização com resultados que contribuam na produção do conhecimento geográfico (Morais; Fonseca; Queiroz, 2021).

É de grande importância a realização de trabalhos de campo na Educação Básica, segundo Neves (2015, p. 60), pelas seguintes razões:

- trabalhar com um espaço conhecido do aluno permite que as suas experiências sejam incorporadas ao processo de ensino/aprendizagem;
- a investigação de espaços do cotidiano é importante no processo de significação dos conteúdos do ensino de Geografia, destacando também o desenvolvimento de competências e habilidades de forma contextualizada;
- permite investigar as explicações espaciais e os vínculos afetivos do estudante com o espaço local;
- além de ser uma porção do espaço passível de ser conhecida pelos estudantes - ao menos parcialmente -, apresenta uma outra característica importante para o ensino de Geografia: o lugar preserva as relações dos vários níveis da escala de análise, permitindo que a investigação do local revele elementos de outras escalas.

Neste contexto, o trabalho de campo oportuniza concretizar etapas do conhecimento e/ou desenvolver habilidades em situações concretas perante a observação e participação do aluno (Castrogiovanni, 2000). Assim, “o estudo do lugar para o ensino de Geografia é fundamental para resgatar as percepções dos estudantes acerca do espaço cotidiano e despertar sentimentos de valorização, pertencimento e preservação desses espaços” (Neves, 2015, p. 63).

O trabalho de campo assume um papel que vai além da observação dos fenômenos, pois a construção do conhecimento ocorre no exercício da teoria e prática. Sendo assim, não limitando um trabalho de campo à simples observação, indo além, ao contextualizar e compreender a dinâmica do espaço geográfico (Alantejo; Rocha-Leão, 2006; Araújo; Aragão, 2021).

Portanto, prepara o estudante para saber o que se observa, tornando-o um agente ativo no processo e apto a debater sobre o que observou, contextualizando os processos que culminaram na formação do espaço geográfico e, ao mesmo tempo, do lugar vivido, indicando os agentes responsáveis e as consequências desta relação dinâmica. (Oliveira *et al.*, 2021).

Uma outra razão a ser considerada na utilização do trabalho de campo no ensino da Geografia é a condição ímpar de exercitar a interdisciplinaridade, ao construir pontes no compartilhamento de saberes complementares no entendimento da metamorfose do espaço geográfico expressa na diversidade de paisagens.

Ao promover um processo de ensino interdisciplinar e sem fragmentação, utilizando recursos metodológicos diversos e dinâmicos como o trabalho de campo, o professor promove uma aprendizagem significativa, por estabelecer possibilidades de experiências reais através do que o estudante já conhece. “Mas ensinar de forma integrada requer conhecimento, criatividade, disposição e muita dedicação do professor, pois a separação entre as várias áreas da ciência dificulta a noção da integração por parte dos alunos” (Candiotto, 2001, p. 43).

A promoção da socialização de saberes entre professor e estudante, entre os estudantes durante o trabalho de campo, no antes e no depois, particularmente, por efetivar um *feedback* mais intenso entre as partes envolvidas, é essencial na construção do conhecimento, na reconstrução de conceitos, na formação de opiniões, na conscientização como agente modificador do espaço geográfico.

Essa reciprocidade influencia o engajamento e a motivação dos estudantes em aprender de maneira desafiadora, onde exercitam a curiosidade, dando um sentido mais significativo ao trabalho de campo, mudando a concepção de participar de um simples passeio.

Lopes e Pontuschka (2010, p.30) ressaltam que, durante a realização do trabalho de campo:

[...] Educadores e educandos devem submergir no cotidiano do espaço a ser pesquisado, buscando estabelecer um rico diálogo com o espaço e, na condição de pesquisadores, com eles mesmos. É o momento de descobrir que o meio ou o espaço, inter-relação de processos naturais e sociais, é uma Geografia viva.

Uma Geografia viva não acontece na rotina estabelecida na sala de aula e sim ao utilizar a observação, localização, relação, compreensão, descrição, expressão e representação que permitem explorar e fazer uma leitura do mundo, contribuindo no desenvolvimento intelectual e no aprendizado geográfico (Oliveira *et al.*, 2021).

Ao quebrar a rotina, extrapolando os muros da escola, o professor motiva e estimula o interesse dos estudantes pela Geografia, criando perspectivas no desenvolvimento de habilidades e da compreensão da relação que eles estabelecem com o lugar, como afirma Neves (2015, p. 62):

A utilização dos trabalhos de campo com estudantes da educação básica pode estimular o interesse pelo aprendizado da Ciência Geográfica, uma vez que consiste em uma metodologia que se desenvolve, por definição, predominantemente fora da sala de aula. A saída da sala de aula implica, por um lado, na “quebra da rotina” e esse fato, por si só, pode concorrer para atrair o interesse dos alunos – realizar uma atividade diferente daquelas a que eles estão habituados. Por outro lado, esse tipo de atividade pode contribuir para a superação do protagonismo do professor, integrando os alunos no processo de ensino-aprendizagem.

A escolha por lugares próximos à escola, é bastante favorável por ter várias vantagens, entre elas estão: a ausência de custos com transporte e até acomodação, redução no tempo de deslocamento, facilidade de retorno ao estabelecimento escolar, desenvolve a capacidade de apreciação do entorno pelo estudante, favorece detectar alterações espaciais ao longo de um ano letivo. Portanto, qualquer professor, em qualquer escola, pode planejar e colocar em execução um trabalho de campo.

No retorno do trabalho de campo, os estudantes serão orientados a construir mapas mentais que correspondem à última atividade da sequência didática, onde irão apresentar a compreensão dos problemas socioambientais do bairro segundo a percepção de cada estudante participante da atividade a partir da leitura realizada durante a observação e discussão da problemática socioambiental do bairro de Ouro Preto, em Olinda/PE.

Nesta perspectiva, um dos instrumentos pedagógicos que pode contribuir na aprendizagem significativa na Geografia Escolar a respeito dos problemas socioambientais são os mapas mentais. No que se refere aos mapas mentais, Kozel (2007, p. 125) aponta:

Entendemos o mapa mental enquanto linguagem privilegiada para a comunicação dos aspectos constitutivos do espaço vivido e percebido pelo aluno. O mapa mental é, sob esta ótica, um instrumento que confere ao professor os elementos necessários para trabalhar, de forma concreta, a organização mental dos aspectos eleitos como importantes no espaço vivido cotidianamente pelo grupo que constitui o universo de alunos de uma sala de aula.

Portanto, uma ferramenta de representação do espaço vivido e percebido a partir da compreensão dos fenômenos estudados nas aulas de Geografia, como é o caso dos problemas socioambientais. Conduzindo a construção de saberes que agregam no ensino-aprendizagem e que contribuem para a projeção efetiva de conhecimentos a partir de uma transposição para representação espacial dos conteúdos geográficos e para a formação de estudantes mais reflexivos e críticos (Callai, 2003).

Nesse contexto, na concepção de Rocha (2007, p. 170):

O mapa mental, ou mapa cognitivo, ou ainda, mapa imaginário, traz à tona, portanto, a experiência que as pessoas têm de um determinado lugar e a relação que mantém ou mantiveram com ele. Esta relação nem sempre é física. Ela pode ser efetuada pela informação que obtém pelos vários meios de comunicação.

Os mapas mentais revelam as concepções espaciais e a interpretação do espaço representado pelo sujeito que o construiu, trazendo elementos percebidos conforme sua leitura e interpretação do espaço geográfico a partir das abordagens no Ensino de Geografia dos conteúdos que estão presentes na representação cognitiva

dos estudantes acerca do espaço estudado. Ainda permitem estabelecer conexões entre conteúdos diferentes, incentivam a autonomia do estudante, estimulam a criatividade e promovem uma aprendizagem mais dinâmica sendo uma ferramenta diferencial da organização cognitiva dos conteúdos geográficos.

Nesta perspectiva, segundo Rosolen Júnior (2024, p. 38):

Ao proporcionar aos estudantes a oportunidade de expressar sua compreensão através de representações gráficas, o docente promove uma aprendizagem mais inclusiva e participativa, que valoriza a diversidade de habilidades e perspectivas dos estudantes. Essa abordagem integrada não apenas favorece o desenvolvimento de competências espaciais, mas também contribui para a formação de um pensamento geográfico mais crítico e reflexivo.

Portanto, ao utilizar mapas mentais como atividade pedagógica, o professor potencializa a criatividade do estudante ao mesmo tempo que favorece a organização de ideias da espacialidade e a construção de saberes cartográficos articulados com as vivências do estudante.

Rocha (2007, p. 174), menciona ainda que os mapas mentais, abordem a representação de um mesmo fenômeno, “apresentam diferenças individuais e intergrupais. Essas variações ocorrem por conta das diferentes formas de percepção do espaço por parte dos indivíduos e de suas relações com ele”. Percepção que pode ocorrer apenas por informações advindas dos meios de comunicação, mas que estarão carregadas de conteúdo. Ressaltando que não é a estética e perfeição dos traços do desenho elaborado pelo estudante os elementos a serem analisados na concepção de conhecimento construído, e sim o significado na compreensão dos fenômenos geográficos estudados.

O conjunto de atividades da sequência didática proposta revela uma postura didática que coloca o estudante como protagonista, participantes, enfim sujeitos ativos num processo de aprendizagem, e assim a perspectiva pedagógica vai além de conteúdos, resignificando a autonomia do aluno (Soares C., 2021).

Portanto, de acordo com Souza e Chiapetti (2007, p. 142):

Os recursos educacionais adequadamente utilizados constituem-se em apoios eficazes para o processo e a prática do ensino. Contudo, a utilização sem critérios coerentes os transforma em riscos e obstáculos para o professor e para o aluno, no processo ensino-aprendizagem. Importante ressaltar que os materiais didáticos devem

facilitar esse processo, na medida em que organizam as interações entre professor e aluno e deste com o ambiente na construção do saber.

Portanto, a aprendizagem resulta das interações entre estudantes e professores, cuja dinâmica resulta de diferentes estímulos desencadeados pelas experiências proporcionadas no processo de ensino da Geografia Escolar, com a utilização de mapas mentais, uso de imagens, trabalho de campo, elaboração de quadros-síntese entre outras experiências didáticas educacionais.

O que deve prevalecer no ensino de Geografia é a criatividade que o professor necessita externar no planejamento de suas aulas expositivas e das atividades a serem aplicadas, assim rompe com arestas de um ensino tradicional, retirando seu estudante da posição passiva no processo de aprendizagem.

Inúmeras e variadas são as atividades que podem compor uma sequência didática, cabe ao professor escolher de acordo com seu contexto educacional, nem sempre é fácil. Mas a experiência educacional, o seu compromisso com a formação de seus estudantes e os seus princípios educacionais precisam ser o tripé de uma Geografia Escolar transformadora.

## 5. A UTILIZAÇÃO DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA NAS AULAS DE GEOGRAFIA NO ENSINO MÉDIO

Neste capítulo, iremos explicitar uma proposta de Sequência Didática para ser utilizada nas aulas de Geografia no Ensino Médio, notadamente ao trabalhar os conteúdos relacionados aos problemas socioambientais urbanos.

A construção desta sequência didática procurou explicitar a temática problemas socioambientais de maneira clara e objetiva, motivando e facilitando a compreensão pelos estudantes, considerando as competências e habilidades da BNCC e do currículo de Pernambuco evidenciados anteriormente no capítulo 2.

No que diz respeito à sequência didática intitulada “problemas socioambientais urbanos”, esta foi aplicada com 20 estudantes de uma turma de 3º ano do Ensino Médio de uma escola pública do bairro de Ouro Preto, da cidade de Olinda/PE, nas aulas de Geografia, a qual apresentamos objetivos, conteúdos, etapas, recursos utilizados e os critérios de avaliação no Quadro 8.

Quadro 8 – Sequência didática: problemas socioambientais urbanos

Objetivo Geral	Objetivos Específicos	Conteúdos	Etapas/aulas	Recursos	Critérios de Avaliação
Promover a compreensão da problemática socioambiental visando construir uma consciência sustentável.	Reconhecer os problemas socioambientais locais;  Identificar as causas, as consequências e as possíveis soluções para os problemas socioambientais urbanos;  Utilizar recursos e linguagens para representação espacial.	Problemas socioambientais urbanos;  Problemas socioambientais do bairro de Ouro Preto/Olinda/PE.	Aulas expositivas dialogadas/ total de 2 aulas;  Construção de quadros síntese/total de 2 aulas;  Análise de imagens/total de uma aula e uma do pré-campo;  Trabalho de campo/total de 5 aulas;  Construção de mapas mentais/total de 2 aulas.	Projeter;  TV;  Cartolina; Lápis em cores de madeira;  Canetinhas hidrocor;  Lápis e Borracha;  Régua;  Folhas de Ofício;  Imagens impressas;  Celulares.	Domínio teórico e conceitual do conteúdo;  Análise crítica do conteúdo e capacidade argumentativa para exposição de ideias;  Criatividade;  Senso crítico na expressão artística;

**Elaboração:** A autora, 2024.

A sequência didática supracitada foi construída considerando a competência 3 da BNCC, que se remete a contextualizar, analisar e avaliar criticamente as relações das sociedades com a natureza e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de soluções que respeitem e promovam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global. Como ainda, a habilidade específica da área CHSA (EM13CHS304) que consiste em analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.

A sequência didática se inicia com duas aulas expositivas dialogadas (aula 1 e 2) com duração de 50 minutos cada, tendo como ponto de partida a indagação: o que vocês entendem por problemas socioambientais? Após uma breve discussão, alguns slides foram utilizados para apresentar os problemas socioambientais urbanos, suas causas e consequências (Figuras 11 e 12), ainda sendo utilizados como recursos didáticos o aparelho de televisão e o notebook.

Figura 11 – Aula expositiva dialogada sobre a temática problemas socioambientais urbanos



Fonte: A autora, 2024.

Figura 12 – Aula expositiva dialogada sobre a temática problemas socioambientais urbanos



**Fonte:** A autora, 2024.

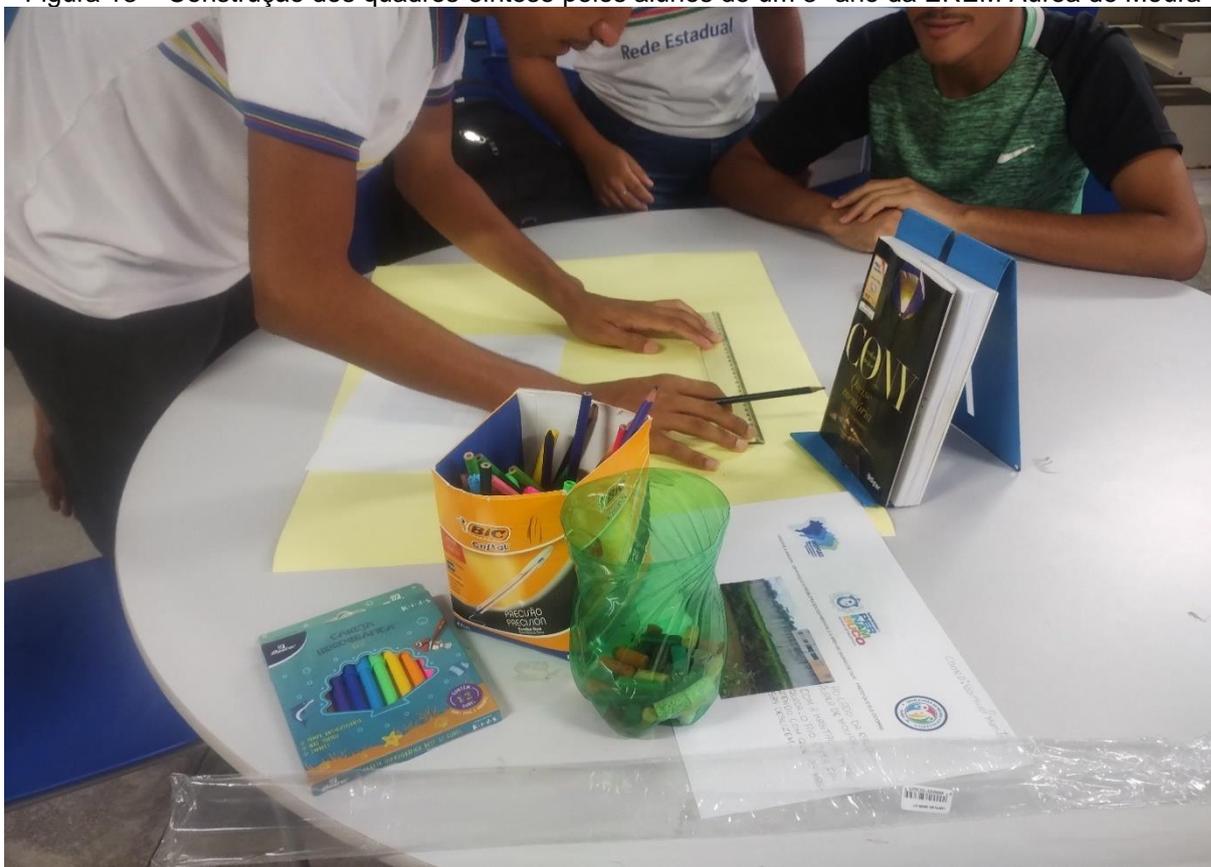
As Figuras 11 e 12 evidenciam a abordagem dialogada dos problemas socioambientais urbanos, na qual foi percebido que poucos estudantes não tinham uma compreensão do que seriam os problemas socioambientais. E o surpreendente é que a maioria dos estudantes participou deste momento fazendo uma analogia com o que acontecia no entorno da escola durante a abordagem do problema socioambiental, alagamento, o que facilitou a compreensão por ser um problema que ocorre no lugar de vivência dos estudantes.

Assim, a proposta foi levar os estudantes a questionarem, interpretarem e discutirem sobre a temática supracitada, partindo do que já sabem e confrontando-a com a realidade (Fonseca, 2008), superando o método tradicional de ensino onde só o professor expõe conteúdos e os estudantes escutam, tolhendo seu protagonismo e sua autonomia para uma aprendizagem significativa.

Após as aulas expositivas dialogadas, nas aulas 3 e 4 da sequência didática, os estudantes foram orientados a se dividirem em grupos com 5 ou 4 integrantes, para a construção de quadros-síntese sobre um dos problemas socioambientais abordados nas aulas anteriores (Figura 13) e, ao mesmo tempo, foram provocados a apontarem

soluções possíveis para o problema socioambiental escolhido pelo grupo. Para produzirem os quadros síntese, receberam cartolina, régua, canetinhas hidrocor, lápis de madeira em cores, giz cera.

Figura 13 – Construção dos quadros-síntese pelos alunos de um 3º ano da EREM Áurea de Moura



Fonte: A autora, 2024.

A figura 13 denota a construção dos quadros-síntese, nos quais os estudantes abordaram o descarte inadequado de resíduos sólidos, os alagamentos, a ocupação das margens de rios, o descarte de águas residuais. A participação nesta atividade criou condições para a elaboração de um compêndio da problemática socioambiental articulado à contextualização do conteúdo com os conhecimentos empíricos dos estudantes, possibilitando dinamizar o processo de aprendizagem com a mediação da professora de Geografia.

Ademais, destacam-se os registros fotográficos (Figura 14 e 15) de alguns dos quadros-síntese elaborados pelos estudantes de um 3º ano da EREM Áurea de Moura, ficando os estudantes livres para colocar em execução a atividade conforme a compreensão e criatividade.

Figura 14 – Quadro-síntese dos problemas socioambientais urbanos

Descarte de Resíduos Sólidos		
Causas	Consequências	Soluções
<p>Aumento da População: o aumento da população leva a um aumento na produção de resíduos.</p> <p>Industrialização: os processos industriais geram resíduos durante a fabricação e estimulam o consumo.</p> <p>Gerenciamento inadequado: a falta de uma estrutura pública e privada para gerir os resíduos sólidos pode levar a problemas.</p>	<p>O plástico é um problema mundial. Estima-se que há 2050 milhões de toneladas de plástico produzidas anualmente, sendo que apenas 9% são recicladas.</p> <p>Fato é que o meio ambiente está em perigo. Quando descartamos itens como canudos, sacolinhas e embalagens plásticas incorretamente, seja nas ruas ou nas pedras de esgoto, eles acabam entupindo bueiros e a tubulação, aumentando o risco de enchentes e poluindo os rios e os mares.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compostagem: um processo biológico que decompõe a matéria orgânica de restos de origem vegetal ou animal.</li> <li>Reciclagem: uma prática produtiva que pode ser adotada para tratar os resíduos sólidos.</li> <li>Aterros Sanitários: os resíduos sólidos são colocados em um local impermeabilizado, em camadas de material próprio.</li> <li>Incineração: um processo de combustão controlada que reduz o peso e o volume dos resíduos.</li> <li>Bio-digestão: um processo que acelera a decomposição da matéria orgânica, gerando biogás.</li> </ul>

Fonte: A autora, 2024.

Figura 15 – Quadro síntese dos problemas socioambientais urbanos

Alagamentos		
Causas	Consequências	Solução
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de planejamento urbano</li> <li>• Impermeabilização do solo</li> <li>• Má gestão dos resíduos sólidos</li> <li>• Desmatamento das áreas de proteção ambiental</li> <li>• Construção de edifícios sem infraestrutura adequada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inundação das áreas urbanas</li> <li>• Perdas materiais</li> <li>• Danos à saúde pública</li> <li>• Contaminação da água e do solo</li> <li>• Interrupção do trânsito</li> <li>• Aumento do risco de deslizamentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhor planejamento urbano</li> <li>• Manutenção dos sistemas de drenagem</li> <li>• Recuperação das áreas de proteção ambiental</li> <li>• Construção de infraestrutura adequada</li> <li>• Educação ambiental da população</li> </ul>

Fonte: A autora, 2024.

As Figuras 14 e 15 evidenciam o resultado da construção dos quadros-síntese, que ocorreu de forma dinâmica e permitiu aos estudantes saírem de um momento, muitas vezes considerado por eles enfadonho e desinteressante, das aulas tradicionais para momentos de descontração, interação, troca de experiências, onde podem extravasar a criatividade e aprender de forma mais prazerosa.

Ao tornar o processo de ensino e aprendizagem mais dinâmicos, o professor consegue prender a atenção dos estudantes sendo um mediador e não um mero transmissor de conteúdo, dando ao estudante a oportunidade de extravasar e protagonizar sua autonomia, expressando o conhecimento que possui sem medo e nem vergonha de interagir com seus pares e com seu professor.

Assim, essa troca constrói novas possibilidades metodológicas no ensino de Geografia para desmistificar o pensamento da Geografia Escolar como uma disciplina na qual se decora nome de países, estados, as respostas de questionários para serem replicados em avaliações no final dos bimestres, tendo como resultado os quadros síntese elaborados pelos estudantes no andamento da sequência didática “problemas socioambientais urbanos”.

Dando continuidade à sequência didática, outra atividade foi desenvolvida em mais uma aula (aula 5) de 50 minutos com os estudantes divididos em grupos de 5 integrantes. Cada grupo recebeu uma imagem de um problema socioambiental que ocorre no bairro de Ouro Preto, em Olinda/PE, como alagamentos, ocupação das margens do Riacho Ouro Preto, descarte irregular de resíduos sólidos, descarte de águas residuais, como ainda foi disponibilizado lápis, caneta e borracha.

Os integrantes dos grupos foram provocados a identificar o problema socioambiental representado na imagem recebida e em qual parte do bairro ocorria o problema. Em seguida, foram questionados sobre causas, consequências e as possíveis soluções para cada um dos problemas socioambientais identificados (Figura 16).

Os estudantes, ao terem contato com imagens durante as aulas de Geografia se tornam investigativos, começam a observar, a refletir e a atribuir significados ao que estão interpretando, assim construindo suas ideias e chegando às suas próprias conclusões. Trabalhar com imagens no processo de ensino e aprendizagem contribui para aumentar a intensidade do olhar e da imaginação do estudante diante do que é apresentado nas aulas de Geografia.

Figura 16 – Análise de imagens dos problemas socioambientais do bairro de Ouro Preto/Olinda/PE



**Fonte:** A autora, 2004.

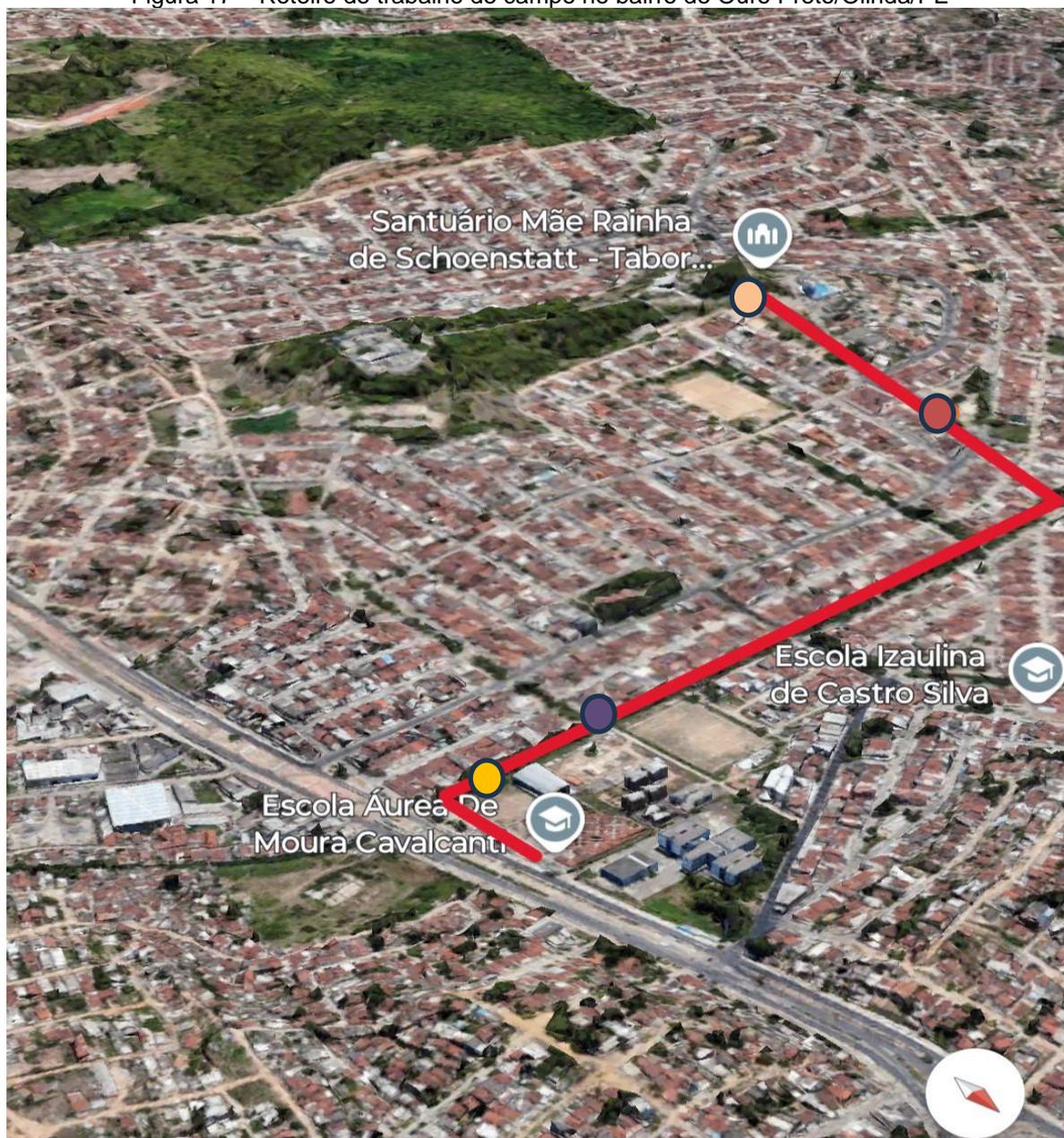
A Figura 16 denota o uso de imagem na aula 5 de Geografia da sequência didática, onde os estudantes puderam interpretar as transformações ocorridas no espaço geográfico, bairro de Ouro Preto, e assim estimular o desenvolvimento de um olhar crítico para a realidade explícita nas imagens, compreendendo os fenômenos geográficos responsáveis pela formação dos mosaicos paisagísticos existentes nos lugares próximos e nos mais distantes.

Dessa forma, as imagens são recursos didáticos de motivação, sensibilização, despertando a curiosidade dos estudantes, como também ilustrando conteúdos curriculares trabalhados em sala de aula.

Na aula 6 da sequência didática, foram dadas as informações iniciais acerca da realização do trabalho de campo pelo bairro de Ouro Preto que ocorria no dia 24 de setembro de 2024, pela manhã, sendo a EREM Áurea de Moura o ponto de partida. Ademais, as 4 paradas estratégicas passaram a ser apresentadas, sendo as seguintes: a primeira parada nas proximidades do ponto no qual o Riacho Ouro Preto corta a rodovia PE-15, a segunda parada às margens do Riacho Ouro Preto próximo

ao campo do Atlético Futebol Clube, a terceira parada na praça do voleibol, conhecida também como a praça do Nadinho, e a última parada no Santuário da Mãe Rainha situado no morro do Peludo encerrando o trabalho de campo (Figura 17).

Figura 17 – Roteiro do trabalho de campo no bairro de Ouro Preto/Olinda/PE



● Primeira parada    ● Segunda parada    ● terceira parada    ● quarta parada

Fonte: Google Earth, 2004.

Os estudantes receberam orientação a respeito do que deveriam levar para campo, como: garrafa com água, boné, protetor solar, quais vestimentas utilizar (calça jeans, blusa do fardamento escolar, sapato fechado) e o material didático para portar

no dia da atividade: lápis ou caneta, bloco para anotações ou caderno, aparelhos celulares para uso da câmera fotográfica e acesso ao *Google Earth*. Ainda, sendo entregue aos estudantes menores de idade o formulário de autorização para a saída da escola, tendo assim o respaldo legal para a participação dos respectivos estudantes. Os conteúdos trabalhados no pré-campo foram os problemas socioambientais urbanos atrelados às primeiras atividades da sequência didática: aulas expositivas dialogadas, quadros-síntese e análise de imagens.

O trabalho de campo ocorreu no dia planejado, 24 de setembro de 2024, com 20 estudantes de um 3º Ano da EREM Áurea de Moura, sendo a saída do recinto escolar às 8:00 horas da manhã e contemplou a aula 7, 8, 9, 10 e 11 da sequência didática. A primeira parada (Figura 18) ocorreu na rua Ouriço do Mar, próximo ao ponto no qual o riacho Ouro Preto corta a rodovia PE-15.

Figura 18 – Primeira parada do trabalho de campo nas proximidades da rodovia PE-15



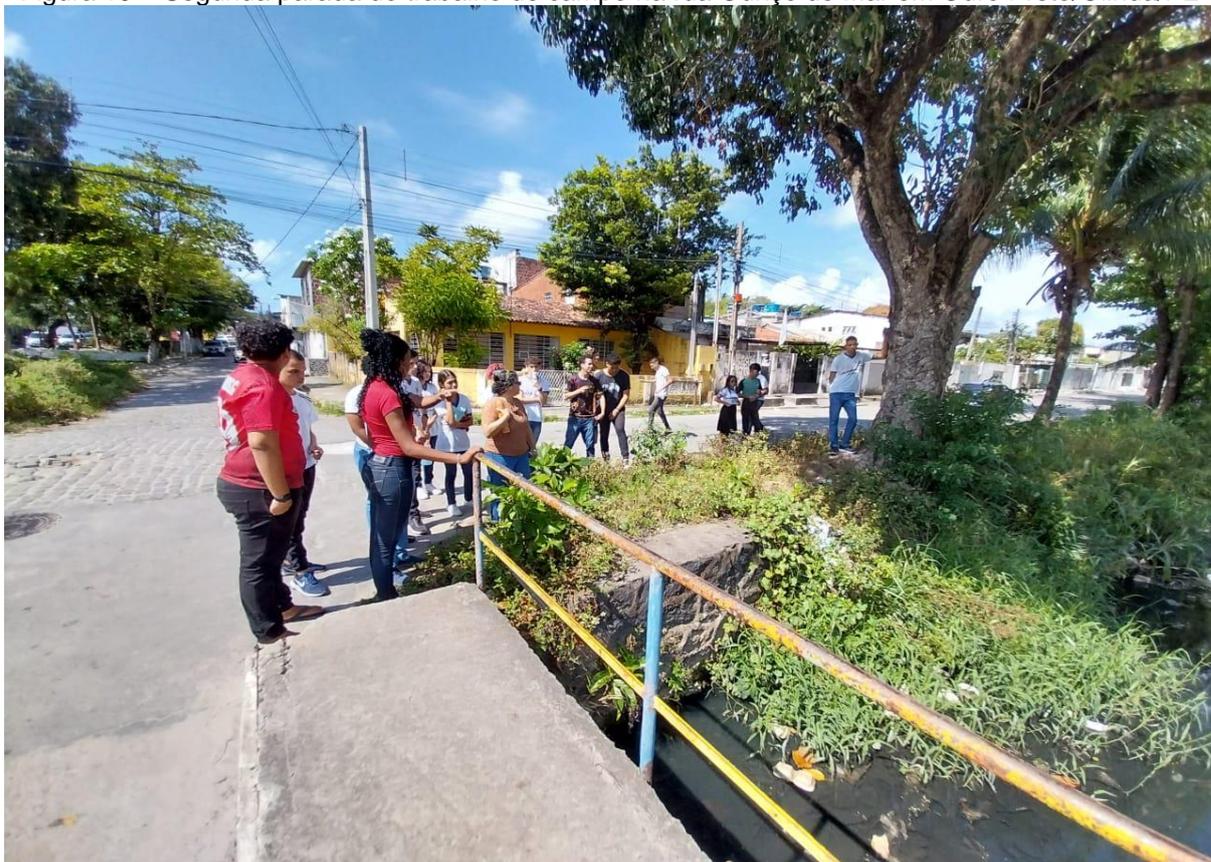
**Fonte:** A autora, 2024.

Na Figura 18, a imagem demonstra a primeira parada, na qual foram abordados os seguintes conteúdos: contextualização histórica do bairro de Ouro Preto, conceito de bairro e lugar, ocupação desordenada do bairro, especialmente ao longo das

margens do riacho Ouro Preto. Buscando a mediação e levantando questionamentos acerca do que ia sendo explanado, foi notado que os estudantes estavam bem à vontade para externar o que sabiam, ao mesmo tempo que conheciam um pouco mais sobre a origem de Ouro Preto, pois alguns estudantes acreditavam que a chegada da sede da Rede Globo Nordeste nos anos 70 do século XX tinha dado origem ao bairro.

Para mais, destacam-se os registros da segunda parada do trabalho de campo pelo bairro de Ouro Preto (Figura 19).

Figura 19 – Segunda parada do trabalho de campo na rua Ouriço do Mar em Ouro Preto/Olinda/PE



Fonte: A autora, 2024.

Na Figura 19, a imagem explicita a segunda parada, onde os estudantes puderam observar a poluição do riacho Ouro Preto por resíduos sólidos (Figura 20) e por águas residuais, além da intensa ocupação das margens. Assim, o conteúdo abordado em sala de aula pode ser explorado no lugar de vivência dos estudantes, facilitando de maneira contextualizada a compreensão das causas e consequências dos problemas socioambientais do bairro e percebendo que são semelhantes a outros lugares através da analogia realizada por três dos estudantes presentes. Durante o deslocamento para a parada seguinte, um estudante fez alusão a respeito das

doenças que podem ser vinculadas à água e questionou se, durante os alagamentos que ocorrem no bairro, os moradores estão sujeitos a contrair alguma doença como a leptospirose? Isto permitiu o desenvolvimento de um debate muito rico em informações pelos estudantes e pela professora pesquisadora.

Figura 20 – Poluição do riacho Ouro Preto por resíduos sólidos



**Fonte:** A autora, 2024.

No tocante à problemática da poluição por resíduos, um outro estudante questionou sobre a coleta dos resíduos no bairro. Sendo esclarecido que a prefeitura realiza regularmente a coleta de resíduos no bairro, geralmente nos períodos da noite e podendo se estender pela madrugada. Contudo, alguns moradores e indivíduos que se deslocam pelo bairro acabam jogando resíduos no riacho, principalmente os resíduos plásticos que poderiam ser reutilizados ou ainda direcionados para a reciclagem, reduzindo assim os impactos ao meio ambiente e à saúde humana.

Aproveitando o ensejo e com os fatores preponderantes para a ocorrência dos alagamentos já tendo sido abordados, este problema foi discutido durante a caminhada para a terceira e penúltima parada na praça do vôlei (Figura 21).

Figura 21 – Terceira parada do trabalho de campo na praça de vôlei em Ouro Preto/Olinda/PE



Fonte: A autora, 2024.

Na Figura 21, a imagem evidencia a ocupação das áreas de morro do bairro, visualizadas na terceira parada. A abordagem realizada começou com o questionamento: O que vocês percebem nas áreas colinosas do bairro e como isso pode impactar o meio ambiente e os habitantes? A resposta foi bem enfática quanto ao impacto aos residentes, pois por habitarem um local impróprio estariam colocando a vida sob o risco de morte. Quanto ao meio ambiente, apontaram a retirada da vegetação como um agravante ao movimento de massa que poderia ocorrer durante a época das chuvas e ao tipo de rocha, no caso a sedimentar, que fica exposta às chuvas sofrendo um desgaste mais intenso, provocando deslizamentos.

E no tocante a soluções possíveis para evitar os deslizamentos e a provável perda de vidas humanas, uma estudante respondeu que o certo seria oferecer uma moradia em outro local aos moradores das áreas de morro do bairro e replantar espécies vegetais da mata original, como pau-brasil, ipê, cedro, jatobá, canela. Sendo sua fala complementada com a de outra estudante, enfatizando benefícios do replantio, como a redução da poluição atmosférica.

Em relação à última parada (Figura 22), os estudantes observaram num ângulo diferente a expansão do bairro e a redução da vegetação nativa em um ponto estratégico ao longo da subida do morro do Peludo.

Figura 22 – Quarta parada do trabalho de campo na subida do Santuário Mão Rainha



Fonte: A autora, 2024.

Na Figura 22, as imagens apresentam o momento da quarta e última parada do trabalho de campo pelo bairro de Ouro Preto, no qual os estudantes puderam, através de uma vista panorâmica no morro do Peludo, mais exatamente no Santuário da Mãe Rainha, observar em vários ângulos a expansão do bairro, cujo crescimento custou a retirada da vegetação nativa (Mata Atlântica) para a construção de residências.

Ao passar dos anos, foram sendo erguidas edificações comerciais e de prestação de serviços, dando uma nova configuração espacial ao bairro de Ouro Preto, restando alguns resquícios da vegetação nativa que são encontrados na área da antiga sede da Rede Globo Nordeste (Figura 23).

Existe uma outra área do bairro, que apesar das edificações presentes, encontra-se mais um resquício de Mata Atlântica, localizado no terreno do 7º Grupamento de Artilharia de Campanha do Exército Brasileiro e que pode ser avistado do Santuário Mãe Rainha.

Figura 23 – Resquício de vegetação nativa na área da antiga sede da Globo Nordeste



**Fonte:** A autora, 2024.

Segundo a Figura 23, podemos notar uma área do bairro que ainda apresenta vegetação nativa, no morro do Peludo, onde atualmente estão as instalações do Grupo de Operações Especiais da Secretaria de Segurança Pública de Pernambuco. Após a observação, os estudantes foram indagados sobre quais as implicações da retirada da vegetação trouxeram para a comunidade local. Ao responder, mencionaram: impacto na formação de chuva, contribuição para a manutenção da poluição atmosférica, aumento da temperatura local.

Cabe ressaltar que alguns estudantes perceberam a ocupação intensa do solo por edificações verticais na cidade do Recife e que o fenômeno é menos perceptível em Olinda, assim aproveitei o momento e realizei uma explanação sobre os efeitos da ocupação vertical nos centros urbanos.

Desse modo, o trabalho de campo se constitui numa estratégia pedagógica da Geografia Escolar que contribui na construção do olhar geográfico do estudante que necessita de aperfeiçoamento ao longo da sua escolarização para então ter uma aprendizagem significativa que abarca a compreensão dos fenômenos atuantes no espaço geográfico (Neves, 2015).

Nas primeiras aulas após o retorno do trabalho de campo, ou seja, na aula 11 e 12 da sequência didática, com 50 minutos cada uma, os estudantes participaram da última atividade proposta da sequência didática “os problemas socioambientais urbanos”, a construção dos mapas mentais que objetivou organizar as ideias acerca das representações espaciais do bairro de Ouro Preto/Olinda/PE e favorecer conexões do conteúdo trabalhado em sala de aula e a contextualização proferida no trabalho de campo.

Para a construção, os estudantes foram encaminhados à biblioteca por ser um ambiente aconchegante e mais tranquilo. Cada estudante recebeu uma folha de papel ofício tamanho A4 e em cada mesa da biblioteca foi disponibilizado lápis de madeira em cores, canetinhas de hidrocor, giz cera, lapiseira, borracha e régua.

Contudo, foi necessário fazer uma diferenciação entre mapas mentais e mapas conceituais que estão mais habituados a construir, principalmente nas aulas de Língua Portuguesa. Concluída a diferenciação, receberam a orientação de que deveriam construir um mapa mental que evidenciasse o trajeto do trabalho de campo. Nesta construção, puderam deixar a criatividade fluir, tendo o traço e a forma respeitados individualmente.

Ainda que não sejam desenhistas profissionais, cada um tem uma maneira própria, simples ou complexa, de passar para uma folha de papel os elementos do lugar visitado e/ou vivido conforme seu entendimento da localização geográfica, da representação espacial, relacionando muitas vezes as abordagens conteudistas da sala de aula.

Além de tudo, na construção de um mapa mental, o estudante seleciona ícones e informações que melhor representam sua realidade, utilizando sua subjetividade para expressar pensamentos que, por vezes, são complexos para se articular verbalmente, revelando por vezes informações sobre “os lugares que só quem vive neles pode ter e revelar” (Nogueira, 2006, p. 130).

Portanto, os estudantes tendem a revelar em seus mapas mentais os aspectos de temas mais diversos no local no qual vivem cotidianamente, assim estarão

presentes em suas representações a leitura do lugar, “[...] o lugar guarda em si e não fora dele o seu significado e as dimensões do movimento da vida, possível de ser apreendido pela memória, através dos sentidos e do corpo” (Carlos, 2007, p. 14).

Ademais, a Figura 24 deixa evidente um dos mapas mentais confeccionados pelos estudantes participantes da atividade proposta.

Figura 24 – Mapa mental construído por estudante de um 3º ano da EREM Áurea de Moura



Fonte: A autora, 2024.

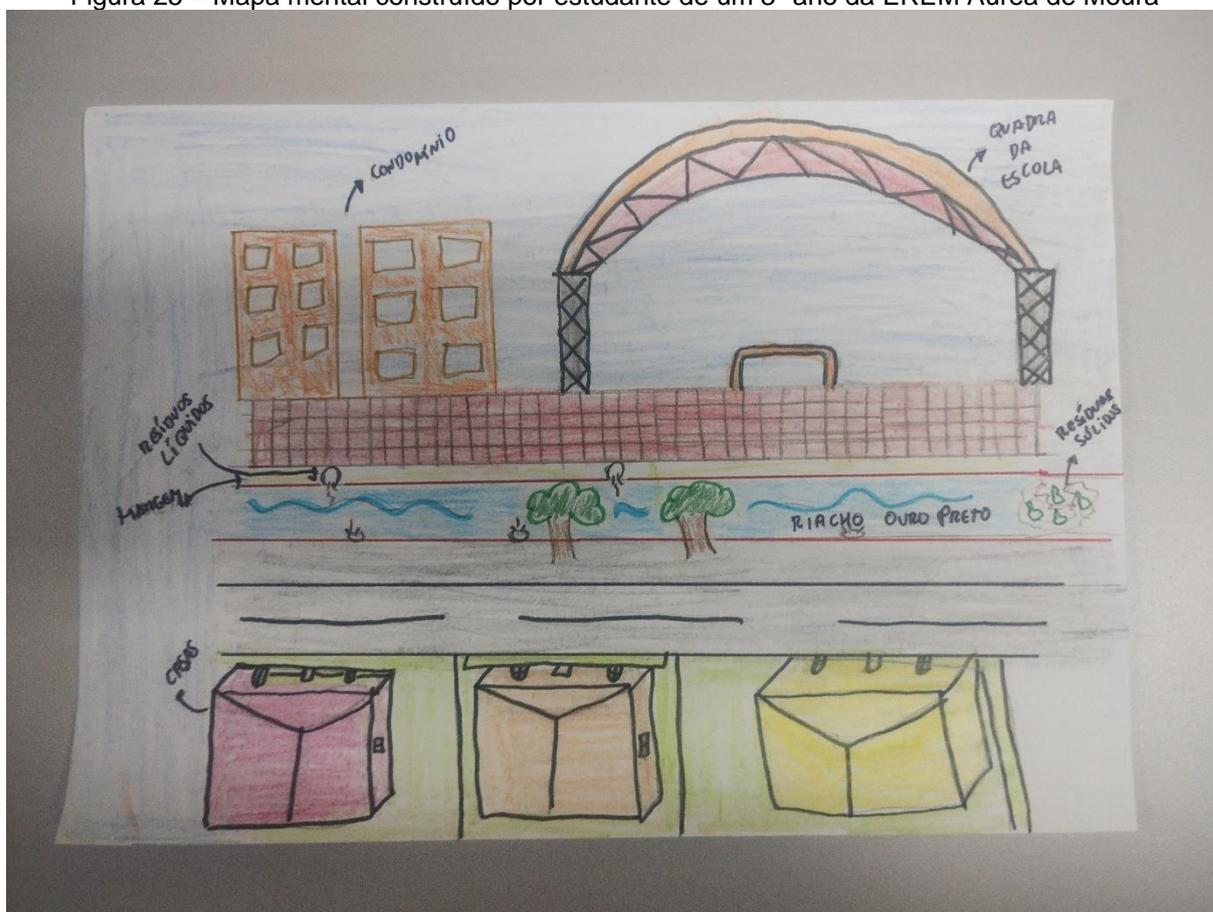
A Figura 24 explicita um mapa mental, o qual demonstra como o estudante se apropriou do conhecimento escolar e conseguiu conectá-lo às suas práticas espaciais e às suas leituras, pois a área escolhida para compor a representação está muito próxima à escola onde ocorrem problemas socioambientais associados ao riacho Ouro Preto que passa ao lado da EREM Áurea de Moura Cavalcanti. Estando evidente através do olhar do autor a intensa ocupação nas margens do riacho, a poluição por resíduos sólidos e águas residuais.

Portanto, na concepção de Richter (2022, p. 21)

O mapa mental construído pelo aluno torna-se uma representação que possibilita dialogar com os conteúdos geográficos aprendidos em sala de aula com as experiências cotidianas, fomentando uma análise espacial mais crítica e potencializando o desenvolvimento de um pensamento geográfico.

A utilização dos mapas mentais como um recurso metodológico no ensino de Geografia permite a compreensão dos espaços socialmente construídos e apreendidos pelos sujeitos responsáveis por sua construção, tendo assim uma aproximação da Geografia enquanto componente curricular com a vida dos estudantes, como evidencia a Figura 25.

Figura 25 – Mapa mental construído por estudante de um 3º ano da EREM Áurea de Moura



Fonte: A autora, 2024.

A Figura 25 denota que, por meio da atividade de mapas mentais, os estudantes vivenciam o aprendizado “[...] de forma dinâmica a inserção do sujeito no processo de construção do saber, proporcionando ao docente discutir e dialogar

acerca desse saber local produzido pelos estudantes sobre essa temática” (Lucena, 2019, p. 10).

Sendo um recurso que se apresenta “[...] de maneira mais flexível e atraente para nossos alunos, deixando-os livres para representar da maneira que sentem e vivem o espaço onde moram, e até mesmo buscando [...] respostas às suas próprias indagações” (Mesquita, 2020, p. 422).

Enquanto a Figura 26 demonstra um mapa mental que favorece uma comunicação visual rápida, referenciando os elementos/estruturas presentes no trajeto da escola até a rua Ouriço do Mar, no bairro de Ouro Preto, independente da forma. Apesar de elementos construídos pelo homem presentes nos mapas mentais, o riacho se sobressai, expressando as informações assimiladas em relação à problemática ambiental relacionada ao elemento natural mais marcante no bairro.

Figura 26 – Mapa mental construído por estudante de um 3º ano da EREM Áurea de Moura



Fonte: A autora, 2024.

Ressalta-se que a utilização de representações espaciais, como os mapas mentais, nas aulas de Geografia pelo professor, contribui na construção de conceitos

importantes para compreensão dos fenômenos geográficos decorrentes da dinâmica socioespacial de maneira fácil, estimulando o raciocínio geográfico e dando sentido aos conteúdos abordados.

Assim, os mapas mentais apresentam um grande potencial para a abordagem de várias temáticas no ensino de Geografia, ainda que se apresentem de maneira diversificada, representam o olhar individual de cada estudante. Cada um demonstra seu entendimento do lugar em que vive, ou seja, um mesmo lugar é visto e vivido de diversas formas pelos estudantes.

Portanto, os mapas mentais se mostram relevantes no ensino de Geografia diante de sua potencialidade para problematizar o cotidiano dos estudantes enquanto “[...] recurso metodológico na função de linguagem do cotidiano, já que os mapas mentais aqui apresentados nos mostraram que não são apenas desenhos, mas sim novas formas de se estudar Geografia” (Leandro; Canto, 2019, p. 92).

### 5.1 As opiniões dos estudantes acerca da sequência didática: problemas socioambientais urbanos nas aulas de Geografia

Neste subcapítulo, iremos apresentar os quadros e gráficos elaborados a partir das respostas dos estudantes participantes da pesquisa acerca das atividades realizadas presentes na sequência didática: problemas socioambientais urbanos nas aulas de Geografia. Assim como as opiniões dos mesmos sobre a referida sequência didática.

Nesta perspectiva, foi aplicado um questionário com os estudantes contendo 8 perguntas, as quais compreendem: 1-O que você sabia a respeito dos problemas socioambientais antes das aulas de Geografia que trataram deste tema? 2-As imagens apresentadas durante as aulas de Geografia ajudaram na compreensão dos problemas socioambientais? 3-A elaboração do quadro síntese contribuiu na compreensão de aspectos relevantes a respeito dos problemas socioambientais, ou seja, causas, consequências e possíveis soluções? 4-Você conseguiu correlacionar o conteúdo referente aos problemas socioambientais abordados nas aulas de Geografia com o que foi observado e analisado durante o trabalho de campo realizado no bairro de Ouro Preto/Olinda/PE? 5-Antes da realização do trabalho de campo, você conhecia a realidade ambiental do bairro de Ouro Preto/Olinda/PE? 6-Você já havia construído mapas mentais nas aulas de Geografia? 7-O mapa mental construído por você, ajudou

na percepção das representações espaciais do bairro de Ouro Preto/Olinda/PE? 8- Entre as atividades realizadas para abordagem dos problemas socioambientais, indique a que você mais gostou.

Cabe salientar que o questionário foi realizado com a intenção de conhecer o nível de satisfação dos estudantes em relação as atividades desenvolvidas durante a execução da sequência didática, sendo respondido por 18 estudantes pois 2 faltaram no dia da aplicação.

O Quadro 9 refere-se às respostas obtidas no primeiro questionamento: O que você sabia a respeito dos problemas socioambientais antes das aulas de Geografia que trataram deste tema?

Quadro 9 – Relato dos estudantes em relação ao conhecimento prévio dos problemas socioambientais antes das aulas de Geografia

<b>1- O que você sabia a respeito dos problemas socioambientais antes das aulas de Geografia que tratou deste tema?</b>
E1. Eu já tinha uma noção, por ser um ambiente próximo da minha residência, mas não imagina que poderia ser tão impactante.
E2. Eu sabia que havia problema socioambiental, mas nunca tinha parado para realmente prestar atenção.
E3. Pouca coisa, porque não era algo que eu tinha tanta proximidade.
E4. Já tinha um conhecimento prévio sobre os problemas socioambientais, pois observava o contexto no dia a dia na cidade.
E5. Eu sabia superficialmente, com as aulas da professora Cris eu aprofundi o que sabia sobre os problemas.
E6. Não sabia que tinham tantos problemas assim, aprendi muita coisa interessante nas aulas.
E7. Não sabia nada a respeito.
E8. Sabia pouca coisa sobre o assunto e as aulas ajudaram a saber mais do assunto.
E9. Já sabia parcialmente sobre o tema.
E10. Sabia sobre os problemas socioambientais.
E11. Não sabia que havia tantos problemas socioambientais assim. Aprendi muita coisa!
E12. Não tinha noção até o acontecimento das aulas de Geografia.
E13. Sabia de alguma coisa.
E14. Conhecia alguns pela televisão.
E15. Sabia.
E16. Nunca me dei conta.
E17. Passei a conhecer melhor através das aulas.
E18. Já sabia, mas não tão detalhado como nas aulas.

**Fonte:** Pesquisa direta, 2024.

**Elaboração:** A autora, 2024.

Como podemos observar no Quadro 9, a maioria dos estudantes já possuía um conhecimento prévio a respeito dos problemas socioambientais, contudo de maneira superficial, ou seja, sem compreender as causas e consequências. Enquanto os estudantes E6, E7, E11, E12 e E16 relataram não conhecer a problemática socioambiental antes da ocorrência das aulas de Geografia, foi a partir das aulas

ministradas que os estudantes puderam compreender de forma mais explícita a dinâmica dos fenômenos geográficos no contexto ambiental.

Isto só foi possível mediante uma abordagem dialogada do conteúdo, onde cada indivíduo passou a ser visto como integrante do processo de aprendizagem, protagonizando a construção de conceitos geográficos e da compreensão de fenômenos decorrentes da relação do homem com o lugar onde vive.

Assim, a abordagem dialogada promoveu uma aprendizagem mais dinâmica e participativa incentivando a troca de ideias, questionamentos e reflexões entre os envolvidos, em vez de apenas transmitir informações de maneira expositiva.

No que se refere ao questionamento 2: As imagens apresentadas durante as aulas de Geografia ajudaram na compreensão dos problemas socioambientais? Obtivemos o resultado presente no Quadro 10.

Quadro 10 – Relato dos estudantes sobre a uso de imagens na abordagem dos problemas socioambientais nas aulas de Geografia

<b>2- As imagens apresentadas durante as aulas de Geografia ajudaram na compreensão dos problemas socioambientais?</b>
E1. Sim, pois é perceptível ver a realidade a nível mundial e bem próximo do ambiente de estudos. Bem como as soluções possíveis que não são tomadas.
E2. Sim, ajudaram e até a identificar o local onde ocorriam.
E3. Sim. Pois, possibilitou a maior compreensão da realidade vivenciada por muitas pessoas.
E4. Sim. Ajudou bastante pois, ampliou o conhecimento e deu possibilidade de observar os problemas mais de perto.
E5. Sim. Pois, diante da correria no dia a dia as vezes não prestamos atenção nos problemas socioambientais.
E6. Sim.
E7. Sim. Ajudou muito.
E8. Sim.
E9. Sim. Ampliou minha percepção sobre o tema.
E10. Ajudaram sim.
E11. Sim.
E12. Sim.
E13. Sim.
E14. Sim. E como ajudaram.
E15. Sim. Pois, visualizar certa realidade já ajuda na compreensão.
E16. Ajudou muito.
E17. Com certeza ajudou na compreensão dos problemas socioambientais.
E18. Sim ajudou.

**Fonte:** Pesquisa direta, 2024.

**Elaboração:** A autora, 2024.

Como podemos evidenciar no Quadro 10, as imagens utilizadas nas aulas expositivas e dialogadas de Geografia para abordar os problemas socioambientais urbanos contribuíram para um melhor entendimento a respeito das causas e consequências da problemática supracitada pelos estudantes.

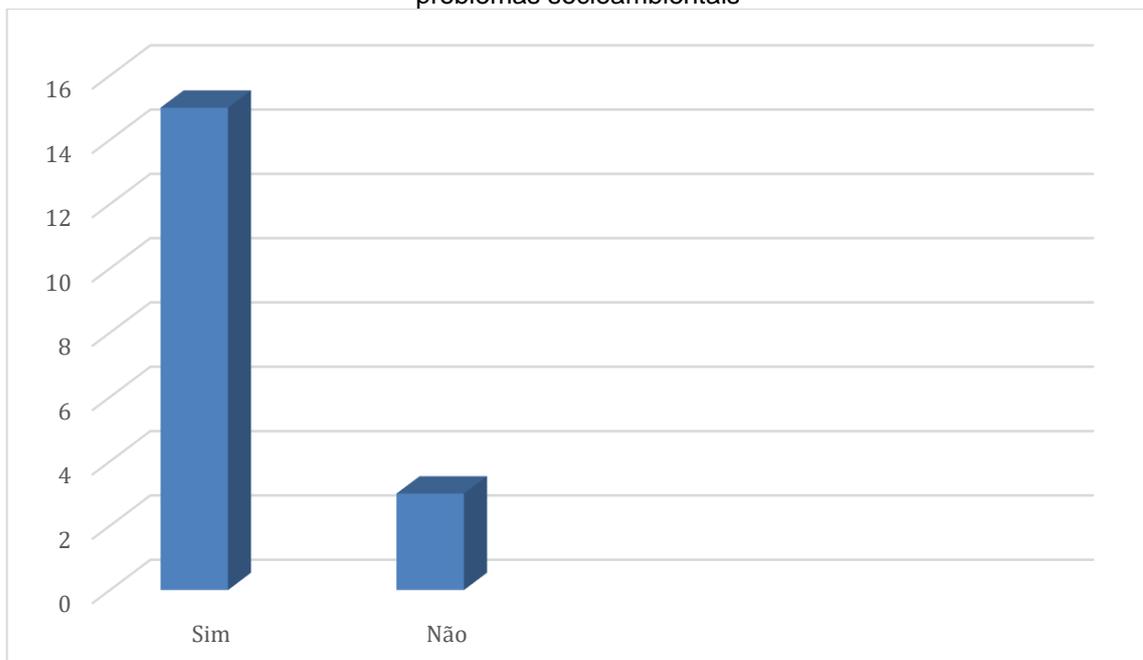
As imagens permitem ao estudante observar fenômenos geográficos, estabelecendo relações com sua ocorrência nos lugares próximos à sua realidade, aguçando o olhar geográfico crítico e construindo concepções acerca das relações do homem com o lugar em que vive.

A imagem tem no ambiente escolar importante função, visto a facilidade em ser captada cognitivamente e remeter à realidade e ao espaço vivido dos estudantes. A importância da imagem está ligada ao seu papel facilitador no processo de ensino-aprendizagem, servindo tanto de acompanhamento para determinados textos ou fala, ou apresentando informações sobre si própria (Campos; Morais, 2019).

Nesta perspectiva, as imagens conferem um contato visual com as transformações espaciais que não estão presentes em livros didáticos e seu potencial pedagógico deve ser aproveitado nas aulas de Geografia, sendo mais uma vertente na construção do conhecimento geográfico.

A terceira pergunta do questionário de *feedback* direcionada aos estudantes: A elaboração do quadro síntese contribuiu na compreensão de aspectos relevantes a respeito dos problemas socioambientais, ou seja, causas, consequências e possíveis soluções? O resultado obtido se encontra explícito no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Estudantes que concordam com a contribuição do quadro síntese na compreensão dos problemas socioambientais



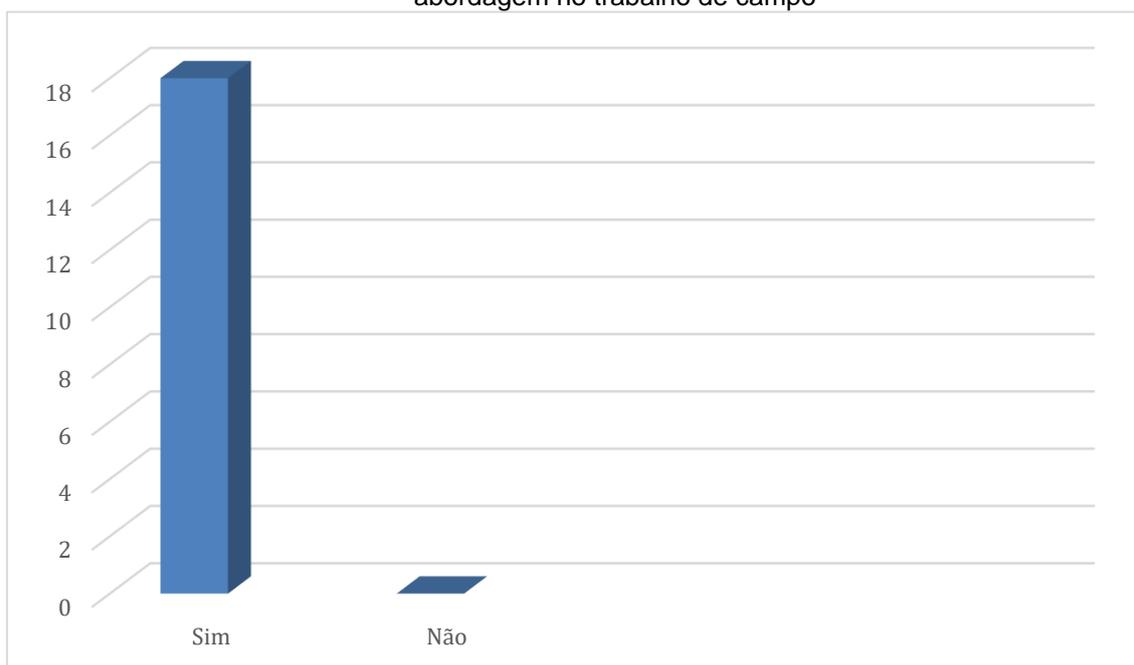
**Fonte:** Pesquisa direta, 2024.

**Elaboração:** A autora, 2024.

De acordo com os dados expostos no Gráfico 1, dos 18 estudantes que responderam ao questionário, 1 informaram que a elaboração dos quadros síntese contribuiu no entendimento das causas e consequências dos problemas socioambientais urbanos, como também de possíveis soluções, e apenas 2 afirmaram que não houve contribuição para seu entendimento. Assim, essa atividade é uma boa estratégia pedagógica para organizar informações e promover uma melhor compreensão de conteúdos geográficos, como os problemas socioambientais urbanos, facilitando a correlação entre causa, consequência e as possíveis soluções, além de ajudar os estudantes a desenvolverem o pensamento crítico.

A quarta pergunta realizada aos estudantes: Você conseguiu correlacionar o conteúdo referente aos problemas socioambientais abordados nas aulas de Geografia com o que foi observado e analisado durante o trabalho de campo realizado no bairro de Ouro Preto/Olinda/PE? Permitiu obter a resposta descrita no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Estudantes que correlacionaram os problemas socioambientais das aulas com a abordagem no trabalho de campo



**Fonte:** Pesquisa direta, 2024.

**Elaboração:** A autora, 2024.

Em relação ao Gráfico 2, podemos constatar que todos os 18 estudantes conseguiram correlacionar o conteúdo abordado nas aulas de Geografia com o que foi vivenciado no trabalho de campo. Estes dados mostram a importância da realização de trabalhos de campo como atividades pedagógicas na compreensão de

conteúdos geográficos através da aproximação do estudante com sua realidade, possibilitando o reconhecimento como agente transformador do lugar que vê e convive.

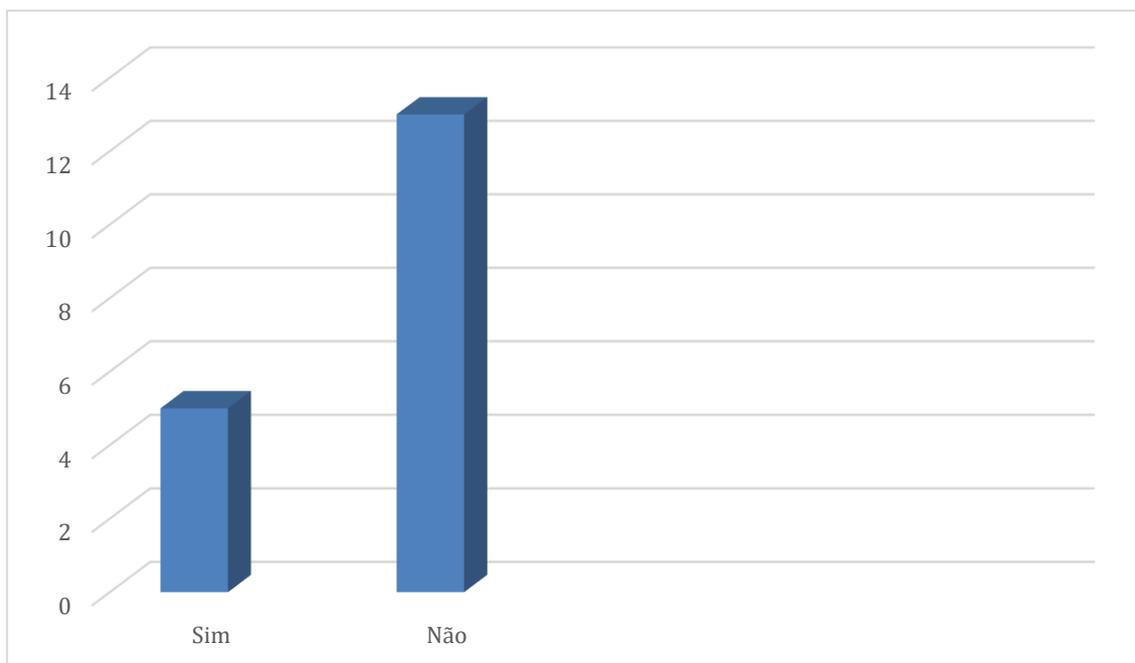
Nesta perspectiva, Silva, V.N.L. (2023, p. 45) afirma que:

O aprendizado não se restringe à sala de aula, mas inclui outros modelos, ambientes ou situações de aprendizado. A aula de campo, a observação e a análise do entorno da escola contribuem também para o desenvolvimento da percepção dos estudantes sobre as problemáticas existentes naquele território.

Ao conhecer as problemáticas do seu lugar, com as quais estabelece um vínculo e enquanto sujeito produtor do espaço geográfico, o estudante passa a se relacionar com sua comunidade numa perspectiva transformadora e libertadora para sua formação cidadã.

O Gráfico 3 refere-se às respostas obtidas no quinto questionamento: Antes da realização do trabalho de campo, você conhecia a realidade ambiental do bairro de Ouro Preto/Olinda/PE?

Gráfico 3 – Estudantes que informaram conhecer os problemas socioambientais do bairro de Ouro Preto/Olinda/PE



**Fonte:** Pesquisa direta, 2024.

**Elaboração:** A autora, 2024.

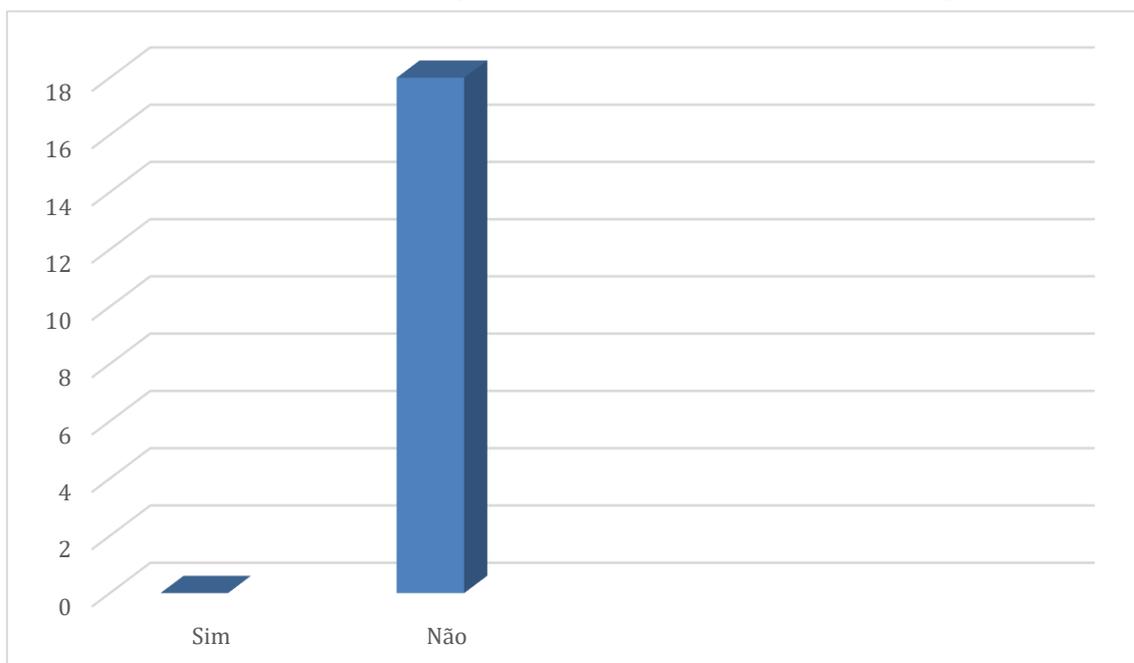
Conforme os dados evidentes no Gráfico 3, 13 estudantes revelaram não conhecer a realidade ambiental do bairro de Ouro Preto antes da realização do trabalho de campo, enquanto 5 estudantes afirmaram conhecer bem antes da ocorrência da atividade em campo.

Apesar de alguns conhecerem os problemas socioambientais do bairro de Ouro Preto, a maioria passou a conhecer durante a realização do trabalho de campo. Portanto, denotando a relevância da inclusão do trabalho de campo no planejamento pedagógico das aulas de Geografia, objetivando a participação efetiva dos estudantes para desenvolver habilidades de interpretação e análise dos objetos identificados e percebidos no lugar estudado.

A inclusão desta atividade pedagógica para abordagem conteudista torna as aulas de Geografia mais dinâmicas, despertando a atenção e a curiosidade do aluno em relação ao que está à sua volta, agregando uma estratégia diferenciada para a aprendizagem.

A sexta pergunta direcionada aos estudantes: Você já havia construído mapas mentais nas aulas de Geografia? Está explícito no Gráfico 4 o resultado obtido a partir das respostas dos estudantes.

Gráfico 4 – Construção de mapas mentais nas aulas de Geografia



**Fonte:** Pesquisa direta, 2024.

**Elaboração:** A autora, 2024.

Em relação ao Gráfico 4, podemos constatar que todos os 18 estudantes não tinham construído até o momento mapas mentais. Cabe salientar que os mapas mentais construídos pelos estudantes correspondem a uma linguagem de comunicação dos espaços percebidos e constitutivos de valores formados a partir do entendimento que adquirem durante a relação com os espaços vividos, como a sua casa, o local onde estudam, a rua e o bairro onde moram (Pontuschka; Paganelli; Cacete, 2009).

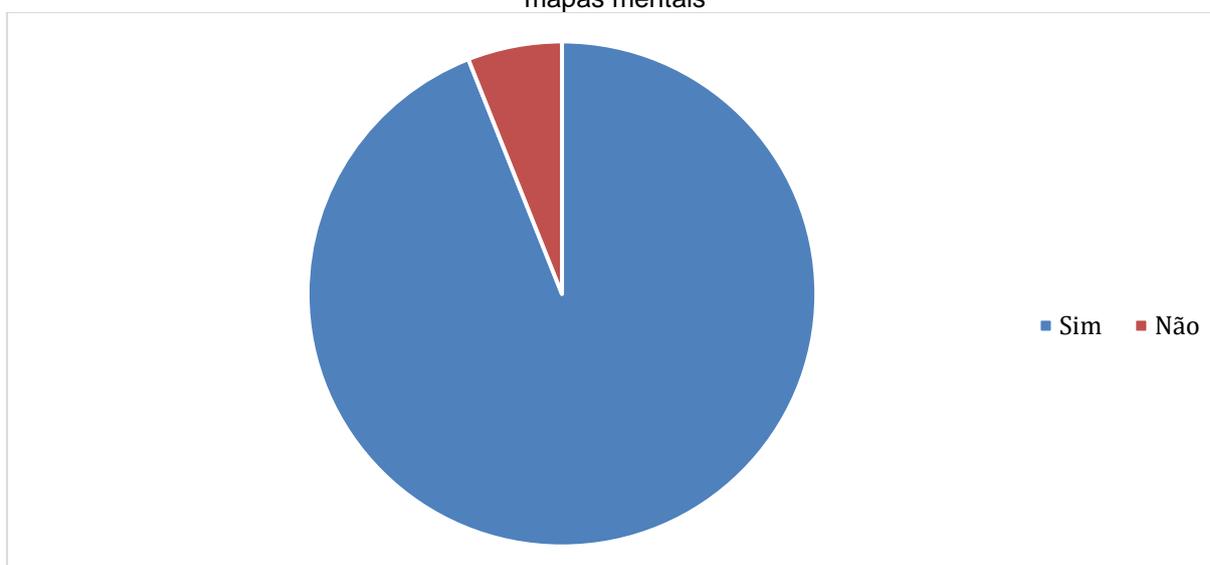
E assim, conforme Richter (2010, p. 116), os resultados evidenciam:

[...] a possibilidade do seu autor incluir elementos subjetivos que, na maioria das vezes, não estão presentes nos mapas tradicionais. Essa característica torna mais rica esta representação de próprio punho, por incluir contextos que podem ampliar a compreensão do espaço.

Ademais, os mapas mentais construídos expressam a partir da individualidade do estudante a interpretação das mudanças que ocorrem no seu cotidiano sob seu ponto de vista sendo indivíduos que passam a compreender a espacialidade e os fenômenos geográficos para além de uma simples ilustração, ou seja, uma aprendizagem significativa no ensino de Geografia.

O Gráfico 5 refere-se às respostas obtidas no sétimo questionamento: O mapa mental construído por você ajudou na percepção das representações espaciais do bairro de Ouro Preto/Olinda/PE.

Gráfico 5 – Estudantes que entenderam as representações espaciais através da construção dos mapas mentais



Fonte: Pesquisa direta, 2024.

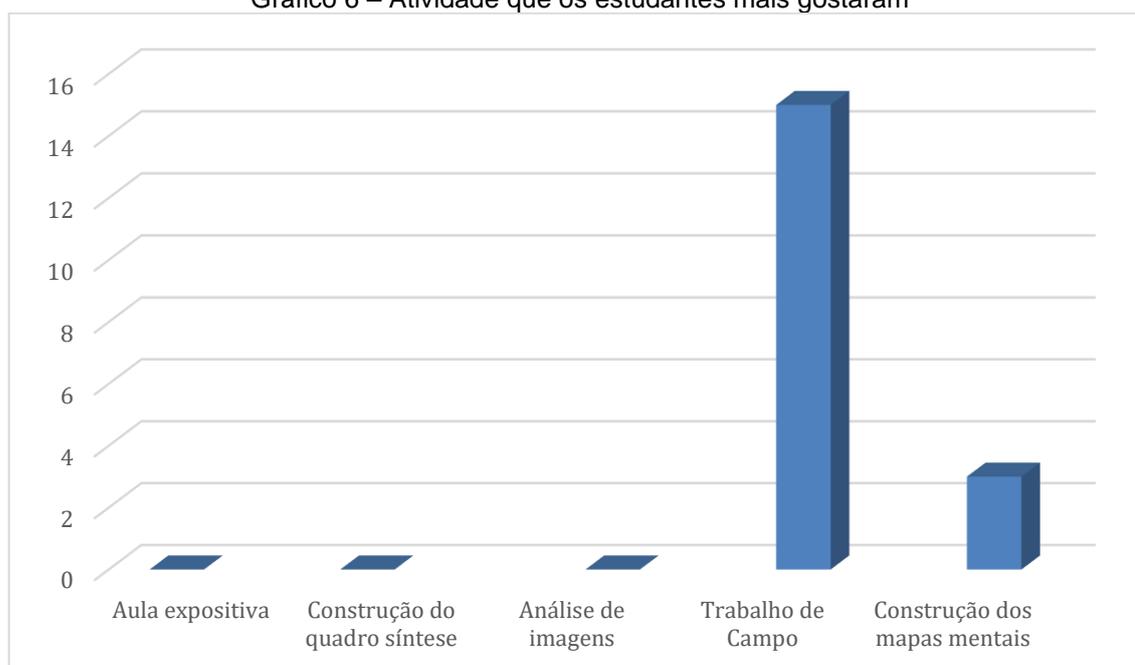
Elaboração: A autora, 2024.

De acordo com os dados expostos no Gráfico 5, os 17 estudantes afirmaram que o processo de construção dos mapas mentais ajudou na percepção das representações espaciais do bairro estudando. Sendo possível alcançar este resultado, porque a proposta de construção de mapas mentais estava articulada com os conceitos geográficos: lugar, bairro e problemas socioambientais, possibilitando práticas pedagógicas mais qualitativas no Ensino de Geografia na Educação Básica. Bem como o desenvolvimento da leitura e da análise espacial através da linguagem própria contida num mapa elaborado pelos estudantes sem auxílio de outros recursos.

Ademais, o mapeamento cognitivo construído diante da codificação, armazenamento e recordações de elementos e contextos que ocorreram ou que ocorrem num recorte espacial ajuda na interpretação das transformações socioespaciais (Richter, 2022). Portanto, é notório que a produção dos mapas mentais contribuiu na compreensão das representações espaciais, onde cada estudante expressou seu entendimento através do conhecimento já adquirido atrelado ao visto durante o trabalho de campo de maneira bem individualizada, sinalizando um processo de aprendizagem significativa.

O oitavo questionamento realizado com os estudantes: Entre as atividades realizadas para abordagem dos problemas socioambientais, indique a que você mais gostou. Estando o resultado explícito no Gráfico 6.

Gráfico 6 – Atividade que os estudantes mais gostaram



Fonte: Pesquisa direta, 2024.

Elaboração: A autora, 2024.

Em relação ao Gráfico 6, constatamos que 15 estudantes apontaram o trabalho de campo, como a atividade a qual mais gostaram, enquanto 3 estudantes indicaram a construção dos mapas mentais. A quebra da rotina de uma sala de aula, com a saída para desenvolver um trabalho de campo motiva e estimula o estudante a pensar criticamente, confrontando o conteúdo abordado nas aulas expositivas dialogadas com o conteúdo contextualizado no lugar visitado.

É durante o trabalho de campo que o professor mediador desenvolve o senso pesquisador e investigativo de seus estudantes, e estes, começam a entender a estratégia pedagógica do trabalho de campo, não como passeio, e sim como uma aula diferenciada onde os conteúdos geográficos são trabalhados além dos livros didáticos, possibilitando uma aprendizagem significativa.

Acredita-se que o mapa mental foi eleito por 3 estudantes como a atividade que mais apreciaram, pois apresentam exímia qualidade para desenho.

Sendo assim, as atividades constituintes da sequência didática problemas socioambientais urbanos contribuíram significativamente na aprendizagem dos conceitos geográficos lugar, bairro e problemas socioambientais, pois criaram um ambiente de ensino atrativo para os estudantes, os quais foram estimulados a pensar, questionar e formar opiniões, além de tomar consciência da sua participação na transformação do lugar em que vive.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo, mediante uma proposta de sequência didática trabalhada com estudantes de uma turma de 3º ano do Ensino Médio de uma escola da rede pública estadual de Pernambuco, com vistas à compreensão dos problemas socioambientais urbanos sob a perspectiva de um Ensino de Geografia contextualizado, buscou a formação de sujeitos críticos e conscientes de seu papel na transformação do espaço vivido.

A sequência didática foi elaborada a partir das competências e habilidades propostas pela Base Nacional Curricular Comum e do Currículo do Estado de Pernambuco para o Ensino Médio, priorizando a flexibilização conteudista para uma abordagem dos problemas socioambientais do bairro, do lugar de vivência dos estudantes, o que muitas vezes não está presente nos livros didáticos, e contribui para uma compreensão mais clara do que acontece próximo ao estudante.

Na sequência didática: problemas socioambientais urbanos, das atividades desenvolvidas, duas se destacaram segundo a opinião dos estudantes no questionário de *feedback*: o trabalho de campo e a construção dos mapas mentais.

O trabalho de campo, como uma experiência enriquecedora, permitiu a contextualização do conteúdo abordado em sala de aula, promovendo uma vivência concreta e real dos problemas socioambientais. Ressaltando que a referida atividade contribui para despertar o interesse pela Geografia Escolar e facilitou a compreensão dos conceitos de lugar e bairro.

Enquanto a construção dos mapas mentais se destacou como um instrumento eficaz na organização das ideias e conceitos construídos no campo cognitivo dos estudantes, a criatividade de cada um foi respeitada na elaboração dos mapas mentais. E, mediante a análise dos mapas mentais, o lugar de vivência, o bairro, está referenciado através do olhar numa perspectiva geográfica, interligando-se com o contexto da sala de aula e assim explicita a conexão com o conceito de lugar.

Nesta perspectiva, o trabalho de campo e a construção dos mapas mentais foram relevantes por despertarem o interesse de participação e um maior engajamento dos estudantes no processo de aprendizagem, contribuindo para desmistificar a Geografia Escolar como uma disciplina enfadonha e de memorização.

Neste sentido, é possível afirmar que os estudantes participantes da sequência didática conseguiram realizar uma leitura crítica do lugar de vivência, como

compreenderam o processo que desencadeia os problemas socioambientais e as consequências destes problemas, através da interação do homem com a natureza.

Constatou-se que a elaboração de uma sequência didática no Ensino de Geografia, onde se leva em consideração o estudante como protagonista, uma avaliação contínua, conteúdos contextualizados e as necessidades dos estudantes, onde estes aspectos são atrelados a um conjunto de atividades diferenciadas que quebrem a rotina das aulas expositivas e dos exercícios de memorização, é assertiva para o desenvolvimento do raciocínio geográfico e conseqüentemente no entendimento das transformações do espaço ao longo do tempo em escala local e global.

Ademais, a aplicação da sequência didática permitiu desenvolver nos estudantes habilidades cognitivas, autonomia e protagonismo, pensamento crítico-reflexivo e competências socioemocionais durante a aplicação das atividades em grupo: construção de quadros-síntese e análise de imagens, sendo a constatação evidenciada através dos aspectos avaliativos adotados na sequência didática aplicada e que auxiliaram no aprimoramento da prática pedagógica e no desenvolvimento das habilidades e competências dos estudantes do 3º ano participantes do processo de ensino e aprendizagem na EREM Áurea de Moura Cavalcanti.

Nesta perspectiva, a sequência didática se constitui numa estratégia pedagógica que facilita a aprendizagem de conteúdos geográficos através de um ensino mais dinâmico, interativo, contextualizado, atrativo, alicerçado em atividades diversas, as quais fornecem abordagens diferenciadas de conteúdos geográficos por vezes considerados difíceis pelos estudantes.

Por fim, cabe ressaltar que o Ensino de Geografia pode ser dinâmico, agregador e formar indivíduos capazes de exercer a cidadania, reconhecendo as interações entre sociedade e natureza, como do seu papel na construção de uma sociedade justa e mais sustentável mediante abordagens interativas e contextualizadas dos conteúdos geográficos.

## REFERÊNCIAS

- ALENTEJANO, P.R.R.; ROCHA-LEÃO, O. Trabalho de campo: uma ferramenta essencial para os geógrafos ou um instrumento banalizado? São Paulo. **Boletim Paulista de Geografia**. v. 84, p. 51-67, 2006.
- ARAÚJO, M.V.P.; ARAGÃO, W.A. As temáticas físico-naturais na análise do uso e ocupação do solo urbano: o trabalho de campo na formação do pensamento espacial. In: **Trabalho de campo e ensino de geografia**. MORAIS, E. M.B.; SACRAMENTO, A.C.R. (org.). Goiânia: Editora UFC. p. 93-114, 2021.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução: Luís A. Reto, Augusto Pinheiro. Lisboa: Edição 70, 2006.
- BATISTA, E.E. Geografia escolar, educação geográfica, autonomia docente e questão conceitual: tecendo ligações. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**. v. 11, n. 21, p. 5-27, 2021.
- BEZERRA, J.A. Como definir o bairro? Uma breve revisão. **GEOTemas**. v. 1, n.1, p. 21-31, 2011.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Versão definitiva. Brasília: MEC, 2018.
- CALLAI, H. C. O ensino de Geografia: recortes espaciais para análise. In: CASTROGIOVANNI, A. C. et al. **Geografia em sala de aula**. 4. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS/AGB-Seção Porto Alegre, 2003.
- \_\_\_\_\_. O estudo do lugar como possibilidade de construção da identidade e pertencimento. In: Congresso Luso Afro-Brasileiro de Ciências Sociais, 8, 2004. Coimbra. **Anais...**Universidade de Coimbra, 2004, p. 01-10.
- CAMPOS, J.O.; MORAIS, N.R. A imagem como recurso didático no ensino de geografia na educação básica. **Ensino de Geografia (Recife)**. v. 2, n. 3, p. 40-62, 2019.
- CANDIOTTO, L. Z. P. Interdisciplinaridade em estudos do meio e trabalhos de campo: Uma prática possível. **Olhares e Trilhas**. Ano 2. n. 2. p.33-46. 2001.
- CARMO FILHO, J. **Abordagem do conceito de lugar no ensino-aprendizagem da geografia a partir de seqüências didáticas**. (2021), Caicó, 90 fls. Dissertação. (Mestrado em Geografia). Programa de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia. Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN.
- CARLOS, A. F. A. **O lugar no/do mundo**. São Paulo: FFLCH, 2007.
- CASTROGIOVANNI, A. C. **Ensino de Geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. Porto Alegre: Mediação, 2000.

CASTROGIONANNI, A.C.; GOULART, L.B. A questão do livro didático em geografia: elementos para uma análise. **Boletim Gaúcho de Geografia**. n. 16, p. 17-20, 1988.

CAVALCANTI, L. S. Cotidiano, mediação pedagógica e formação de conceitos: uma contribuição de Vygotsky ao ensino de Geografia. **Cad. Cades**. v. 25, n. 66, p. 185-207, 2005.

\_\_\_\_\_. A Geografia e a realidade contemporânea: Avanços, caminhos, alternativas. In: SEMINÁRIO NACIONAL: CURRÍCULO EM MOVIMENTO, 1, 2010, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte, 2010. p. 01-16.

\_\_\_\_\_. **O ensino de geografia na escola**. São Paulo: Papyrus, 2012.

\_\_\_\_\_. Ensino de Geografia e demandas contemporâneas: práticas e formação docentes. In: ALVES, A. O.; KHAOULE, A. M. K. (orgs.) **A Geografia no cenário das Políticas Públicas Educacionais**. Goiânia: ALFA, 2017.

**CATALÓGO DE TESES E DISSERTAÇÕES DA CAPES**. Disponível em: <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>. Acesso em: 10 ago. 2024.

**CENSO ESCOLAR – 2024**. Disponível em: <https://www.siepe.educacao.pe.gov.br/>. Acesso em: 10 out. 2024.

CINTRA, C. A. **Reinventando a aula expositiva**. São Carlos: Compacta, 2012.

COCATO, G.P.; VITTO, D. O trabalho de campo enquanto experiência do ensino dos conteúdos de geografia urbana em um contexto escolar de precarização. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**. v. 9, n. 18. p. 185-210, 2019.

COLL, C. Linguagem, atividade e discurso na sala de aula. In: COLL, C.; MARCHESI, Á.; PALACIOS, J. **Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia da educação escolar**. 2ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

COSTA, A.M.M.; MELO, G.C.F; CRUZ, M.R.; GIRÃO, O. Análise inicial do uso e ocupação em trecho do riacho Ouro Preto Olinda/PE. - e sua influência para potencialização de eventos de inundação. **REGNE**, v. 2, n. Especial. p.1-9. 2016.

CUNHA, C.S. **Um olhar participativo sobre as questões socioambientais na Vila Luizão, São Luís/MA**. (2019). São Luís, 142 fl. Dissertação (Mestrado em Geografia). Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade estadual do Maranhão. Disponível em: <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>. Acesso em: 10 ago. 2024.

**CURRÍCULO DE PERNAMBUCO – ENSINO MÉDIO**. Pernambuco: Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco, 2021. Disponível em: [Disponível em: https://www.siepe.educacao.pe.gov.br/](https://www.siepe.educacao.pe.gov.br/). Acesso em: 10 out. 2024.

DELORS, J. (Coord.). **Educação: um tesouro a descobrir**. São Paulo: Cortez, 1996.

DINIZ, A. N.; RODRIGUES, C. F.; SOUSA, M. A.; LIMA, E. C. Diagnóstico dos impactos socioambientais da Serra da Meruoca-CE. **Homem, Espaço e Tempo**. v. 14, n.3, p. 127-141, 2020.

DUARTE, C.S.M. O lugar e o bairro no ensino de Geografia: refletindo sobre situações de ensino em uma escola da periferia de Uberlândia – MG. **R. Ens. Geogr.** v. 2, n. 3. p. 113-136, 2011.

DUARTE, M.B.C.P.; SANTOS, M. F. P. Análises dos Impactos Socioambientais vivenciados pelos moradores do Sítio Gulandim/Limoeiro de Anadia/Alagoas. **Revista Equador (UFPI)**. v. 9, nº. 3, p.40-60, 2020.

FERREIRA, N. S. A. As pesquisas denominadas “Estado da Arte”. **Educação & Sociedade**. Ano XXIII, n. 79, p. 257-272, 2002.

FONSECA, Tânia Maria de Moura. **Ensinar X Aprender: Pensando a prática pedagógica**. Ponta Grossa, PR. 2008. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1782-6.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2024.

FRAZÃO, A.P.R.F. **Problemas socioambientais na região metropolitana de Natal a partir das mudanças de uso e cobertura da terra entre os anos de 1984 e 2018**. (2021). Natal, 91 fl. Dissertação (Mestrado em Geografia). Programa de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia. Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>. Acesso em: 10 ago. 2024.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

KOZEL, S. Mapas mentais – uma forma de linguagem: perspectivas metodológicas. In: Kozel, S. et al. (org.). **Da percepção e cognição a representação: reconstrução teórica da Geografia Cultural e Humanista**. São Paulo: Terceira Margem. Curitiba: NEER, 2007. p.114-138.

LEANDRO, M. H; CANTO, T. S. Mapas mentais no ensino de Geografia: a cidade de Uberaba-MG pela memória e percepção dos alunos da Universidade Aberta à terceira idade-UFTM. **Revista Formação (ONLINE)**. v. 26, n. 48, p. 72-94, maio/ago. 2019.

LIMA, S. R.; GIRÃO, O. O ensino de Geografia versus leitura de imagens: resgate e valorização da disciplina pela “alfabetização do olhar”. **Geografia Ensino & Pesquisa**. v. 17, n. 2, p. 88–106, 2013.

LIMA JÚNIOR, G.S. **Os problemas socioambientais no ensino de geografia: as questões locais nos anos finais do ensino fundamental**. (2021). João Pessoa, 233 fls. Tese (Doutorado em Geografia). Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal da Paraíba – UFPB. <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>. Acesso em: 10 ago. 2024.

**LOCALIZAÇÃO DA ESCOLA ÁUREA DE MOURA CAVALCANTI**. Earth.google.com. 2024. Disponível em: <https://earth.google.com>. Acesso em: 15 set. 2024.

LOPES, C. S; PONTUSCHKA, N. N. **Estudo do Meio**: fundamentos e estratégias. Maringá: Eduem, 2010.

LOPES, I.J.C. **Determinação da cobertura vegetal de Olinda-PE um subsídio a gestão florestal urbana**. (2019). Recife, 49 fl. Trabalho de Conclusão. (Graduação). Departamento de Engenharia Florestal. Universidade Federal Rural de Pernambuco-UFRPE.

LOPES, E.S.; HORA, K.E.R.; RORIZ, J.W.S.; HARBICH, L.A. Supressão da cobertura vegetal como consequência do desenvolvimento urbano. In: ENCONTRO DE SUSTENTABILIDADE EM PROJETO, 9., 2021, Florianópolis. **Anais...Universidade Federal de Santa Catarina**, 2021, p. 661-671. Disponível em: <https://ensu2021.paginas.ufsc.br/pb/portugues-do-brasil-anais-ensu-2021/>. Acesso em: 10 dez. 2024.

LUCENA, M. M. Percepção ambiental como metodologia dialógica no ensino de Geografia no IFRN-Campus avançado de Parelhas. **HOLOS**. Ano 35, v. 7, e7651, 2019.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em ação**: abordagens qualitativas. 2ª ed. Rio de Janeiro: EPU, 2013.

MANFIO, V.; SEVERO, M.D. O trabalho de campo como ferramenta no ensino dos problemas ambientais do espaço urbano: uma proposta desenvolvida na escola estadual de ensino fundamental e médio Ângelo Bartelle, Rosário, Rs. **Revista Mato-Grossense de Geografia**. v. 19, n. 1. p. 83-105, 2021.

MENDONÇA, F. Geografia socioambiental. In: MENDONÇA, F.; KOZEL, S. (Org.). **Elementos de epistemologia da Geografia contemporânea**. Curitiba: Editora da UFPR, 2002. p. 121-144.

\_\_\_\_\_. Geografia socioambiental. **Revista Terra Livre**. n. 16, p. 113-132, 2011.

MESQUITA, G. M. Construção de mapas mentais no ensino de Geografia: representações do espaço vivido no contexto indígena. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**. Campinas, v. 10, n. 19, p. 402-423, jan./jun. 2020.

MIRANDA, B.C.R.M. **Os problemas socioambientais no ensino de geografia: as questões locais nos anos finais do ensino fundamental**. (2023). Rondonópolis, 152 fl. Dissertação (Mestrado em Geografia). Programa de Pós- Graduação em Geografia. Universidade Federal de Rondonópolis. <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>. Acesso em: 10 ago. 2024.

**MODERNA PLUS-CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS-PNLD**. Disponível em: <https://pnld.moderna.com.br>. Acesso em: 10 out. 2024.

MORAIS, J.J.P.; ASCENÇÃO, V.O.R. Sequência didática à luz do ensino de geografia por investigação. **Revista Signos Geográficos**. v. 4, p. 1-28, 2022.

MORAIS, E.M.B.; FONSECA, C.N.; QUEIROZ, F.R.O. Trabalho de campo na geografia: apontamentos para a geografia escolar. In **Trabalho de campo e ensino de geografia**. MORAIS, E. M.B.; SACRAMENTO, A.C.R. (org.). Goiânia: Editora UFC. p. 17-42, 2021.

NEVES, K.F.V.T. **Os trabalhos de campo no ensino de Geografia**: reflexões sobre a prática docente na educação básica. Ilhéus: Editus, 2015.

NOGUEIRA, A. R. B. Mapa mental: Recurso didático para o estudo do lugar. In: PONTUSCHKA, N. N.; OLIVEIRA, A. U. (Orgs.). **Geografia em Perspectiva**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2006, p. 125 – 131.

OLIVEIRA, F.B. SILVA JÚNIOR, M.A.; SILVA, N.; GOUVÊA, W. Trabalho de campo de geografia em diferentes espacialidades do bairro Engenho do Mato-Niterói-RJ. In: **Trabalho de campo e ensino de geografia**. MORAIS, E. M.B.; SACRAMENTO, A.C.R. (org.). Goiânia: Editora UFC. p. 179-199, 2021.

OLIVEIRA, E.B.; EVANGELISTA, A.M. Aula de geografia no ensino médio: do legado da tradição às possibilidades de renovação. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**. v.7, n. 14. p. 141-160, 2017.

OLIVEIRA, W. **Análise dos problemas socioambientais da cidade de Jauru-MT e implicações à comunidade local**. (2022). Cáceres, 149 fl. Dissertação (Mestrado em Geografia). Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade do Estado de Mato Grosso. <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>. Acesso em: 10 ago. 2024.

PAZ, M.M. **A geografia da água em rios urbanos: uma análise socioambiental do igarapé Garrafão e do rio Jipuíba em Garrafão do Norte-PA**. (2021). Belém, 135 fl. Dissertação (Mestrado em Geografia). Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade do Estado do Pará -UEPA.

PONTUSCHKA, N. N.; PAGANELLI, T. I.; CACETE, N. H. **Para ensinar e aprender geografia**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

PORTUGAL, J.F. SOUZA, E.C. Ensino de geografia e o mundo rural diversas linguagens e proposições metodológicas. In: CAVALCANTI, L. S. (org.). **Temas da geografia na escola básica**. Campinas: Papirus, 2013. p. 95-134.

RICHTER, D. **Raciocínio geográfico e mapas mentais**: a leitura espacial do cotidiano por alunos do ensino médio. (2010). Presidente Prudente, 335f. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista.

\_\_\_\_\_. Leitura e análise espacial por meio de mapas mentais na geografia escolar. **Revista Signos Geográficos**. v. 4, p. 1-26, 2022.

ROCHA, L.B. Mapa mental: forma de comunicação espacial. In: TRINDADE, G. A.; CHIAPETTI, R. J. N. (org.). **Discutindo Geografia: doze razões para se (re) pensar a formação do professor**. Ilhéus: Editus, p. 159-177, 2007.

ROMANOWSKI, J. P.; ENS, R. T. As pesquisas denominadas do tipo "Estado da Arte" em educação. **Revista Diálogo Educacional**. v. 6, n. 19, p. 37-50, 2006.

ROSOLEN JÚNIOR, G. Educação ilustrada: o papel dos desenhos no ensino de geografia. **Revista Ensino de Geografia (Recife)**. v. 7. n. 2. p. 30-39, 2024.

SANTOS, M.F. P. **O estágio enquanto espaço de pesquisa: caminhos a percorrer na formação docente**. 2012. Porto Alegre, 152 f. Tese (Doutorado em Geografia). Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2012.

\_\_\_\_\_. A relevância do estágio supervisionado em geografia na formação inicial docente. **Revista Contexto Geográfico**, Maceió, v. 2. n.3, julho. p. 66 – 75, 2017.

\_\_\_\_\_. O Estágio Supervisionado enquanto locus de fortalecimento da Identidade Docente. In: TELES, G. A.; SOBRINHO, J. F.; CLAUDINO, S. (Org.). **Educação Geográfica e formação de professores no Brasil e Portugal**. Florianópolis: UDESC, 2020. p. 217-231.

SANTOS, M. F. P.; RAGGI, M. G. Discutindo a Geografia Crítica na Prática de Ensino. **Revista GEOSERTÕES**. v.5, p.151-166, 2020.

SANTOS, M. F.P. SOUTO, G. X. M. A Educação Geográfica em Construção. **Revista Terra Livre**. São Paulo, ano 31, v. 1, n. 46, p.79-113, 2018.

SANTOS, M.F.P. VILAR, E.T.F.S. Quando a escola é contexto para apre(e)nder na/desde a prática de ensino. In: MARTINS, R.E M.W.; TONINI, I.M.; COSTELLA, R. Z. (Org.). **Geografias Interativas**. Florianópolis: UDESC, 2020. p. 217-231.

SILVA, A.C.C. **Impactos socioambientais no entorno de unidades de conservação urbanas: o caso do parque natural municipal do Campo Grande em Campinas (SP)**. (2020). Campinas, 134 fl. Dissertação. (Mestrado em Geografia). Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP.

SILVA, V.N.L. Percepção geográfica de estudantes no entorno de sua escola: um despertar para o exercício da cidadania territorial em Recife-PE. In: SANTOS, F.K.S.; BÔTEL'HO, L.A.V.; SANTOS, M.F. Ensaios epistemológicos plurais no ensino de geografia. Recife: LEGEP/UFPE, 2023, p. 42-57.

SILVA, G.N.; FELICETTI, V.L. Habilidades e Competências na Prática Docente: perspectivas a partir de situações-problema. **Educação por escrito**. v. 5, n.1, p. 17-29, 2014.

SOARES, C. **Metodologias ativas: uma nova experiência de aprendizagem**. São Paulo: Cortez, 2021.

SOARES, E.A. **As transformações socioambientais no córrego Canivete: a relação espaço-tempo e a dinâmica urbana**. (2018). Rondonópolis, 147 fl. Dissertação (Mestrado em Geografia). Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal de Mato Grosso. <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>. Acesso em: 10 ago. 2024.

SOUZA, M. E. A.; CHIAPETTI, R. J. N. O ensino de Geografia como um caminho para o desenvolvimento de competências. In: TRINDADE, G. A.; CHIAPETTI, R. J. N. (Orgs). **Discutindo Geografia: doze razões para se (re)pensar a formação do professor**. Ilhéus: Editus, p. 223-273, 2007.

SOUZA, R.S. **Território municipal de Olinda (PE):** parcelamento do solo e diversidade dos espaços na região metropolitana do Recife. (2011). Recife, 347 fls. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal de Pernambuco-UFPE.

SOUZA, T.R.; CLEMENTE, E.C. O uso da sequência didática no ensino de geografia na formação dos sujeitos do campo. **Geografia Ensino & Pesquisa**. v.27, p. 1-31, 2023.

TEIXEIRA, A.N.; OLIVEIRA, L.S.V.; CARVALHO, L.C.B.P.; FERNANDES, R.B. Bairros na cidade contemporânea: lugares ou fragmentos de metrópole. *Brazilian Journal of Development*. v.6, n. 5, p. 32227-32249, 2020. Disponível em: [https://www.academia.edu/74285778/Bairros\\_na\\_cidade\\_contempor%C3%A2nea\\_Lugares\\_ou\\_fragmentos\\_da\\_metr%C3%B3pole](https://www.academia.edu/74285778/Bairros_na_cidade_contempor%C3%A2nea_Lugares_ou_fragmentos_da_metr%C3%B3pole). Acesso em: 10 dez. 2024.

TUAN, Y.F. **Espaço & Lugar**. São Paulo: Difusão Editorial S. A, 1983.

YARED, I.B.; FEITOSA, F.F.; MARCOMIN, F.E. As questões socioambientais sob o “horizonte perceptivo” de estudantes do ensino médio de uma escola pública do interior de Alagoas. **Revista Sergipana de Educação Ambiental**. v. 11, p. 1-33, 2024.

**APÊNDICE A – ATIVIDADE DE ANÁLISE DE IMAGENS**

	<b>ANÁLISE DE IMAGENS DOS PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS DO BAIRRO DE OURO PRETO/OLINDA/PE</b>	
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

OBSERVE A IMAGEM. IDENTIFIQUE O PROBLEMA SOCIOAMBIENTAL E A ÁREA DO BAIRRO DE OURO PRETO QUE ELE OCORRE.



---

---

---

---

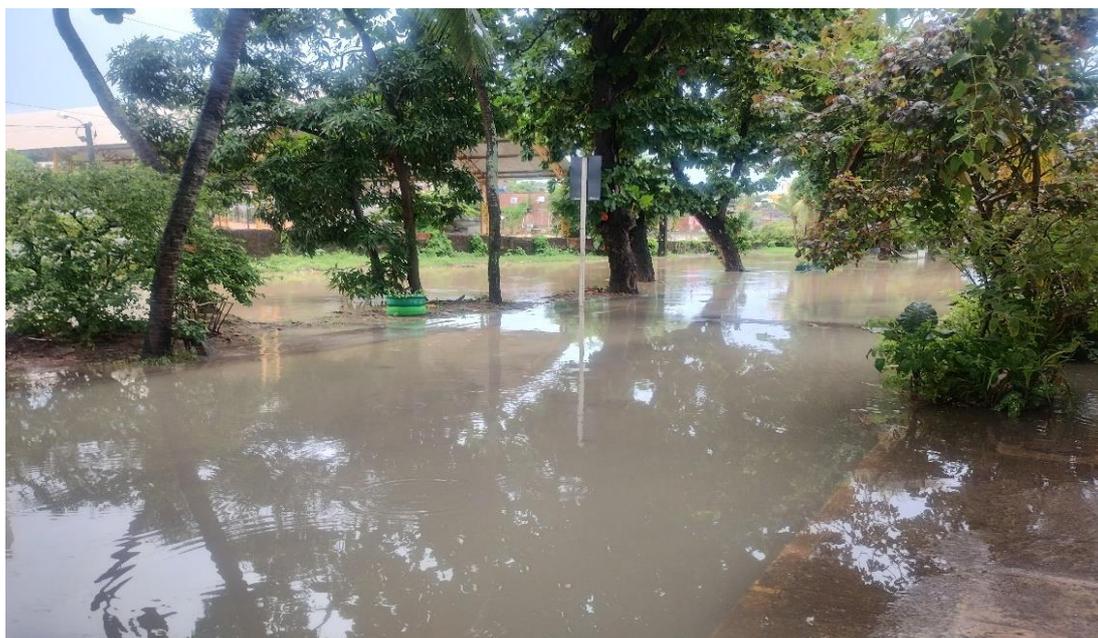
---

---

---

	<b>ANÁLISE DE IMAGENS DOS PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS DO BAIRRO DE OURO PRETO/OLINDA/PE</b>	
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

OBSERVE A IMAGEM. IDENTIFIQUE O PROBLEMA SOCIOAMBIENTAL E A ÁREA DO BAIRRO DE OURO PRETO QUE ELE OCORRE.



---

---

---

---

---

---

	<b>ANÁLISE DE IMAGENS DOS PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS DO BAIRRO DE OURO PRETO/OLINDA/PE</b>	
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

OBSERVE A IMAGEM. IDENTIFIQUE O PROBLEMA SOCIOAMBIENTAL E A ÁREA DO BAIRRO DE OURO PRETO QUE ELE OCORRE.



---

---

---

---

---

---



**QUESTIONÁRIO DE FEEDBACK DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA DE GEOGRAFIA  
SOBRE OS PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS**



OBSERVE A IMAGEM E IDENTIFIQUE O PROBLEMA SOCIOAMBIENTAL E A ÁREA DO BAIRRO DE OURO PRETO QUE ELE OCORRE.



---

---

---

---

---

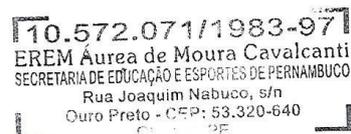
---





## ANEXO A – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM

### TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM



Eu, **Maria Lúcia da Silva Soares**, matrícula **164.386-0**, Gestora Escolar da EREM Área de Moura Cavalcanti, situada na Avenida Joaquim Nabuco s/n em Ouro Preto Olinda/PE. AUTORIZO o uso da imagem da EREM Área de Moura Cavalcanti em todo e qualquer material entre imagens de vídeo, fotos e documentos, para ser utilizada no estudo, intitulado "**A Sequência Didática como Estratégia Pedagógica na Abordagem dos Problemas Socioambientais no Ensino de Geografia**". A presente autorização é concedida a título gratuito, abrangendo o uso da imagem acima mencionada para fins didáticos, de pesquisa e divulgação de conhecimento científico sem qualquer ônus e restrições.

Fica ainda **autorizada**, de livre e espontânea vontade, para os mesmos fins, a cessão de direitos da veiculação das imagens não recebendo para tanto qualquer tipo de remuneração.

Por esta ser a expressão da minha vontade declaro que autorizo o uso acima descrito sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à imagem da instituição escolar supracita ou a qualquer outro, e assino a presente autorização em 02 vias de igual teor e forma.

Olinda, 12 de agosto de 2024.



(Assinatura)

**Maria Lucia da Silva Soares**  
Gestora  
Mat. 164386-0