


O Estudo da Paisagem e o Ensino de Geografia no Combate à Degradação da Natureza

The Study of Landscape and the Teaching of Geography in Combating the Degradation of Nature

El Estudio del Paisaje y la Enseñanza de la Geografía en la Lucha contra la Degradación de la Naturaleza

Nicole Mieko Takada Moreti¹

 <https://orcid.org/0000-0002-9996-5499>

RESUMO: Este artigo tem o objetivo de apresentar um relato de experiência pedagógica na perspectiva da educação ambiental no âmbito do ensino de Geografia. Essa experiência está inserida no contexto da pré-iniciação científica, desenvolvida no ano de 2022, em uma escola pública estadual na cidade de Adamantina/SP. Neste trabalho utilizamos metodologias ativas junto aos estudantes através de sequências didáticas que preveem um caráter dinâmico, problematizado e contextualizado no processo de ensino e aprendizagem, com abertura ao processo criativo e à pesquisa, com o objetivo de contemplar o tema contemporâneo transversal – Meio Ambiente e Educação Ambiental, em conformidade com as normativas presentes na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). No contexto deste trabalho o conceito de paisagem assume centralidade para subsidiar a leitura da realidade concreta do espaço vivido e para a formação de cidadãos críticos e proativos na sociedade. O uso da fotografia como recurso metodológico permitiu a abertura ao criativo dos estudantes, estimulando a interação dialógica, a criticidade e a formação conceitual, através de mecanismos perceptivos, cognitivos e culturais de percepções individuais ou do grupo de estudantes. Avaliamos que a ação pode inspirar outros docentes a realizarem atividades voltadas à restauração de ecossistemas e combate à degradação da natureza.

PALAVRAS-CHAVES: Paisagem; Ensino de Geografia; Biodiversidade; Conservação da natureza.

ABSTRACT: *This article aims to present an account of a pedagogical experience from the perspective of environmental education in the context of teaching Geography. This experience is inserted in the context of scientific pre-initiation, developed in the year 2022, in a state public school in the city of Adamantina/SP. In this work we use active methodologies with the students through didactic sequences that provide a dynamic, problematized and contextualized character in the teaching and learning process, with openness to the creative process and research, with the objective of contemplating the transversal contemporary theme - Environment and Environmental Education, in accordance with the regulations present in the National Common Curricular Base (BNCC). In the context of this work, the concept of landscape assumes centrality to subsidize the reading of the*

1 Professora efetiva de Geografia, atuando na Educação Básica do Estado de São Paulo (Seduc-SP). Doutoranda em Geografia (Acadêmico) pelo programa de Pós-Graduação em Geografia da FCT-UNESP (Faculdade de Ciências e Tecnologia - Universidade Estadual Paulista) Campus de Presidente Prudente. E-mail: mieko.takada@unesp.br.

concrete reality of the lived space and for the formation of critical and proactive citizens in society. The use of photography as a methodological resource allowed students to be open to creativity, stimulating dialogical interaction, criticality and conceptual formation, through perceptible, cognitive and cultural control of registered individuals or groups of students. We evaluated that an action can inspire other professors to carry out activities aimed at restoring ecosystems and combating the degradation of nature.

KEYWORDS: *Landscape; Geography teaching; Biodiversity; Nature conservation.*

RESUMEN: *Este artículo tiene como objetivo presentar un relato de una experiencia pedagógica desde la perspectiva de la educación ambiental en el contexto de la enseñanza de la Geografía. Esta experiencia se inserta en el contexto de pre iniciación científica, desarrollada en el año 2022, en una escuela pública estadual del municipio de Adamantina/SP. En este trabajo utilizamos metodologías activas con estudiantes a través de secuencias didácticas que brindan un carácter dinámico, problematizado y contextualizado en el proceso de enseñanza y aprendizaje, con apertura al proceso creativo y de investigación, con el objetivo de contemplar la temática transversal contemporánea. – Medio Ambiente y Educación Ambiental, de acuerdo con las normas presentes en la Base Nacional Común Curricular (BNCC). En el contexto de este trabajo, el concepto de paisaje asume centralidad para subsidiar la lectura de la realidad concreta del espacio vivido y para la formación de ciudadanos críticos y proactivos en la sociedad. El uso de la fotografía como recurso metodológico permitió que los estudiantes se abrieran a la creatividad, estimulando la interacción dialógica, la criticidad y la formación conceptual, a través de mecanismos perceptivos, cognitivos y culturales de las percepciones individuales o grupales de los estudiantes. Creemos que la acción puede inspirar a otros profesores a realizar actividades encaminadas a restaurar ecosistemas y combatir la degradación de la naturaleza.*

PALABRAS-CLAVE: *Paisaje; Enseñanza de la Geografía; Biodiversidad; Conservación natural.*

INTRODUÇÃO

O presente trabalho envolve ideias preliminares colocadas em debate no grupo de pesquisa que integramos, o GeoJuvens (Geografia das Juventudes), grupo que reúne um coletivo de pesquisadores da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP e vem desenvolvendo desde o ano de 2020 pesquisas sobre juventudes, sobretudo no contexto urbano, trazendo contribuições para a escola e o ensino de geografia. Esse trabalho compõe uma experiência formativa vivenciada durante o processo de pesquisa em nível de doutorado no Programa de Pós-Graduação em Geografia/Unesp e resulta de atividades de pré-iniciação científica realizadas junto aos estudantes de uma escola estadual da rede pública de ensino, na cidade de Adamantina/SP. Cabe pontuar que integra o Projeto de Extensão (PROEXT) intitulado “Qualidade Ambiental nas Bacias dos Rios Aguapeí e Peixe: Um estudo interinstituições escolares” - uma ação em parceria com o Centro Universitário de Adamantina (UniFAI) e a Secretaria de Estado de Educação de São Paulo (SEDUC), na jurisdição da Diretoria de Ensino da Região de Adamantina/SP.

Uma das motivações deste trabalho foi proporcionar aos estudantes dos sextos anos do ensino fundamental uma experiência de pré-iniciação científica. A pré-iniciação científica,

na educação básica, permite aos estudantes experimentar o fazer acadêmico antes do ingresso no ensino superior, assim são beneficiados com o aprendizado de procedimentos de investigação científica através do desenvolvimento de projetos com caráter dinâmico, problematizador e contextualizado, por consequência estimulando o processo criativo, o protagonismo e a formação integral através de diferentes possibilidades de pesquisa, mobilizando múltiplas competências/habilidades e orientando condutas éticas na comunidade em que estão inseridos.

Desse modo, partimos do pressuposto de que a Geografia ensinada na educação básica deve estabelecer relações com a Geografia vivida pelos estudantes, tendo em vista a intencionalidade de uma aprendizagem significativa e abrangente do espaço geográfico.

A fotografia foi utilizada como recurso metodológico neste trabalho com foco nas atividades desenvolvidas com os estudantes dos sextos anos de uma escola pública estadual na cidade de Adamantina/SP, e tem como objetivo principal refletir sobre o conceito de paisagem e o combate à degradação da natureza, a partir de fotografias tiradas pelos estudantes durante o trabalho de campo realizado no espaço público do “Parque Caldeira” no dia 05 de maio de 2022. É importante esclarecer que o trabalho de campo mencionado foi autorizado pelos responsáveis legais dos estudantes, mediante termo de autorização. A autorização para o uso da imagem, bem como o material pedagógico produzido a partir das produções realizadas pelos estudantes foram autorizados pelos responsáveis legais mediante “Termo de consentimento livre e esclarecido aos responsáveis legais”. Os procedimentos adotados obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde. Nenhum procedimento usado oferece risco à dignidade dos participantes e não infringe as normas legais e éticas.

O texto está estruturado em duas etapas. Na primeira faremos uma discussão bibliográfica sobre o uso da fotografia como recurso metodológico e o conceito de paisagem no ensino de Geografia. Na segunda, pretendemos apresentar a pesquisa como campo pedagógico e metodológico de análise, descrição, observação e proposição no ensino de Geografia sobre biodiversidade, espaços públicos urbanos e ações de preservação do meio ambiente. A reflexão apoia-se no conceito de paisagem, na proliferação de novos espaços de aprendizagem, para além da sala de aula tradicional e na teoria pedagógica construtivista, baseada em Vygotsky que destaca que a aplicação do conhecimento deve estar situada no mundo vivido pelo estudante para se tornar um aprendizado autêntico.

DESENVOLVIMENTO: FOTOGRAFIA COMO RECURSO METODOLÓGICO NO ENSINO DE GEOGRAFIA

Conforme Dubois (1998) e Sanches-Justo (2013), a imagem fotográfica capta um único instante e fraciona uma porção de extensão. “A foto aparece dessa maneira, no sentido forte, como uma *fatia*, única e singular de espaço-tempo, literalmente *cortada ao vivo*” (DUBOIS, 1998, p. 161, grifos do autor). Entretanto, para os autores, a fotografia não é um mero espelho do real, mas uma codificação técnica, cultural, estética e sociológica. Nas palavras de Sanches-Justo (2013, p. 37):

O espaço fotográfico é selecionado dentre toda a informação visual presente. Não há como preencher aos poucos um espaço vazio, como em uma pintura, mas sim retirar, suprimir o que não importa na cena. É um ato irremediável e que determina a imagem como um todo, criando o espaço da fotografia e insinuando um espaço que está fora, ausente, excluído do recorte e do olhar [...]. Não podemos acessar o espaço que está fora do enquadramento. Dele temos apenas indícios ou pistas: deslocamentos de personagens no campo da fotografia, jogos de olhar, elementos do cenário.

Dubois (1998, p. 73) esclarece que, embora, a imagem fotográfica indique um acontecimento real e funcione como um testemunho, que atesta “[...] ontologicamente a existência do que mostra. Aí está uma característica assinalada mil vezes: a foto certifica, ratifica, autentifica. Mas nem por isso esse fato implica que ela significa”. A leitura e a análise da imagem fotográfica decorre da observação de que “[...] entre o real e a imagem sempre se interpõe uma série infinita de outras imagens, invisíveis, porém operantes, que se constituem em ordem visual, em prescrições icônicas, em esquemas estéticos” (ROUILLÉ, 2009, p. 19).

E é nesse sentido que entendemos o uso da fotografia como metodologia nas aulas de Geografia, pois materializa o objeto ao eternizar uma paisagem com apenas um clique, e tem o potencial de desenvolver no estudante sua percepção visual sobre o espaço geográfico retratado. Entretanto, o professor como mediador do conhecimento deve estimular no estudante a autonomia, o protagonismo e o posicionamento crítico, mostrando elementos e contextos, para que a utilização da fotografia não se torne uma mera ilustração com outras metodologias tradicionais.

Desse modo, a teoria pedagógica construtivista, baseada em Vygotsky (1988), contribui para pensarmos o uso da imagem fotográfica como ferramenta didática. Embora o autor não tenha desenvolvido nenhum método sobre leitura de imagens fotográficas ou artes visuais, o seu legado nos deixa algumas pistas, pois um pressuposto básico de sua obra é que a aplicação do conhecimento deve estar situada no mundo vivido pelo estudante para

se tornar um aprendizado autêntico, visto que, os estudantes “constroem” seus próprios significados e o fazem em um contexto social.

Bock (2008) ao escrever sobre o pensamento vygotskiano argumenta que, para esse teórico, o homem não é um ser passivo, visto que, ao criar cultura, age sobre o mundo e cria a si mesmo, “[...] sempre em relações sociais, e transforma essas ações para que constituam o funcionamento de um plano interno” (BOCK, 2008, p. 107), ou seja, “[...] o homem existe, age e pensa de certa maneira porque existe em um dado momento e local, vivendo determinadas relações” (BOCK, 2008, p. 92). Nesse sentido, para Vygotsky (1988), o desenvolvimento está alicerçado sobre o plano da interação e a relação do homem com o mundo é mediada por instrumentos e signos.

Em nossa análise, o estudante, no ato de fotografar, registra uma imagem que representa um objeto, assim assume autonomia ao realizar a seleção daquilo que almeja incluir e/ou excluir do espaço-tempo enquadrado no campo da fotografia. E é nesse sentido que entendemos que a Geografia, “[...] auxiliada pela arte de fotografar pode nos indicar de que maneira podemos olhar a paisagem e levar o aluno a desbravar o mundo além da sala de aula” (TRAVASSOS, 2001, p. 1).

O uso de fotografias como estratégia metodológica nas aulas de Geografia, conforme pontuam Moreti e Rumin (2018), possibilita utilizar a imagem para além de uma função ilustrativa. Para os autores, a fotografia pode mobilizar projeções, proporcionar o contato com a subjetividade e a percepção dos estudantes, bem como possibilita uma reflexão num momento posterior aos dados objetivos da imagem capturada, favorecendo o olhar para os detalhes que não foram vistos no momento do registro. Outros autores, como por exemplo, Travassos (2001), Puntel e Verdum (2006) e Santos e Chiapetti (2012), também destacam que a linguagem fotográfica é um importante recurso didático e que pode auxiliar no ensino de Geografia, na compreensão do espaço vivido e no estudo das paisagens e dos lugares.

O trabalho com fotografias nas aulas de Geografia não é uma novidade, mas o fazer pedagógico precisa ser constantemente reinventado, diante das novas tecnologias e de novas concepções de ensino-aprendizagem. A proposta aqui apresentada é uma forma de enriquecer o estudo das paisagens com o uso da fotografia, tendo em vista ativar a participação dos estudantes como autores na produção de material imagético para fins didáticos pedagógicos, utilizando uma ferramenta de fácil acesso, tornando a aprendizagem mais significativa ao proporcionar a leitura do espaço geográfico a partir do espaço vivido pelos estudantes.

As denominadas metodologias ativas para a educação são um conjunto de estratégias pedagógicas que, de diferentes maneiras, colocam o estudante no centro do processo de aprendizagem e convocam a curiosidade em uma postura ativa. Nesse sentido, no ato de fotografar, o estudante realiza o exercício da curiosidade, “[...] convoca a imaginação, a

intuição, as emoções, a capacidade de conjecturar, de comparar, na busca da perfilização do objeto ou do achado de sua razão de ser” (FREIRE, 1996, p. 88). É nessa perspectiva que o fazer pedagógico precisa ser constantemente reinventado, pois o contexto de metodologias ativas:

[...] pede uma mudança de postura, em que gradativamente o educador se posicione como um mediador, um parceiro na construção do conhecimento que não está no centro do processo. Quem está no centro, nessa concepção é o aluno e as relações que ele estabelece com o educador, com os pares e, principalmente, com o objeto do conhecimento” (BACICH e MORAN, 2018, p. 24).

O uso de metodologias ativas proporciona que o professor “[...] torna-se, cada vez mais, um gestor e orientador de caminhos coletivos e individuais” e ao estudante, permite avançar “[...] na autonomia na aprendizagem grupal, colaborativa, compartilhada com mediação de pessoas” (BACICH e MORAN, 2018, p. 10). Nesse sentido, quando trabalhamos com metodologias ativas, que têm suas raízes na aprendizagem pela interação social preconizada por Vygotsky (1988), o seu papel é contribuir para que o estudante, junto com outros, consiga avançar em nível de desenvolvimento. De certo, há inúmeras estratégias, mas este trabalho aborda o ato de fotografar e registrar uma imagem, partindo da percepção de quem vê.

CONSIDERAÇÕES SOBRE A PAISAGEM

Nos dizeres de Milton Santos (1988, p. 61), a paisagem pode ser definida como o espaço visto e percebido pelos sentidos, “[...] definida como o domínio do visível, aquilo que a vista abarca. Não é formada apenas de volumes, mas também de cores, movimentos, odores, sons, etc.”. Desse modo, se é verdadeiramente consensual que a paisagem tem a ver com a visualidade, também admite ser compreendida como um “sistema de significados” (DUNCAN, 1990) e, embora tenha uma forma e uma aparência, seu conteúdo pode estar em consonância ou em contradição com aquilo que a forma, o hábito ou a ideologia sugere, ou seja, pode existir um descompasso entre a aparência e a essência (SOUZA, 2020).

Por isso, Souza (2020) afirma que é importante a reflexão através da leitura das paisagens e de sua forma e conteúdo, bem como da aparência e essência. Entretanto, consideramos relevante também neste estudo o fato de que na percepção ambiental da paisagem estão intrínsecos os laços entre o meio ambiente e a visão de mundo do homem, seus afetos, afetações e valores (TUAN, 2012).

O entendimento desse conceito reflete a fisionomia de um lugar, caracterizado por um conjunto de elementos sociais, culturais e naturais que se relacionam. Na Geografia escolar,

conforme as normativas curriculares vigentes, o estudo da paisagem “[...] contribui para a articulação do espaço vivido com o tempo vivido. O vivido é aqui considerado como espaço biográfico, que se relaciona com as experiências dos alunos em seus lugares de vivência” (BRASIL, 2018, p. 368).

Desse modo, o Currículo Paulista (SÃO PAULO, 2019) orienta o estudo da paisagem como conteúdo programático, em especial, para os sextos anos, tendo o foco nas transformações causadas pela ação antrópica, a interação entre diferentes sociedades e a natureza, os impactos socioambientais a partir da urbanização, industrialização e práticas de mineração e agropecuária.

Assim, através da interface entre a educação ambiental e os conceitos geográficos (paisagem) o estudante é mobilizado a ler e interpretar o espaço geográfico através dos princípios fundamentais da geografia: diferenciação, distribuição, localização, analogia, conexão, extensão e ordem.

Nesse contexto, ao realizar a leitura das paisagens dos principais ecossistemas brasileiros, caracterizando a hidrografia, solo, clima, vegetação e relevo e correlacionando essas características à fauna e flora específicas, com destaque aos povos originários, à biodiversidade e às transformações ocorridas, propomos uma sequência didática com o objetivo de mobilizar os conhecimentos dos estudantes e auxiliá-los na descrição e na comparação das modificações e usos de lugares em diferentes tempos, além de elaborar hipóteses e propor soluções. As atividades foram elaboradas de maneira que o estudante exercite seu protagonismo e sua autonomia ao construir seu projeto por meio da investigação científica, assim foram planejadas para serem executadas em um total de dez aulas.

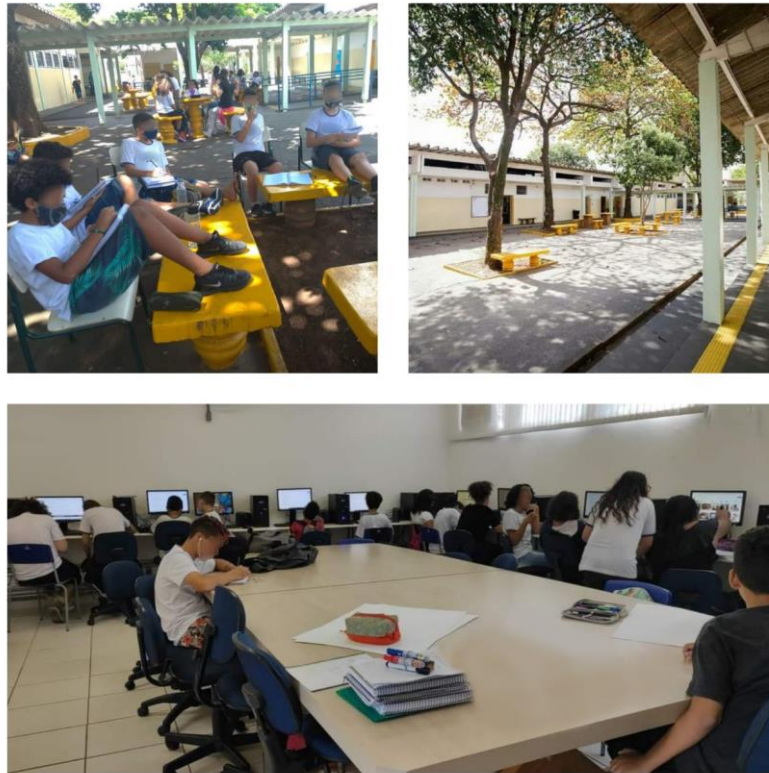
RESULTADOS DO PROJETO NA LEITURA DA CIDADE

A pesquisa no contexto escolar é “[...] uma possibilidade de busca/investigação e produção de conhecimento” (CALLAI, 2003, p. 12) e um entendimento de que “[...] pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo” (FREIRE, 1996, p. 29). Nesse contexto, seguimos a proposta metodológica e pedagógica com base no trabalho de Cavalcanti (2013) sobre a leitura crítica da cidade no ensino de Geografia. A sequência didática está subdividida em atividades de pré-campo, campo e pós-campo.

O primeiro e o segundo momento são atividades realizadas antes do trabalho de campo (figura 1). No primeiro momento, a temática foi introduzida através de aulas dialogadas. Buscamos os conhecimentos prévios dos estudantes para termos um tema gerador e uma localidade para realizarmos o trabalho de campo, tendo como assunto: “A educação ambiental e o combate à degradação da natureza”, buscamos realizar essa

atividade em espaços de “ar livre” na escola. No segundo momento, propomos uma pesquisa via *internet*, no laboratório de informática da escola, sobre a microbacia hidrográfica mais próxima da escola, aspectos socioambientais (qualidade das águas, relevo, solo, vegetação, urbanização, presença de agroindústrias, comércios, contaminação, erosão, biodiversidade, clima e mudanças climáticas), sempre enfocando os impactos das ações antrópicas na paisagem natural, na biodiversidade e na organização do espaço geográfico. Nessa etapa, buscamos discutir sobre as transformações ao longo do tempo e do espaço, bem como, através de analogias, estabelecer conexões com outras escalas (Mata Atlântica, Amazônia e Cerrado).

Figura 1 – Atividades anteriores ao trabalho de campo

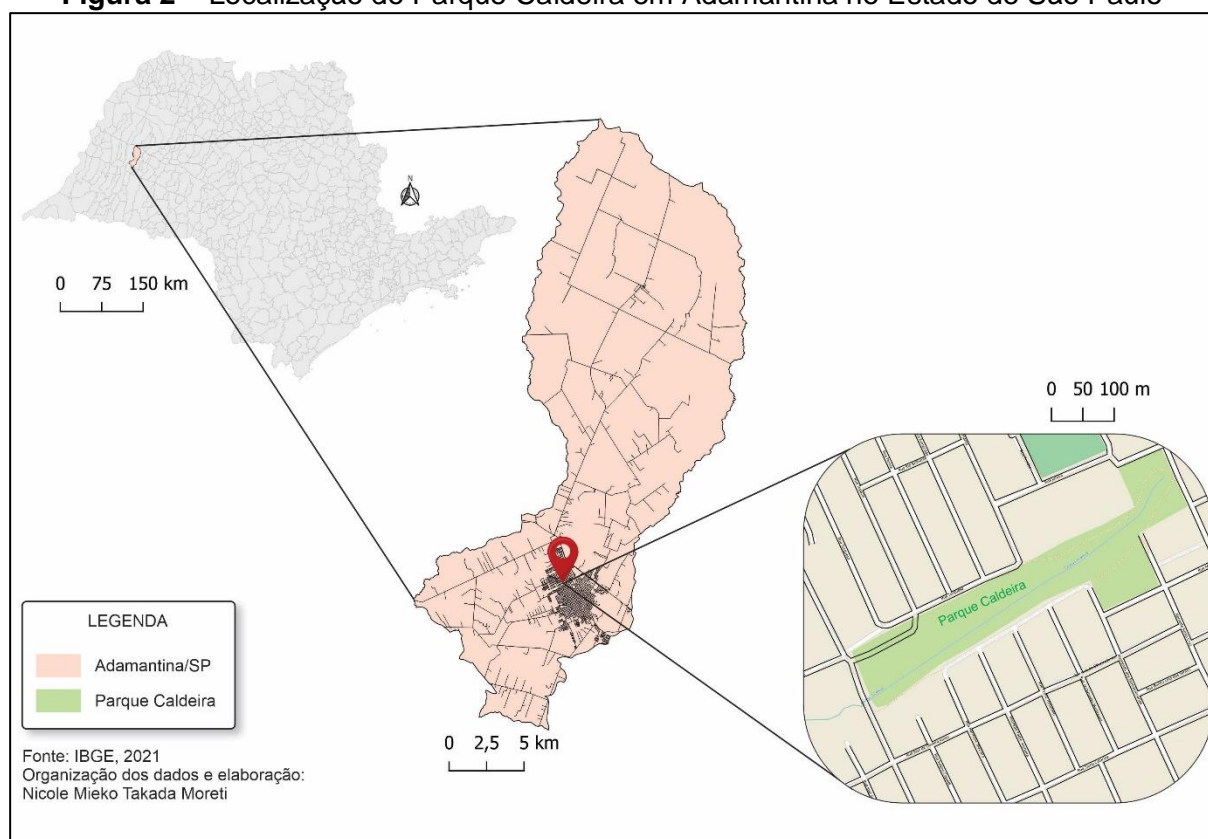


Fonte: arquivo pessoal da autora.

Consideramos importante para o terceiro momento aproveitarmos as características dos elementos localizados nas proximidades da escola e bairros em que uma parte expressiva dos estudantes reside. O trabalho de campo foi realizado no dia 05 de maio de 2022, durante o horário regular de aulas, com duração de três aulas e contou com a colaboração de uma equipe de professores da unidade escolar. O local escolhido pelos estudantes, Parque Caldeira (figuras 2 e 3) fica localizado a uma distância aproximada de 560 metros da escola. O Parque Caldeira é uma área verde urbana com uma extensão aproximada de 1370 metros. Do lado esquerdo localizam-se os bairros Jardim das

Alamedas e Conjunto Habitacional Jardim das Acácias, por sua vez, do lado direito localizam-se os bairros Residencial Parque Tangará, Residencial Eldorado e Parque Giuliano, na cidade de Adamantina/SP. O local possui iluminação, pista de caminhada, sanitários, academia ao ar livre e brinquedos infantis. É um local frequentado por pessoas de diferentes faixas etárias, principalmente nos finais de semana. Assim, com seus aparelhos celulares, a atividade consistiu em capturar a paisagem escolhida através de registros fotográficos. Nessa etapa, os estudantes tinham um desafio: “Se fosse apresentar uma paisagem que representasse a importância do combate à degradação da natureza, que paisagem escolheria?”.

Figura 2 – Localização do Parque Caldeira em Adamantina no Estado de São Paulo



Fonte: a própria autora.

No quarto momento, já na sala de aula, buscamos categorizar as paisagens fotografadas para uma posterior análise e interpretação (figura 4). Considerando o grande volume de imagens produzidas pelos estudantes, agrupamos segundo as dimensões que mais apareceram nos registros: rede de água fluvial, flora e fauna, descarte incorreto de lixo, saúde e bem-estar. Após a divisão em categorias, no quinto momento propomos aos estudantes a realização de uma atividade de descrição da paisagem, buscando descrever a dimensão visível dos registros, suas formas e seus conteúdos, a aparência e a essência

representadas nas imagens. Na sequência, elegeram um título e uma legenda para cada fotografia.

Figura 3 – Localização do Parque Caldeira/Foto aérea



Fonte: arquivo pessoal da autora.

Figura 4 – Atividades posteriores ao trabalho de campo



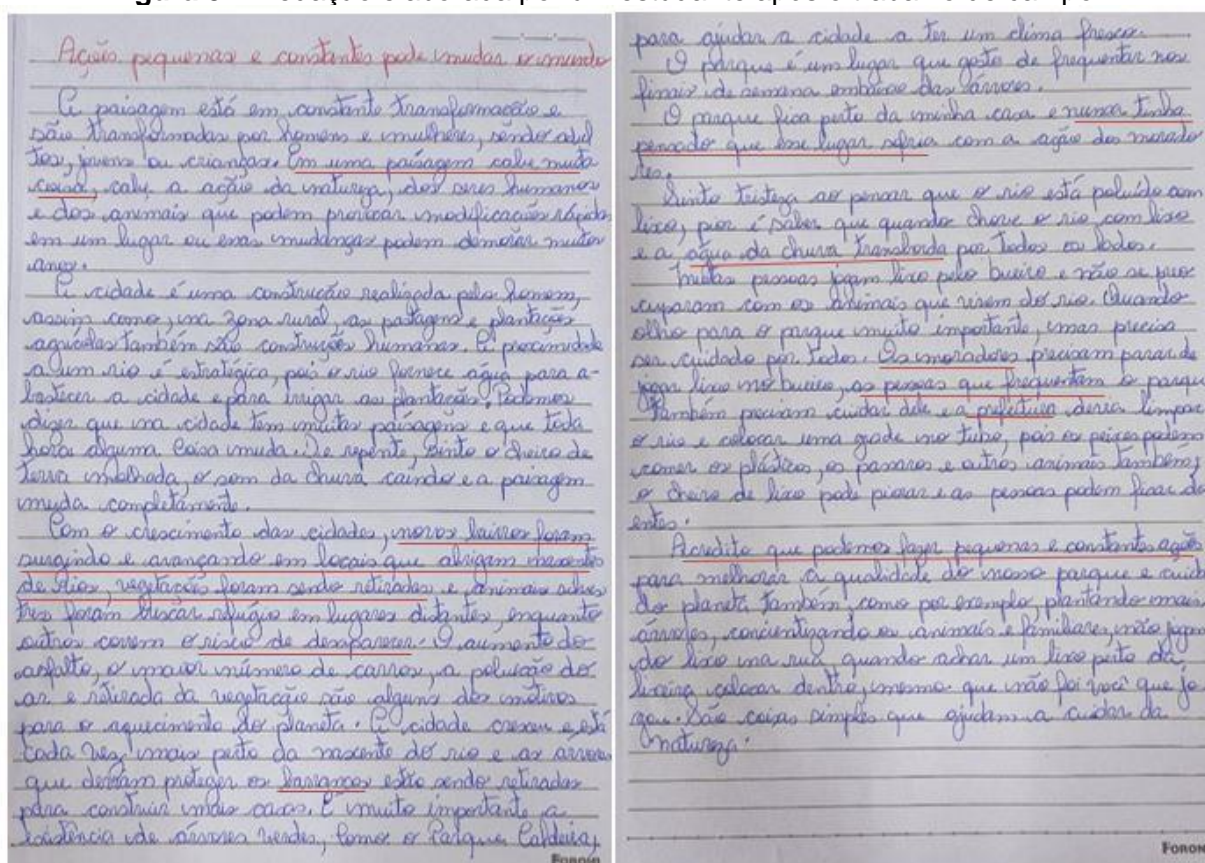
Fonte: arquivo pessoal da autora.

Nesse momento, propomos uma discussão reflexiva sobre o espaço vivido e percebido através do trabalho de campo, levando em consideração as seguintes questões: O ângulo da fotografia representa uma seleção ou invisibiliza elementos da paisagem?

Como na fotografia você percebe a paisagem? O elemento registrado na fotografia é um fato isolado do Parque Caldeira? Os problemas ambientais capturados nas fotografias são de responsabilidade de quem? E o que podemos fazer para regenerar tanto a natureza, quanto a conexão com ela e, assim, restaurar o equilíbrio da vida humana no planeta?

Após o debate os estudantes registraram suas percepções e argumentos através de uma redação (figura 5), assim essas narrativas tiveram como objetivo a elaboração conceitual individual, a tomada de consciência e um posicionamento ético. Na etapa final, os estudantes propuseram um plano de intervenção no local, com a coleta do lixo nas margens da rede de água fluvial, mensagens de conscientização e também plantar mudas de árvores frutíferas.

Figura 5 – Redação elaborada por um estudante após o trabalho de campo



Fonte: produção realizada por estudante do 6º ano. Arquivo pessoal da autora.

As figuras 4 e 5 ilustram atividades posteriores ao trabalho de campo, sendo atividades de leitura, descrição e análise das paisagens. Evidenciam as percepções e aprendizagens geográficas dos estudantes no tocante ao combate à degradação da natureza, no âmbito da educação ambiental por meio do conceito de paisagem.

O uso da fotografia como recurso metodológico nas aulas de Geografia permitiu a abertura ao criativo dos estudantes, estimulando a interação dialógica, a criticidade e a

formação conceitual, através de mecanismos perceptivos, cognitivos e culturais de percepções individuais e/ou do grupo de estudantes.

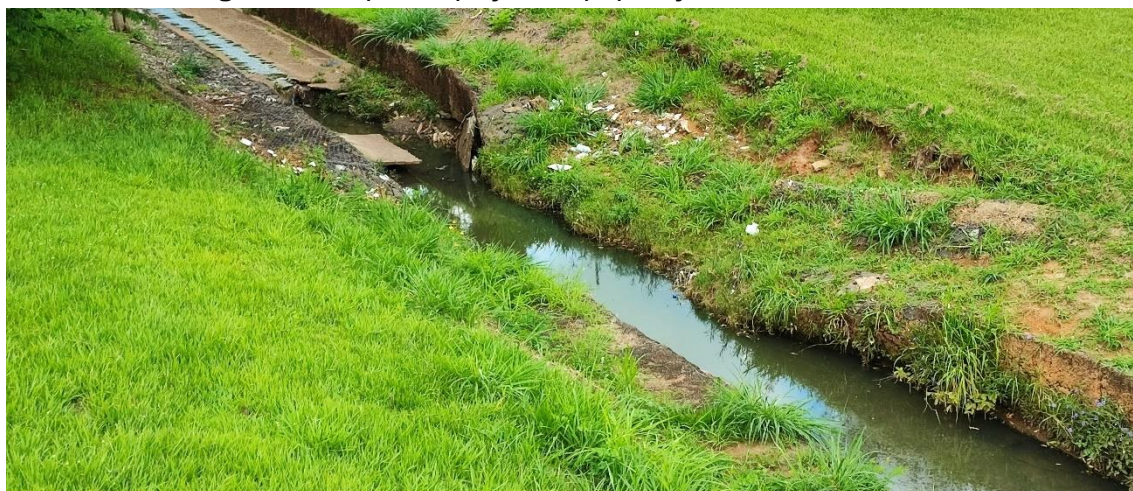
Conforme a figura 4, o uso da fotografia permitiu uma reflexão posterior ao trabalho de campo e, assim, os estudantes puderam comparar diferentes perspectivas de um mesmo local. Enquanto alguns estudantes posicionaram o enquadramento da imagem fotográfica para retirar o lixo das margens do córrego Tocantins, outros buscaram focar, justamente, no lixo. Esse exercício possibilitou destacar que nem sempre uma imagem fotográfica capta tudo aquilo que “ela significa” (DUBOIS, 1998, p. 73), que é possível “[...] selecionar os elementos do cenário” (SANCHES-JUSTO, 2013, p. 37), que a paisagem não é formada “[...] apenas de volumes, mas também de cores, movimentos, odores, sons, etc.” (SANTOS, 1988, p. 61) e que, por vezes, pode existir um “[...] descompasso entre a aparência e essência” (SOUZA, 2020, p. 48). No caso do Parque Caldeira, os estudantes tiveram a oportunidade de observar que, embora a área verde urbana tenha uma cobertura vegetal, pássaros e um rio, também há um descompasso naquilo que a ideologia sugere.

Na figura 5, conforme os grifos, é possível observar que o estudante realizou uma reflexão sobre o conceito de paisagem quando escreve: *Em uma paisagem cabe muita coisa, cabe a ação da natureza, dos seres humanos e dos animais...*; argumenta sobre os impactos da expansão urbana na natureza e as mudanças da paisagem local: *[...] novos bairros foram surgindo e avançando em locais que abrigam nascentes de rios, vegetações foram sendo retiradas e animais silvestres foram buscar refúgio em lugares distantes, enquanto outros correm o risco de desaparecer.* Também é possível observar que, embora o estudante frequente o lugar: *nunca tinha pensado que esse lugar sofria com a ação dos moradores.* Em sua escrita, o estudante levanta algumas hipóteses e propõe soluções: *jogar lixo no bueiro e as pessoas que frequentam não contribuem com a preservação do lugar, como solução o estudante propõe o plantio de mais árvores, não jogando lixo na rua e ações do poder público, que devia limpar os rios e colocar uma grade no tubo.*

É importante estimular o olhar e a percepção sobre os contextos socioespaciais em que os estudantes estão inseridos, aplicando conceitos da Geografia e aproximando a Geografia vivida da Geografia ensinada, refletindo sobre esses lugares, tendo em vista a conscientização socioambiental e a formação de sujeitos ativos, engajados e porta-vozes do combate à degradação da natureza em suas comunidades.

Nas imagens seguintes (figuras 6 a 10) apresentamos alguns dos registros fotográficos produzidos durante o trabalho de campo. É importante destacar que os títulos que constam nas fotografias foram atribuídos pelos próprios estudantes em momento posterior ao trabalho de campo.

Figura 6 – A preocupação da população no “cuidado do rio”



Fonte: alunos do 6º ano.

Figura 7 – Área verde urbana – um refúgio para pássaros



Fonte: alunos do 6º ano.

Figura 8 – A casa do “Quero-quero”



Fonte: alunos do 6º ano.

Figura 9 – “Abram alas que eu quero passar” – o caminho das águas



Fonte: Alunos do 6º ano.

Figura 10 – Aqui jaz a qualidade do nosso rio



Fonte: alunos do 6º ano.

A partir do que foi desenvolvido destacamos que o Parque Caldeira, além de possuir a função ecológica, estética e de lazer, apresentando uma cobertura vegetal, arbórea, arbustiva e gramíneas e, assim, contribui para a qualidade de vida e o equilíbrio ambiental da cidade. Também possui um sistema de drenagem de águas pluviais, recebendo por meio

de tubulações as águas das chuvas, em especial dos bairros Jardim das Alamedas, Conjunto Habitacional Jardim das Acácias, Parque Industrial, Residencial Parque Tangará, Residencial Eldorado e Parque Giuliano, e assim, transportando-as no Córrego Tocantins.

Conforme a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 (BRASIL, 1999, p. 1), em seu primeiro artigo, a educação ambiental constitui-se em um meio para que o indivíduo e a coletividade possam construir “[...] valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”. Portanto, a legislação traz a solicitação e a necessidade de estimular ações para promover uma mudança de comportamento humano em prol de uma sociedade sustentável e resiliente.

Nesse sentido, o debate com os estudantes sobre o descarte incorreto de lixo nas ruas e as consequências (enchentes, alagamentos, doenças e poluição dos rios, entre outros) através de situações contextualizadas em locais que são vivenciados por eles no cotidiano é de grande relevância, pois quando o estudante olha a sua volta e estabelece relações entre a Geografia ensinada na escola e a Geografia vivida, a leitura do espaço geográfico e o processo de aprendizagem são favorecidos.

A educação ambiental no ensino de Geografia e o combate à degradação da natureza é um debate necessário para que novos valores sejam reconstruídos na comunidade. Os jovens estudantes podem ser interlocutores de uma nova consciência socioambiental quando colocados em contato com problemas ambientais concretos, detectando tais problemáticas e propondo soluções para corrigir os danos ambientais e/ou preservar as áreas estudadas (figura 11).

Figura 11 – Intervenções no parque



Fonte: arquivo pessoal da autora.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na Geografia a paisagem é um dos conceitos basilares e estruturantes que remete à fisionomia de um lugar e que permite inúmeras possibilidades de produção de conhecimento. O estudo do conceito de paisagem e o contato com conteúdos sobre preservação ambiental de modo contextualizado e próximo do espaço vivido tem o potencial de promover uma reflexão significativa para a formação de uma nova consciência com hábitos sustentáveis que reconheça os estudantes como cidadãos com grande poder de engajamento.

O estudante-pesquisador constrói seu próprio significado sobre o mundo ao compreender as relações intrínsecas entre sociedade e natureza, estabelecer relações de causas e consequências, ler o espaço geográfico, refletir sobre os problemas e propor soluções a partir da realidade concreta.

O trabalho de campo proporcionou o estudo do conceito de paisagem, entretanto contemplou outros aspectos da área (tais como físicos, socioeconômicos, culturais e danos ambientais). Os estudantes partiram da situação-problema de apresentar uma paisagem

que representasse a importância do combate à degradação da natureza, assim, alguns voltaram-se à flora e fauna presentes no parque (árvores, flores, pássaros, borboletas e insetos), enquanto outros voltaram-se ao córrego e pontos de captação de águas das chuvas (bueiros, lixo, margem com erosão e qualidade da água).

As atividades proporcionaram uma reflexão sobre a importância da preservação das nascentes dos rios e da vegetação em suas margens, assim como sobre a necessidade das áreas verdes para o equilíbrio ambiental da cidade. Cabe destacar que alguns afluentes dos rios Aguapeí e Peixe ainda apresentam fundos de vales não ocupados, com um importante papel ambiental na região. Este trabalho contemplou um tributário destes rios, com nascente em área urbanizada, que segue para a área rural já com trechos degradados.

Nesse sentido, consideramos os princípios freirianos de que “[...] ensinar exige a convicção de que a mudança é possível” (FREIRE, 1996, p.76), assim o ensino de Geografia tem um papel muito importante no processo de conscientização, em prol do combate à degradação da natureza, bem como, o compromisso com a formação para a cidadania.

REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

BOCK, Ana Mercês Bahia; FURTADO, Odair; TEIXEIRA, Maria de Lourdes Trassi. **Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia**. São Paulo: Saraiva, 2008.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.

BRASIL. **Lei nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política da Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=634068&filename=LegislacaoCitada%20PL%204692/2009. Acesso em: 20 jan. 2023.

CALLAI, Helena Copetti. O estudo do lugar e a pesquisa como princípio da aprendizagem. *In: 9 Encuentro de Geografos de America Latina*, 2003, Mérida, Yucatán. **Anais...** s/p.

CAVALCANTI, Lana de Souza. A cidade ensinada e a cidade vivida: encontros e reflexões no ensino de geografia. *In: Cavalcanti, Lana de Souza (org.). Temas da geografia na escola básica*. Campinas: Papyrus, 2013. p. 65-94.

DUBOIS, Philippe. **O ato fotográfico**. Campinas: Papyrus, 1998.

DUNCAN, James. **The city as text: The politics of landscape interpretation in the Kandyen Kingdom**, Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

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

MORETI, Nicole Mieke Takada, RUMIN, Cassiano Ricardo. Ensino de Geografia e prática docente interdisciplinar: Um diálogo entre a Geografia e a Psicologia. **Geografia Em Atos (Online)**, 2(7), 59–78. Disponível em:

<https://revista.fct.unesp.br/index.php/geografiaematos/article/view/6101>. Acesso em: 30 mar. 2023.

ROUILLÉ, André. **A fotografia entre documento e arte contemporânea**. São Paulo: Senac São Paulo, 2009.

SANCHES-JUSTO, Joana. **O ato fotográfico: memória, prospecção e produção de sentidos na velhice**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2013.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: Hucitec, 1988.

SANTOS, Rita de Cássia Evangelista dos; CHIAPETTI, Rita Jaqueline Nogueira. Uma investigação sobre o uso das diversas linguagens no ensino de geografia: uma interface Teoria e Prática. **Geografia Ensino & Pesquisa**, 15(3), 167–184, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/view/7353>. Acesso em: 30 mar. 2023.

SÃO PAULO (ESTADO). **Currículo Paulista Etapas Educação Infantil e Ensino Fundamental**. Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, 2019.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2020.

PUNTEL, Geovane Aparecida. **Paisagem: uma análise no ensino da Geografia**. Dissertação de mestrado (Pós-graduação em Geografia). Porto Alegre: UFRGS, 2006. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/8818/000589540.pdf?> Acesso em: 30 mar. 2023.

TRAVASSOS, Luiz Eduardo Panisset. A fotografia como instrumento de auxílio no ensino da Geografia. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v.1, nº 2, s/p, 2001. Disponível em: <http://eduep.uepb.edu.br/rbct/sumarios/pdf/fotografia.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2023.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. Londrina: Eduel, 2012.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: LURIA, Alexander Romanovich; LEONTIEV, Alexis N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo: Ícone, 1988. p. 103 – 117.

Recebido: fevereiro de 2023.

Aceito: abril de 2023.