

PERCEPÇÕES AMBIENTAIS E DESAFIOS URBANOS: ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE BELÉM/PA

Amaranta Maria Nunes Sodré ¹
Valeria Brioso Tavares ²
Jéssica Pinto Assunção ³

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa foi elaborada com o intuito de integrar as temáticas de justiça e problemáticas socioambientais urbanas aos componentes curriculares de Geografia e Educação Ambiental. A escolha desses temas destaca sua relevância em escala global e, especialmente, nacional. Desastres ambientais, como as chuvas intensas e suas consequências, evidenciam as dificuldades enfrentadas pela parcela mais vulnerável da população em Belém/PA diante de eventos climáticos extremos. Abordar essas questões demonstra a importância da educação geográfica para a compreensão das dinâmicas ambientais que ocorrem no território brasileiro.

Dessa forma, a educação ambiental se faz necessária para que os cidadãos estejam cientes do uso indevido da natureza e as consequências que isso traz a curto e longo prazo, sendo a escola o espaço ideal para que os cidadãos desenvolvam a consciência crítica e enxerguem os verdadeiros culpados por trás de injustiças ambientais que possam vir a ocorrer (Nascimento; Santos; Costa, 2022, p.3).

Ao tratar de assuntos como justiça ambiental é necessário ressaltar quais outros conceitos estão interligados a esse tema, como a vulnerabilidade socioambiental. E de acordo com (Alves e Pessoa, 2017, p.3),

a vulnerabilidade socioambiental é determinada e caracterizada através dos riscos sociais e ambientais atinentes aos problemas ambientais e urbanos e a interação do homem com o meio, estes se tornaram os protagonistas da condição de vulnerabilidade socioambiental. Ou seja, a parcela mais vulnerável da população é quem vive em áreas de risco acaba por sofrer mais com as consequências de desastres ambientais.

No que se refere ao conceito abordado, então, é possível relacionar também com o racismo ambiental existente nas periferias de Belém. Segundo Miranda (2020), a articulação entre as ações governamentais e as forças de mercado para a produção de

¹ Mestranda do Programa de Pós Graduação em Geografia (PPGEO) da Universidade Federal do Pará (UFPA), sodreamaranta@email.com;

² Mestranda do Programa de Pós Graduação em Geografia da Universidade Federal do Pará (UFPA), briosovaleria@email.com;

³ Mestra em Ciências Ambientais pelo Instituto de Tecnológico Vale, jessica.assuncao1996@email.com;

desigualdades em Belém, afeta diferentemente a população mais pobre e majoritariamente a população negra.

Nesse contexto, estudos sobre a percepção ambiental são fundamentais para avaliar a situação ambiental e entender os interesses e expectativas na busca por uma melhor qualidade de vida. Os adolescentes, como importante grupo social, são essenciais nesse processo. Ao estudar sua percepção e cognição ambiental, podemos orientar ações de Educação Ambiental que aprimorem suas relações com o meio ambiente.

Segundo Oliveira (2012, p.61),

a percepção ambiental, trata de analisar a visão de mundo, visão de meio ambiente físico, natural e humanizado, na maioria é sociocultural e parcialmente é individual, é uma experiência em grupo ou particularizada, uma atitude, uma posição, um valor.

Por isso, foi proposto o mapeamento dos pontos considerados de vulnerabilidade do bairro em que a escola está localizada, de maneira a identificar a percepção dos alunos sobre os problemas que ocorrem no local e incentivá-los a pensar de que forma esses problemas podem ser resolvidos. Segundo Finatto (2021, p. 9) a Cartografia Social possibilita o protagonismo a diferentes grupos sociais e dá visibilidade à forma como compreendem, representam e planejam os seus territórios, assim tem como base representação dos territórios pelos próprios sujeitos que nele produzem a sua existência.

Este artigo teve como objetivo investigar como a vulnerabilidade socioambiental presente no ambiente urbano pode ser compreendida a partir das aulas de Geografia por meio da atividade de cartografia social e a percepção ambiental dos estudantes. A metodologia foi aplicada a uma turma do 9º ano do ensino fundamental na EMEIF Ruy da Silveira Britto, localizada no bairro Curió-Utinga, em Belém. Como resultado, foi possível identificar nos mapas produzidos a percepção dos alunos sobre o ambiente urbano em que vivem. As representações nos mapas variam desde o panorama atual da cidade até projeções futuras, frequentemente destacando pontos de vista negativos sobre Belém, reflexo dos problemas que afetam diariamente a vida dos estudantes.

METODOLOGIA

Esta pesquisa é um estudo de caso orientado pela abordagem qualitativa. O estudo foi realizado na área da escola EMEIF Ruy da Silveira Britto no bairro do Curió-Utinga no município de Belém/PA, em uma turma de 9º ano do Ensino Fundamental anos finais. A escolha por esta etapa e faixa etária foi motivada por este

ser o último ano do ensino fundamental, demarcando um amadurecimento conceitual sobre a temática trabalhada durante a oficina. Que consistiu no mapeamento do território e identificação dos pontos de interesse, problemas ambientais e áreas de injustiça ambiental.

A metodologia foi desenvolvida em 4 etapas (ver figura 1). Na primeira etapa foi realizado o diagnóstico da área da escola, resultando em uma pesquisa prévia sobre o bairro e as dinâmicas socioambientais baseado em Miranda (2020). Na segunda etapa, foi realizada uma aula expositiva dialogada sobre os principais conceitos a serem trabalhados: elementos da cartografia (título, legenda, escala, orientação), Meio Ambiente, Saneamento Básico, Vulnerabilidade e Justiça e Racismo Ambiental.

Figura 1: Esquema da metodologia utilizada para construção da pesquisa.



Fonte: BRIOSO E SODRÉ, 2024.

Na terceira etapa, foi feito o mapeamento da área da escola pelos estudantes divididos em 4 grupos de temáticas: I - Problemas ambientais (pontos de descarte incorreto de lixo e alagamento); II - Pontos de preservação (áreas verdes e ponto de coleta de lixo); III - O que fazer para solucionar os problemas ambientais? (Coleta seletiva frequente, criação de áreas de lazer, áreas verdes, hortas comunitárias etc.); IV- Como vocês imaginam o bairro no futuro? (podendo ser de forma positiva ou negativa). O mapeamento foi realizado utilizando a geolocalização da escola através da ferramenta Google Maps.

Finalmente, após a realização do mapeamento cada grupo apresentou seu mapa, elencando os motivos por trás das escolhas dos elementos representados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da investigação de Miranda (2020), foi possível identificar como as desigualdades sociais e raciais ocorrem no espaço urbano da capital paraense e de que forma as mais diversas consequências ambientais negativas se espacializam no território onde a população mais pobre vive. A atividade cartográfica realizada pelos estudantes,

reforçou o conhecimento pela parte do território que frequentam diariamente e de que forma percebem os dilemas ambientais urbanos.

No mapa sobre os problemas ambientais (ver figura 2) identificadas na área da escola foram representados problemas dos serviços que estão ligados ao saneamento básico; como a falta de água, falta de drenagem e pontos de alagamento; descarte e coleta irregular de lixo; doenças relacionadas à falta de saneamento básico.

Figura 2: Problemas Ambientais.



Fonte: BRIOSO, 2024.

No mapa de pontos de preservação (ver figura 3), os estudantes demarcaram as áreas verdes (praças públicas e o bosque da cidade) e identificaram a existência do Rio Guamá na face sul continental de Belém. Nota-se a ausência de áreas verdes no entorno da escola, assim como, experiências ou atitudes comunitárias de impacto positivo para o meio ambiente, como por exemplo, hortas comunitárias, espaços destinados a coleta seletiva de lixo, áreas de lazer e sociabilidades ao ar livre etc.

Figura 3: Pontos de Preservação.

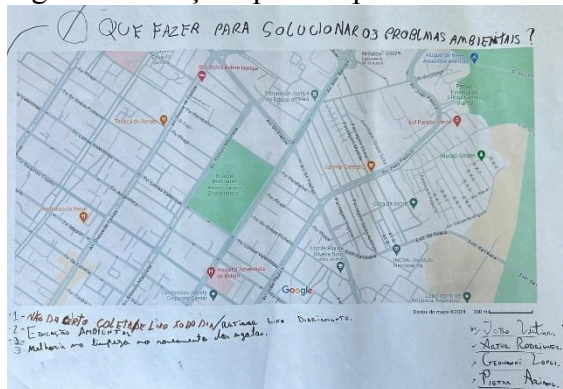


Fonte: BRIOSO, 2024.

Já no mapa destinado a identificação de possíveis soluções (ver figura 4) para os problemas apresentados os estudantes elencaram a coleta de lixo diária, a Educação Ambiental e a melhoria da limpeza no saneamento do esgoto como atividades

necessárias à melhoria das problemáticas. Em discussão os alunos ressaltaram que a coleta seletiva de lixo não “funciona” devido a experiência vivenciada na gestão atual da Prefeitura Municipal.

Figura 4: Soluções para os problemas ambientais.



Fonte: BRIOSO, 2024.

Intitulado “O bairro no Futuro” (ver figura 5), o mapa produzido pelos estudantes demonstra uma resistência na representação de elementos de impacto positivo para o meio ambiente no futuro da cidade. A atitude dos estudantes foi identificar as áreas de inundação, poluição, acúmulo de lixo e altas taxas de violência no território demonstrando o sentimento de vulnerabilidade socioambiental em que estas áreas estão inseridas.

Figura 5: Bairro no Futuro?



Fonte: BRIOSO, 2024.

A percepção ambiental do espaço urbano, de maneira geral, foi representada de forma mais negativa pelos estudantes. Em alguns casos, essa percepção pode ser relacionada ao conceito de 'topofobia', como discutido por Tuan (1980, 1983) ao refletir sobre a relação do ser humano com seu entorno por meio de suas percepções. A 'topofobia' refere-se à aversão que as pessoas sentem em relação a determinados lugares,

podemos notar essa característica na relação que a maioria dos estudantes estabelece com a área da escola.

Oliveira (2012, p.62) destaca que,

em cidades grandes, a percepção ambiental dos indivíduos e grupos sobre o meio ambiente frequentemente esquece que o espaço urbano foi construído sobre uma natureza pré-existente, com relevo, solo, vegetação e fauna. Essas memórias só retornam quando, após chuvas intensas, os córregos e rios transbordam, retomando seus espaços naturais e causando enchentes.

Ressaltamos que ao trabalhar a temática de Justiça Ambiental e Problemas Ambientais Urbanos, conceitos chaves da geografia física (relevo, solo, hidrografia, etc) tendem a ser revisitados de maneira contextualizados facilitando a compreensão dos estudantes sobre o uso e ocupação do solo, como foi o caso, da discussão sobre as obras de macrodrenagem e os impactos negativos que causam aos moradores que vivem às margens dos rios urbanos.

Segundo Xavier & Morais (2023, p. 2), este movimento favorece a compreensão dos jovens escolares sobre a relação indissociável entre a natureza e suas particularidades e a sociedade no contexto contemporâneo, o que lhes permitirá a compreensão da forma como a sociedade se organiza e, em especial, a forma como ela produz e é produto do espaço geográfico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao apresentar e discutir problemáticas ambientais e perspectivas do futuro pelas percepção dos adolescentes foi possível entender a forma como eles vivenciam a cidade e quais os problemas que identificam nos ambientes que mais frequentam. Apresentar os conceitos como justiça e vulnerabilidade socioambiental resultou na percepção e identificação dos alunos em relação às questões ambientais que os atingem, como a falta de saneamento básico adequado.

O Instituto Millenium, analisou dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) de 2019 e identificou que a frequência escolar está fortemente relacionada ao acesso a saneamento básico. E de acordo com o que foi desenvolvido pelos alunos nos mapas, o serviço como o abastecimento de água e ruas que frequentemente alagam são dilemas constantes na experiência de cada aluno, o que pode representar a realidade vivida nos dados apresentados pelo Instituto.

Ao finalizar a oficina, conseguimos perceber que os desafios vivenciados pelos alunos ligados às questões ambientais urbanas os afastam da interação saudável com o

meio ambiente natural. Assim, as relações negativas são estabelecidas com o espaço e a idealização do contexto futuro para o ambiente urbano torna-se pessimista.

Desse modo, a pesquisa mostrou-se importante para entender o ponto de vista dos adolescentes sobre o meio ambiente e a percepção ambiental revelando a necessidade de abordagens pedagógicas que incentivem o pensamento crítico destes estudante subsidiando uma mudança em relação de suas atitudes para com o espaço de vivências diárias.

Palavras-chave: Percepção Ambiental; Ambiente urbano, Vulnerabilidade, Educação Geográfica, Saneamento Básico.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer ao corpo docente da escola Escola Municipal de Ensino Fundamental Ruy da Silveira Britto por seu apoio na coleta de dados e pela disponibilidade pela realização da pesquisa. Além disso, agradecemos aos alunos que puderam participar, se empenharam para a construção dos mapas e apresentaram seus conhecimentos durante a discussão das temáticas apresentadas.

REFERÊNCIAS

ALVES, Edilza Paula Queiroz; PESSOA, Zoraide Souza. Vulnerabilidade, riscos e desastres socioambientais: o caso do bairro de Mãe Luíza-Natal/RN. **Regimes Urbanos e Governança Metropolitana**. p. 3. Rio Grande do Norte, 2007.

Instituto Millenium. **Educação e desenvolvimento**, 2019.

Revista portuguesa de educação, v. 16, n. 2, p. 221-236, 2003. FINATTO, Roberto Antônio; FARIAS, Maria Isabel. A Cartografia Social como recurso metodológico para o ensino de Geografia. **Geografia Ensino & Pesquisa**, p. e03-e03, 2021.

MIRANDA, Thales Barroso. A ilusão da igualdade: natureza, justiça ambiental e racismo em Belém. Orientadora: Ana Cláudia Duarte Cardoso. 2020. 205 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Instituto de Tecnologia, Universidade Federal do Pará, Belém, 2021. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br:8080/jspui/handle/2011/13873>. Acesso em: 14 ago. 2024.

NASCIMENTO, Romeu; SANTOS, Vinicius Henrique; COSTA, Katinei Santos. Educação ambiental e injustiça ambiental: a relevância desses conceitos frente aos impactos ambientais causados pelo capitalismo. **Anais do XVI Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade**, 2022.

OLIVEIRA, Livia de et al. Percepção ambiental. **Revista Geografia e Pesquisa**, Ourinhos, v. 6, n. 2, p. 56-72, 2012.

TUAN, Y. Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. São Paulo, SP: Difel, 1980.

_____. Espaço e lugar: a perspectiva da experiência. São Paulo, SP: Difel, 1983.



XAVIER, Maria Pereira da Silva; MORAIS, Eliana Marta Barbosa. Os componentes físico-naturais e a Geografia Escolar no Ensino Médio. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 13, n. 23, p. 05-24, 2023.