

Vol XVI, Núm 1, jan-jun, 2023, pág 140-159.

**AS QUESTÕES AMBIENTAIS NA PERCEPÇÃO DE ALUNOS DE UMA ESCOLA DA
REDE PÚBLICA DE MANAUS — AM**
**ENVIRONMENTAL ISSUES IN THE PERCEPTION OF STUDENTS OF PUBLIC
SCHOOLS IN MANAUS – AM**

Diane Maria Oliveira Sacramento

João Paulo Cavalcante Donato Lopes

Narciso dos Santos Barbosa Filho

Vilma Terezinha de Araújo Lima

RESUMO

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) faz parte das políticas públicas da educação e viabiliza a aproximação entre universidades e escolas públicas. O programa possibilita que o acadêmico em contato com o cotidiano escolar entenda as suas relações, os desafios e as possibilidades de pensar estratégias de aprendizagem que permitam ao aluno sentir-se protagonista no contexto escolar. A pesquisa objetivou entender a percepção dos alunos de uma escola pública de Manaus — AM sobre as questões ambientais do bairro onde moram. Trata-se de uma abordagem qualitativa a partir da análise de mapas mentais, paródias e maquetes apresentados em uma exposição sobre meio ambiente, identificando o problema, suas causas, consequências e alternativas, no sentido de conduzir o aluno a repensar a sua condição de ser no mundo. Os trabalhos foram realizados em equipes de acordo com os seus respectivos bairros, e o levantamento de dados aconteceu por meio da observação empírica. Os mapas mentais e textos colocaram em relevo os problemas ambientais urbanos identificados na capital amazonense, enquanto as paródias foram além do espaço urbano de Manaus. Debruçando-se sobre os aspectos naturais da Floresta Amazônica, enfatizam as questões ambientais, enaltecem a diversidade da natureza amazônica, além de retratar o desmatamento e suas consequências.

Palavras-chave: mapas mentais; paródias; percepção ambiental; PIBID.

ABSTRACT:

The institutional Scholarship Program for Teaching Initiation (PIBID, in Portuguese) is part of the public education policies, and it makes it possible to straight bounds between universities and public schools. The program allows the academic to be in touch with the school routine to understand their relationships, the challenges, and the possibilities of thinking about learning strategies that enable the student to feel like a protagonist in the school context. The research aimed to understand the students' perception of a public school in Manaus – AM about the environmental

issues in the neighbourhood where they live. It is about a qualitative approach from the analysis of mental maps, parodies and scale models presented in an exhibition about the environment, identifying the problem, its causes, consequences, and alternatives, in the sense of conducting the student to rethink their condition of human being in the world. The works were made in teams according to their respective neighbourhoods, and the data collection took place through empirical observation. The mental maps and the texts highlighted the urban environmental problems in the capital of Amazonas, while the parodies went beyond the urban space of Manaus. Focusing on the natural aspects of the Amazon Forest, the environmental issues are highlighted, praising the diversity of the Amazonian nature, besides demonstrating deforestation and its consequences.

Keywords: mental maps; parodies; environmental perception; PIBID.

INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), de acordo com o Ministério da Educação (MEC), tem como “objetivo antecipar o vínculo entre os futuros mestres e as salas de aula da rede pública” (BRASIL, 2018, n. p.). Esse contato prévio busca capacitar os acadêmicos e instiga os alunos da escola a se interessarem ou observarem com outros olhos determinado assunto por meio de aulas mais participativas com a realização de estratégias de aprendizagem que os envolve. Funciona também como uma formação para o professor supervisor que passa a orientar os bolsistas no cotidiano escolar. A pesquisa apoia-se no Termo de Cooperação Técnica n. 008/2016, celebrado entre a Universidade do Estado do Amazonas e a Secretaria de Estado de Educação e Qualidade do Ensino (SEDUC) para viabilizar atividades de ensino, pesquisa e extensão, aulas práticas e estágio curricular.

Tendo em vista esses objetivos, os “pibidianos”, em conjunto com os professores da disciplina de geografia, procuraram abordar o tema meio ambiente, com ênfase em educação ambiental. Cada turma estava realizando algum tipo de trabalho ou uma forma de sensibilização na vertente da educação ambiental. Com a elaboração desses trabalhos, surgiu a ideia de uma exposição sobre o tema, a fim de divulgar o trabalho realizado em sala de aula sobre meio ambiente em conjunto com os demais professores da escola. A partir do conhecimento do material exposto pelos alunos e do reconhecimento da qualidade da produção, “pibidianos” e professoras consideraram importante fazer a divulgação científica da prática educativa realizada. Sendo assim, após a exposição, todo o material foi recolhido pelos “pibidianos” para análise e descrição dos conteúdos apresentados. Dessa maneira, o objetivo do presente trabalho foi apresentar um estudo

da percepção dos alunos do ensino fundamental II de uma escola pública de Manaus — AM sobre as questões ambientais por meio da análise qualitativa de mapas mentais, maquetes, textos e paródias.

Portanto, o estudo possibilitou a reflexão do exercício da docência na realização de atividades de educação ambiental como instrumento que permite ao aluno sentir-se inserido na realidade vivenciada, o que muitas vezes não é reconhecido na maneira como as questões ambientais são relatadas. Assim, os impactos ambientais observados e identificados pelos alunos são o conjunto da intervenção humana com os elementos da natureza sendo convergidos de forma desarmoniosa, trazendo uma alteração ao ambiente. Nesse sentido, para melhor compreensão da percepção ambiental dos alunos, foi realizada inicialmente uma breve revisão da literatura abordando as diferentes concepções de ambiente e a questão da educação ambiental. Em seguida, foi descrito como a atividade se desenvolveu, bem como a aquisição, a descrição, a análise e a discussão dos dados obtidos. Posteriormente, os resultados e as discussões se deram por meio da apresentação de mapas mentais, quadro e trechos de paródias, observando como a questão ambiental é percebida não apenas considerando a individualidade dos alunos, mas também a natureza do procedimento metodológico adotado.

REVISÃO DA LITERATURA

Segundo o Art. 225 da Constituição Federal de 1988, “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 2016, p. 131).

Partindo do princípio que nos é respaldado por lei, um ambiente ecologicamente equilibrado, o qual não só a população como também o poder público deve preservá-lo, podemos perceber que, para defendê-lo para as presentes e futuras gerações, é necessário primeiramente desenvolver atividades que discutam sobre educação ambiental. Como o próprio artigo 225 da Constituição Federal fala no Parágrafo 1º, Inciso VI, deve-se “promover educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 2016, p. 131). Com base nisso, é evidente que cada pessoa tem o direito de observar e

habitar o ambiente como ser pensante; no entanto, ao modificá-lo, deve lembrar-se de que essas mudanças irão afetar os outros e a si mesmo.

A maneira como os sujeitos percebem o ambiente vivenciado resulta de seus referenciais de vida e de suas verdades, de acordo com Capra (2006). Em diferentes ambientes e contextos históricos, a relação estabelecida entre sociedade e natureza sempre teve suas especificidades. Para se ter uma ideia, basta olhar a forma como os gregos antigos viam a natureza, percebendo uma harmonia entre a *physis* e o homem. Ao pensar a *physis*, o filósofo pré-socrático pensa o ser e, com base nela, pode chegar a uma compreensão da totalidade do real: do cosmos, dos deuses e das coisas particulares, do homem e da verdade, do movimento e da mudança, do animado e do inanimado, do comportamento humano e da sabedoria, da política e da justiça (PORTO-GONÇALVES, 2021). Entretanto, a partir de meados do século XVIII, com a emergência do capitalismo como sistema político e econômico vigente, emerge, também, o paradigma da ciência moderna, que se fundamenta na fragmentação e na especialização do conhecimento, impondo uma lógica racional com a separação sujeito-objeto, por meio da qual o homem passa a ser o dominador da natureza (BERTAZI, 2020).

Essa percepção de mundo inicia-se com Platão e Aristóteles mediante a valorização do homem e da ideia em detrimento das “pedras” e das “plantas”. No entanto, foi com a influência judaico-cristã que as oposições homem-natureza, espírito-matéria e sujeito-objeto adquiriram maior dimensão. E, com Descartes, essas oposições tornam-se mais completas, constituindo-se no centro do pensamento moderno contemporâneo. Para o conhecimento cartesiano, a natureza é um recurso, ou seja, um meio para se atingir um fim, e o homem passa a ser visto como o centro do mundo, senhor e possuidor da natureza. Portanto, a ideia de uma natureza objetiva e exterior ao homem, o que pressupõe uma ideia de homem não natural e fora da natureza, cristaliza-se com a civilização industrial inaugurada pelo capitalismo (PORTO-GONÇALVES, 2021). Apresenta-se, assim, uma visão antropocêntrica, denominada por Capra ecologia rasa ou centralizada no ser humano; este está situado acima ou fora da natureza, detentor de todos os valores, e à natureza externalizada atribui-se apenas um valor instrumental ou de “uso” (CAPRA, 2006).

A superação dessa racionalidade científica deve ser feita a partir de uma tomada de atitude que precisa perceber o ambiente em sua totalidade, pois os problemas ambientais globais que afetam a vida na Terra não podem ser compreendidos isoladamente. Eles “são problemas sistêmicos, o que significa que estão interligados e são interdependentes” (CAPRA, 2006, p. 23).

O referido autor defende que esses problemas resultam de uma crise de percepção, uma visão obsoleta, mecanicista de Descartes e Newton, que não leva em consideração as transformações do mundo contemporâneo, com o aumento populacional e os avanços tecnológicos viabilizando a globalização que interliga diferentes pontos do planeta, por exemplo. Trata-se de uma maneira de perceber o ambiente que precisa ser superada por líderes políticos, grandes corporações e professores, entre outros, para que seja implantada uma visão ecológica a fim de garantir a sobrevivência do planeta. Os estudos de Capra (2006) apontam a crise dos paradigmas da ciência moderna de forma revolucionária, propondo uma visão de mundo que vai além de ideias e valores que foram constituídos durante séculos. O novo paradigma concebe o mundo como um todo integrado e pode ser chamado de visão ecológica profunda.

[...] A percepção ecológica profunda reconhece a interdependência fundamental de todos os fenômenos, e o fato de que, enquanto indivíduos e sociedades, estamos todos encaixados nos processos cíclicos da natureza [...].

[...] A ecologia profunda não separa seres humanos — ou qualquer outra coisa — do meio ambiente natural. Ela vê o mundo não como uma coleção de objetos isolados, mas como uma rede de fenômenos que estão fundamentalmente interconectados e são interdependentes. A ecologia profunda reconhece o valor intrínseco de todos os seres vivos e concebe os seres humanos apenas como um fio particular na teia da vida” (CAPRA, 2006, p. 25-26).

Nessa lógica, Leff (2009) defende que a crise ambiental contemporânea é uma crise de conhecimento que está atrelada à racionalidade científica por desconhecer a racionalidade ambiental, segundo a qual é preciso pensar o ambiente em sua totalidade, reconhecendo os limites do planeta e os saberes culturais dos diversos povos que o habitam. Torna-se necessário pensar a construção de um saber ambiental a partir da desconstrução do conhecimento disciplinar que se dá de maneira compartimentada, reducionista e descontextualizada. A complexidade ambiental ultrapassa as propostas de interdisciplinaridade entre paradigmas científicos para um diálogo de saberes, configurando uma globalidade alternativa, pois considera as diferentes formas de convivência e de se relacionar com o mundo, compreendendo saberes ambientais diversos e modificando-se de acordo com as características culturais de cada povo, que deve se reconhecer como sujeito do mundo e no mundo, com maiores possibilidades para a ação.

Carvalho (2008, p. 35) defende que o ambiente é percebido em diferentes olhares. O primeiro trata de uma visão naturalista da natureza, destacando que, quando se fala em ambiente, são muito frequentes noções que evocam “ideias de ‘natureza’, ‘vida biológica’, ‘vida selvagem’,

‘flora e fauna’”, percepção reafirmada pela mídia e que forma as representações de meio ambiente, uma visão naturalizada que percebe a natureza como boa, pacificada e equilibrada sem a interação humana, que é vista como problemática e nefasta para a natureza.

[...] Esta baseia-se principalmente na percepção da natureza como fenômeno estritamente biológico, autônomo, alimentando a ideia de que há um mundo natural constituído em oposição ao mundo humano. A “natureza do naturalismo” é aquilo que deveria permanecer fora do alcance do ser humano. Tal visão tem expressão, por exemplo, nas orientações conservacionistas, que se dedicam a proteger a natureza das interferências humanas, entendidas sempre como ameaçadoras à integridade daquela (CARVALHO, 2008, p. 35-36).

A segunda visão de ambiente é a socioambiental, que pode ser compreendida no mesmo sentido da ecologia profunda defendida por Capra ou a complexidade ambiental de Leff. A percepção socioambiental compreende o ambiente relacional e dinâmico que resulta da interação sociedade-natureza, e a presença humana é vista como um agente que integra a teia de relações sociais, naturais e culturais. Ela não nega a base natural, mas “trata-se de reconhecer que, para apreender a problemática ambiental, é necessária uma visão complexa de meio ambiente, em que a natureza integra uma rede de relações não apenas naturais, mas também sociais e culturais” (CARVALHO, 2008, p. 38).

A partir dessas leituras, observa-se a urgência de se repensar a maneira como se percebe o ambiente. Para Tuan (2012), o movimento ecológico-ambiental deve partir de uma abordagem que se preocupa com a formação de valores e atitudes das pessoas sobre o meio ambiente. Sua discussão ambiental está centrada em torno da percepção, das atitudes e dos valores, tendo em vista que tais temas possibilitam a compreensão do próprio ser humano, sem a qual não se pode esperar por soluções duradouras dos problemas ambientais, até porque esses são problemas humanos. Entretanto, ressalta que a maneira como cada um percebe o mundo é diferenciada. Cada pessoa tem uma forma diferente de ver o que a rodeia, assim como sua postura diante da realidade, pois os interesses e os valores não são os mesmos. Diferenciam-se de pessoa para pessoa, podendo ser mais nítidos ainda conforme a cultura da qual faz parte. Desse modo, Moimaz e Vestena (2017, p. 70) salientam “que o processo de percepção ambiental está relacionado diretamente com as sensações” estabelecidas com o ambiente. Contudo, é preciso lembrar dos “processos simbólicos estabelecidos por cada indivíduo em seu nicho, bem como as diferentes formas de cultura e valores para compreendermos a relação existente entre o homem e o meio ambiente”. Dessa maneira, Silva e Santos (2019, p. 181) explicam que “cada indivíduo percebe o ambiente à sua maneira, e esta

percepção é de grande relevância para a conservação ambiental, pois é a partir dela que surgem as propostas para a realização de trabalhos desta natureza”.

Essa percepção do ambiente se torna uma característica marcante no ensino de geografia a partir do momento em que é utilizada como o estudo da paisagem, algo que é considerado um dos aspectos principais para o estudo geográfico, como Verdum e Puntel (2010, p. 76) descrevem: “Além disso, na leitura da paisagem é possível definir as formas resultantes da associação do ser humano com os demais elementos da natureza”. Seguindo nesse mesmo pensamento, Oliveira, Falcão e Albuquerque (2022) trazem a importância de se trabalhar o conceito de paisagem no ensino da geografia como possibilidade de se voltar para a realidade vivenciada, e não somente para as paisagens difundidas pelo livro didático. Os autores demonstram a capacidade lúdica do desenho na representação da paisagem do dia a dia por meio da descrição de uma oficina intitulada *Desenhando a paisagem nossa de cada dia*, remetendo à ideia de que é por meio das paisagens geográficas que o ambiente de um lugar é representado.

METODOLOGIA

Universo da pesquisa

O presente trabalho resultou de uma atividade sobre meio ambiente organizada por “pibidianos” em conjunto com professores supervisores, envolvendo alunos do ensino fundamental II, turno vespertino, de uma escola pública de Manaus — AM. Participaram quatro turmas com um total de 135 alunos. As turmas foram divididas em grupos formados por estudantes que moravam no mesmo bairro, para que em conjunto pudessem representar os problemas ambientais percebidos em suas vivências. Entretanto, para evitar que alguns ficassem sozinhos, permitiu-se que fossem inseridos em equipes formadas por um bairro mais próximo de sua casa, por exemplo, alunos que moravam no bairro Chapada reuniram-se com Dom Pedro ou Alvorada. Foram formadas vinte equipes que abordaram as questões ambientais dos bairros Alvorada, Dom Pedro, São Jorge, Colônia Terra Nova, Novo Israel e Parque São Pedro. Alvorada foi o bairro com o maior número de trabalhos por ser o lugar onde mora a maioria dos alunos.

Desenvolvimento do trabalho

A ação foi organizada por “pibidianos” em conjunto com professores supervisores. Cada professor em formação ficou responsável por uma turma. Além dos futuros profissionais, a ação contou também com o apoio do PIBID por meio do fornecimento de materiais para confecção dos cartazes e ornamentação do local da exposição, que foram: papel, madeira e papel 40 kg, isopor, Tecido Não Tecido (TNT), tinta guache, pincel e lápis de cor.

A exposição foi proposta como avaliação após as leituras e discussões sobre globalização e meio ambiente, eixo temático apresentado no segundo bimestre (maio, junho e julho) e foi realizada durante o mês de agosto, culminando no dia 16 de setembro de 2019 numa exposição para toda a escola. A ideia foi explicada por meio de um plano de ação, enfatizando que o trabalho deveria conter os seguintes aspectos: mapeamento do local, identificação do problema ambiental, causas, consequências e uma resposta ou possível solução para o problema. Cada grupo escolheu se iria trabalhar com mapa mental ou maquete, e a maioria fez mapa mental. Após as apresentações e ao perceber a riqueza de informações existentes nos mapas, foi solicitada a descrição dos dados mostrados em texto escrito. A análise das informações dos mapas mentais e dos textos de cada equipe foi feita de maneira complementar, retirando os itens solicitados e organizando-os em um quadro. Os trabalhos de cada bairro foram analisados em conjunto para evitar repetições das informações fornecidas.

No que se refere às paródias, após o conhecimento do conteúdo contemplado em cada uma, optou-se por selecionar as mais completas de cada turma e analisá-las, retirando trechos principais e descrevendo-os na tentativa de reconhecer o olhar ambiental do aluno.

Estratégias metodológicas

Foi utilizada como estratégia metodológica a elaboração de mapas mentais (desenhos dos bairros), maquetes, textos escritos e paródias. Vale mencionar que os mapas mentais, um dos procedimentos utilizados, são representações gráficas do que foi vivido imediatamente, dos desenhos do lugar elaborados a partir dos elementos que fazem mais sentido para quem o vivencia (NOGUEIRA, 2014; SACRAMENTA; NOGUEIRA, 2018). Eles permitem “observar se o aluno tem uma percepção efetiva da ocorrência de um fenômeno do espaço e condições de fazer sua

transposição para o papel [...]” (SIMIELLI, 2011, p. 107). O mapeamento do local realizou-se a partir da observação de mapas da região fornecidos pelo Google, em conjunto com a observação empírica feita da vivência diária. A identificação do problema foi realizada por meio de observação dos alunos sobre aspectos que prejudicavam o equilíbrio ambiental em seus bairros, como lixeiras viciadas, igarapés poluídos, falta de saneamento básico, infraestrutura precária das ruas, entre outros. Em seguida, ocorreu uma análise das consequências, uma explicação do que tal problema poderia vir a causar, como poluição, proliferação de doenças, enchentes ou outros problemas mais graves. Essa parte explicou o rumo que poderia levar as condições ambientais se tal problema não fosse solucionado ou controlado, o que deveria conduzi-los à reflexão sobre as consequências da falta de educação ambiental da população ou da falta de apoio do poder público.

Além dos mapas mentais e dos textos escritos, também houve a elaboração de paródias e a apresentação delas. Paródia diz respeito à mudança de uma obra ou de alguma de suas partes. Na contemporaneidade, pode ser concebida como um modelo literário de desconstrução (MOSER, 2012). No trabalho solicitado, os alunos tiveram como base apenas a melodia das músicas. As letras foram pensadas considerando as vivências, as informações obtidas pela mídia e as discussões dos conteúdos em sala de aula. A referida estratégia de aprendizagem apresentava uma proposta diferente; em vez de fazer um levantamento e uma análise de problemas ambientais dos bairros, buscou-se, principalmente, dinamizar as questões ambientais locais através da arte, de maneira descontraída e educativa. No total, foram escritas dez paródias. Neste trabalho, considerando a qualidade das paródias, optou-se por analisar as letras somente das quatro selecionadas para a exposição.

Para esta publicação, uma nova revisão bibliográfica foi realizada para atualizar o texto. Nesse sentido, a seguir serão descritas as questões ambientais, as causas, as consequências e as soluções apresentadas pelos alunos na tentativa de reconhecer a maneira como percebem o ambiente, conduzindo a uma reflexão dos diferentes olhares. O tópico a seguir foi dividido em duas partes: na primeira, aborda-se a percepção ambiental por meio dos mapas mentais e dos textos escritos; e, na segunda, dar-se-á atenção à análise das paródias.

A PERCEPÇÃO DOS ALUNOS SOBRE OS PROBLEMAS AMBIENTAIS

A percepção nos mapas mentais e nos textos

Na representação dos problemas ambientais dos bairros expressos tanto nos textos (Quadro 1) quanto nos mapas (Figura 1), os principais problemas percebidos pelos alunos estão ligados à geração de resíduos sólidos e ao seu descarte de forma incorreta, o que tem ligação com outras situações muito citadas por eles, que são a poluição dos igarapés, a contaminação dos solos e a poluição atmosférica tanto pelo odor que exala na decomposição de matéria orgânica lançada nos igarapés quanto pela queima de combustíveis fósseis pelo uso de carros e fábricas. Outra consequência muito citada foi a proliferação de insetos transmissores de doenças como dengue, zica e chicungunha, como pode ser observado no Quadro 1.

Quadro 1 — Problemas ambientais de Manaus na percepção dos alunos

Zonas da Cidade	PROBLEMAS AMBIENTAIS	CAUSAS	CONSEQUÊNCIAS	ALTERNATIVAS
ZONA OESTE (Bairros: Alvorada, São Jorge, Parque São Pedro e Dom Pedro)	<ul style="list-style-type: none"> -Poluição dos igarapés e lagos; -Lixeiras viciadas; -Falta de Saneamento Básico -Bueiros abertos; -Calçadas quebradas; -Obras abandonadas; -Ruas esburacadas; -Falta de escolas e creches; -Falta de iluminação, policiamento e transporte coletivo; -Atropelamento de animais; -Assaltos; -Tráfego de drogas; - Vazamento de água; -Esgotos entupidos; 	<ul style="list-style-type: none"> -Descarte de resíduos materiais e orgânicos; -Consumismo; -Falta de ação da prefeitura e consciência da comunidade. - Cano quebrado; - Descarte de lixo em locais inadequados; -Abandono dos governantes 	<ul style="list-style-type: none"> -Poluição da água, do ar e do solo; -Proliferação de insetos transmissores de doenças; -Doenças respiratórias; -Bueiros entupidos pelo lixo; -Ruas inundadas; -Vandalismo; -Insegurança; -Acidentes no trânsito; -Falta de água; -Inundação; -Mal cheiro; -Acidentes; -Assaltos; -Inundações; -Demora na parada de ônibus; - Irritação, estresse e transtornos psíquicos; -Morte de animais. 	<ul style="list-style-type: none"> -Campanhas publicitárias para conscientização da população; -Coleta seletiva, reutilização, reciclagem e logística reversa; -Lixeiras nas ruas; -Prioridade governamental sobre o ambiente e o ser humano; -União da comunidade; -Controle da natalidade; -Construção de faixa de pedestre, sinais de trânsito, policiamento e iluminação pública; -Saneamento básico; -Mais transporte coletivo. -Construção de escolas e creches; -Tampar os bueiros; -Fiscalização do trânsito.

ZONA NORTE (Bairros Colônia Terra Nova e Novo Israel)	-Buracos nas ruas; -Poluição das águas e Igarapés; -Lixo nas ruas; -Tráfico de drogas; -Emissão de poluentes.	-Fábricas; -Muitos carros; -Lixeiras viciadas.	- Igarapé poluído; -Poluição da água e do ar; -Gases tóxicos.	-Asfaltar as ruas; -Conscientização das pessoas; -Reciclagem; -Mais policiamento; -Coleta seletiva; -Saneamento básico.
---	---	--	---	--

Fonte: Adaptado de mapas mentais produzidos pelos alunos (2019)

Um olhar atento ao Quadro 1 deixa claro que os problemas ambientais urbanos estão diretamente ligados à falta de infraestrutura, devido à ausência de planejamento urbano ou ao descaso dos governantes para pensar uma política séria que considere o ambiente em sua totalidade, por exemplo, quando os estudantes mencionam a falta de saneamento básico, os igarapés poluídos, as lixeiras viciadas e os bueiros entupidos. No que se refere às causas, poucos alunos compreendem que se trata de uma questão que vai muito além de sua ação cotidiana. Apenas uma equipe citou o consumismo como responsável pela elevada produção de resíduos; para as demais, a responsabilidade está ligada à falta de consciência da população e ao descaso dos governantes, o que também é uma realidade e vale ressaltar que, em ambas as situações, tem-se uma carência de educação ambiental. Em relação às consequências da poluição da água, do ar e do solo, elas são relacionadas com impactos à própria saúde. Não se mencionam que os problemas ambientais podem afetar a produção de alimentos, como a produção de peixes. Os alunos não perceberam os impactos causados pela falta de arborização da cidade, talvez pelo fato de viverem na capital amazônica, situada no meio da floresta, e não conhecerem outras cidades com mais arborização. No entanto, a pouca vegetação na cidade pode ser percebida ao observar imagens de satélite, os pontos verdes em relevo são Unidades de Conservação como o Parque Municipal do Mindu, Parque Estadual Sumaúma, Área de Proteção Ambiental Adolpho Ducke, Área de Proteção Ambiental (APA) da UFAM, Inpa, Ulbra, Elisa Miranda, Lagoa do Japiim e Acariquara.

No que diz respeito às alternativas, todas as equipes abordaram a importância de conscientização da população, mas sempre destacando atitudes e práticas utilitaristas; medidas que garantissem a manutenção da sociedade, por exemplo, pensar a reciclagem como possibilidade de geração de emprego e renda, bem como investimentos em infraestrutura. Além dessas, foi citado também, dentre outras, o controle da natalidade, mas não se mencionou a má distribuição de renda. Sabe-se que todas essas alternativas são necessárias; entretanto, existem fatores que interferem com

mais propriedade nessa relação sociedade-natureza e que estão diretamente ligados à forma de perceber o ambiente, por exemplo, a concepção de recursos naturais infinitos, fonte de recursos e destinatário de resíduos. Considerando a fala dos alunos, seria “o sujeito ecológico” um “acontecimento histórico, retificado por incessantes práticas de dominação, discutidas [...] a partir das figuras do Estado e do mercado que ditam um lugar para o sujeito”? (INOCÊNCIO; CARVALHO, 2021, p. 112).

Pela análise dos mapas mentais (Figuras 1 e 2) e dos cartazes elaborados, nota-se que os alunos conseguem perceber algumas práticas que interferem diretamente na qualidade ambiental, como pode ser visto quando expõem as causas dos problemas, principalmente relacionadas ao descarte inadequado de resíduos que poluem os recursos hídricos.

É perceptível a ligação que os alunos fazem entre um problema, suas causas e consequências bem como a alternativa que apresentam. São capazes de propor soluções para corrigir tais problemáticas, mas ainda se colocam, de certa forma, distante dos problemas, uma vez que não conseguem se situar como parte dos agentes causadores deles. É recorrente a alternativa sobre a conscientização da população, eles falam sobre reutilização, reciclagem e até logística reversa, medidas que se veem propagadas nos meios de comunicação de massa, mas que não se inserem no cerne da questão, da produção e do consumo. Isso denota uma compreensão ainda rasa sobre as questões ambientais e é preocupante, pois esses estudantes estão concluindo uma fase da educação — educação básica / 9º ano —, em que se esperava maior conhecimento a respeito de tais questões, o que envolve ações de educação ambiental previstas tanto nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (BRASIL, 1998) quanto na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2018).

Figura 1 — Mapa mental dos problemas ambientais no bairro Alvorada I



Fonte: Elaboração dos alunos (junho/julho de 2019)

Figura 2 — Mapa mental dos problemas ambientais no bairro Dom Pedro



Fonte: Elaboração dos alunos (junho/julho de 2019)

Percepção ambiental nas paródias

As paródias trouxeram uma abordagem diferente com sua apresentação e letra, elas deram ênfase na sensibilização em relação ao meio, trouxeram uma perspectiva na qual predominou uma abordagem naturalista para a proposta de educação ambiental apresentada, mostraram o homem como predador, mas também como uma parte da natureza, aproximando-se das discussões socioambientais. Além disso, apresentaram um aspecto diferente, propondo a posição do homem

como um ser que faz parte desse processo cuja função está sendo apenas depredar sem muita preocupação em reconstruir.

Um trecho de uma paródia destaca o seguinte: “[...] Não sei se vocês viram lá na televisão, que com essas queimadas muitas árvores se vão, e esse nosso povo não dá uma solução [...]”. Esse trecho aborda a falta de ação da sociedade em relação às queimadas. Um aluno, em uma curta *performance* teatral antes da apresentação de uma paródia, exclamou: “Vocês estão me matando, e ninguém está fazendo nada, mas não percebem que isso também está matando vocês!”. O discente em questão estava representando a Amazônia. Em outra paródia, observou-se, além da percepção das alunas de se sentirem partes do meio e da valorização dos aspectos naturais, a representação da Amazônia como fonte de recursos naturais, como pode ser observado nos versos descritos a seguir.

De todos os tesouros do mundo

(Paródia da música *De todos os loucos do mundo*)

*De todos os tesouros do mundo, Amazônia é... você
A sua riqueza cobriam só na caladinha
De todos os tesouros do mundo, Amazônia quero você
Se preservo tua vida, preservo também a minha*

*Você vê um galhão, mas é um camaleão, que já se camuflou,
Porque vem predador, que vem para derrubar e a mata queimar,
O bicho homem destrói mesmo sem pensar...*

*Urubu, gavião, a preguiça e o pavão
Jacaré, acarí. Beija-flor-açaí
Pássaros a voar, vão sementes levar
E a natureza vai assim equilibrar.*

(Aluna do 9º ano)

Outro trabalho que obteve destaque em sua turma foi o de uma equipe do 9º ano 1, que abordou a questão do consumismo, como pode ser verificado no trecho que segue: “Agora vou falar sobre um assunto muito importante, nosso ecossistema tá acabando nesse instante. Ouvi muito falar, só não vi ninguém se preocupar, um dos motivos é o consumismo”. Essa equipe organizou sua paródia no ritmo de *rap*, cuja letra demonstra uma reflexão dos conteúdos ministrados em sala de aula, destacando o consumismo como o principal fator dos problemas ambientais, devido à concepção que a sociedade moderna tem de ambiente. Ao final, os alunos apresentam propostas de

reciclagem, reutilização e o consumo consciente, por meio do qual as pessoas comprem apenas o que realmente é necessário, livrando-se dos supérfluos.

Portanto, podemos observar como os alunos analisam a atual situação da questão ambiental no mundo, dando atenção à situação em que se encontra a Amazônia. Nessas paródias, a mensagem relacionada à educação ambiental não foi transmitida de maneira maçante e cansativa, pelo contrário, foi passada de forma descontraída e leve, estimulando os alunos a aprenderem mais e passarem as aulas ensaiando, fazendo com que tivessem contato com uma maneira pouco convencional de aprendizado.

Nesse contexto, por si só, os estudantes buscavam mais informações sobre as questões ambientais atuais para complementar suas paródias, com objetivo de melhorar a letra e agregar conteúdo à apresentação, trazendo um auxílio mútuo entre eles. Ocorria que os próprios alunos se estimulavam nos ensaios e na produção das paródias, sempre se ajudando e conversando sobre a percepção ambiental por meio do trabalho na letra e no ensaio. O trabalho não apenas estimulou a questão ambiental, mas também aprimorou a questão social na sala, com boa parte dos alunos interagindo entre si.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo da percepção que os alunos têm das questões ambientais do bairro onde moram requer um olhar atento para que seja identificada a maneira como o ambiente é percebido sem cair em contradições. A partir da observação direta e da descrição dos elementos dispostos, tanto nos mapas mentais quanto nos textos e nas paródias, evidenciou-se primeiramente que existem diferentes olhares ambientais. Eles não estão necessariamente separados, porém há a predominância de um sobre o outro. Em segundo momento, destaca-se que existem diferentes tipos de ambientes; logo, existem diversas visões ambientais. O olhar de uma criança que cresce no rural é diferente da visão de uma do espaço urbano, bem como existem diferenças entre o ambiente de terra firme e de várzea. Mas qual seria o sentido desse ambiente para cada uma delas? É certo que há diferentes tipos de ambientes, como os naturais e os artificiais, por exemplo, mas qual seria a essência da relação estabelecida entre esses adolescentes e o ambiente onde vivem?

Ficou evidente que os mapas mentais podem ser utilizados como estratégia de aprendizagem para diversas temáticas, possibilitando ao aluno espacializar e reconhecer melhor o

lugar vivido, mas essa estratégia precisa ser pensada e desenvolvida em conjunto com os elementos básicos da cartografia, facilitando a leitura. Os textos serviram de complemento para as informações representadas nos mapas mentais, aperfeiçoando a compreensão deles e acrescentando alguns elementos, que muitas vezes, devido à sua abstração, manifestam maiores dificuldades de serem representados no desenho. A recíproca também procede, pois, assim como existem alunos que têm dificuldades para desenhar, há aqueles que têm para escrever. Nesse caso, os mapas mentais complementam os textos. Nos textos e nos mapas, foi percebida uma preocupação com o ambiente devido às consequências resultantes desse processo; entretanto, em momento algum se preocupam com a vida em sua totalidade.

As paródias, por sua vez, trouxeram uma conotação de tomada de atitude que supera a ideia das sociedades humanas como dominadoras e precisam pensar e agir a partir de práticas educativas com a valoração do meio onde vivem. Foram identificados tanto um discurso de exaltação da natureza como um que insere o ser humano na natureza, o qual, ao destruí-la, estaria destruindo a si próprio. No entanto, os discursos predominantes defendiam, na maioria dos casos, a urgência de preservar a natureza destruída pelo ser humano sob pena da total destruição dela e a importância de rever práticas consumistas que implicam maior retirada de recursos para produção de bens de consumo, gerando maior quantidade de resíduos sem a preocupação com os limites ambientais da natureza.

Vale ressaltar também que a composição do Quadro 1, resultado das informações contidas nos mapas mentais e nos textos, está diretamente ligada aos problemas ambientais urbanos identificados na capital amazonense, enquanto as paródias vão além do espaço urbano de Manaus e debruçam-se sobre os aspectos naturais da Floresta Amazônica e de sua diversidade. Elas enfatizam as questões ambientais e enaltecem a diversidade da natureza amazônica, flora e fauna, e retratam o desmatamento e suas consequências. Nas paródias, observou-se o chamado aos governantes na aplicação de medidas no sentido da fiscalização e da manutenção do ambiente enquanto natureza, fonte de vida.

Essa percepção pode ser pensada com base nas representações que são construídas ao longo de gerações sobre a região ou ainda devido à importância dos serviços ambientais da Floresta Amazônica, por exemplo, sua importância em relação à quantidade de precipitação pelo processo de evapotranspiração, à diversidade de plantas medicinais e frutos como o açaí e o tucumã, que atende gerações e gerações ao longo de séculos, entre outros aspectos. Tal olhar pode ter sido

formado por meio da mídia, da literatura e de atividades escolares. O desmatamento da Amazônia afeta a vida em suas diferentes formas, e isso foi evidenciado nas paródias. Logo, notou-se que o ambiente pode ser visto sob diferentes olhares de acordo com a estratégia metodológica aplicada. Acrescenta-se que as paródias podem contribuir, de maneira lúdica e ampla, com o processo de formação da educação ambiental envolvendo e motivando um pensar voltado ao ambiente de forma equilibrada e necessária a todos.

Portanto, a realização desse trabalho, além de possibilitar a formação de atores sociais que devem perceber e agir de forma diferenciada em seu ambiente, também contribuiu para o melhor reconhecimento da problemática ambiental vivenciada, em alguns bairros de Manaus, por sujeitos que, na relação estabelecida no dia a dia, conhecem o bairro onde moram e sentem o descaso das políticas governamentais com os cuidados que deveriam ter na prestação de serviços básicos voltados à educação, à saúde, ao saneamento básico, à segurança, à iluminação e ao transporte público. Observa-se, ainda, que os problemas se encontram, de maneira mais intensa, em bairros cujas classes sociais são menos privilegiadas. Nesses termos, o trabalho pode servir como instrumento auxiliador do desenvolvimento de políticas públicas para a melhoria da qualidade de vida dessas populações que clamam por dias melhores.

REFERÊNCIAS

BERTAZI, M. H. Pensar o mundo aos pedaços. **Revista de fontes**, [s. l.], v. 6, n. 11, p. 84-104, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/fontes/article/view/9712/7416>. Acesso em: 11 jun. 2020.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1998**. Presidência da República. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 16 set. 2022.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008. Brasília, DF: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 23 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 10 out. 2022.

- BRASIL. PIBID — Apresentação. Ministério da Educação, [s. l.], [c2018]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/pibid>. Acesso em: 10 out. 2022.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: geografia**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/geografia.pdf>. Acesso em: 10 out. 2022.
- CAPRA, F. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Cultrix, 2006.
- CARVALHO, I. C. de M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2008.
- DIAS-DA-SILVA, C. D.; SANTOS, D. B. dos. Percepção de estudantes do ensino sobre o meio ambiente e a educação ambiental. **UNISANTA Bioscience**, [s. l.], v. 8, n. 2, p. 173-184, 2019.
- INOCÊNCIO, A. F.; CARVALHO, F. A. de. O sujeito ecológico: objetivação e captura das subjetividades nos dispositivos e acontecimentos ambientais. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, [s. l.], v. 16, n. 5, p. 94-114, 2021. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/11644>. Acesso em: 4 set. 2022.
- LEFF, E. Complexidade, racionalidade ambiental e diálogo de saberes. **Educação & Realidade**, [s. l.], v. 34, n. 3, p. 17-24, set./dez. 2009. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/9515>. Acesso em: 4 set. 2022.
- MOIMAZ, M. R.; VESTENA, C. L. B. Fenomenologia e percepção ambiental como objeto de construção à educação ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, [s. l.], v. 12, n. 2, p. 67-78, 2017. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/2225>. Acesso em: 4 set. 2022.
- MOSER, W. A paródia: moderno, pós-moderno. **Remate De Males**, Campinas, v. 13, p. 133-145, 2012. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/remate/article/view/8636203/3912>. Acesso em: 15 nov. 2019.
- NOGUEIRA, A. R. B. **Percepção e representação gráfica: a geograficidade nos mapas mentais dos comandantes de embarcações no Amazonas**. Manaus: Edua, 2014.
- OLIVEIRA, J. M. S. de; FALCÃO, J.; ALBUQUERQUE, F. N. B. de. Percepção da paisagem no ensino da geografia: desenhando a paisagem “nossa de cada dia”. **Geopauta**, Vitória da Conquista, v. 6, 2022. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/geo/article/view/10092/6783>. Acesso em: 3 set. 2022.
- PORTO-GONÇALVES, C. W. **Os (dês) caminhos do meio ambiente**. 15. ed. São Paulo: Contexto, 2021. *E-book*.
- SACRAMENTA, D. M. O.; NOGUEIRA, A.R.B.; Lugares que migram: as imagens do mundo vivido pelos assentados do Canoas — AM. **Geonorte**, Manaus, v. 9, n. 31, p. 116-136, 2018. Disponível em: <https://www.periodicos.ufam.edu.br/revista-geonorte/article/view/4410>. Acesso em: 27 jun. 2020.
- SIMIELLI, M. E. R. Cartografia no ensino fundamental e médio. In: CARLOS, A. F. A. (org.). **A geografia na sala de aula**. 9. ed. São Paulo: Contexto, 2011.

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

VERDUM, R.; PUNTEL, G. Espaço geográfico e paisagem. *In*: BUITONI, M. M. S. (coord.). **Geografia**: ensino fundamental. Brasília, DF: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010. (Coleção Explorando o Ensino, v. 22). p. 77-89. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=7838-2011-geografia-capa-pdf&category_slug=abril-2011-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 12 nov. 2019.

Recebido: 20/9/2022. Aceito: 7/12/2022.

Autores:

Diane Maria Oliveira Sacramento

Graduada em Licenciatura Plena em Geografia pela Universidade do Estado do Amazonas - UEA (2006) e Mestre em Geografia pela Universidade Federal do Amazonas - UFAM (2010). Foi Professora Supervisora do Pibid/Geografia/Uea entre 2018 e 2019. Atualmente é professora do Ensino Básico Técnico e Tecnológico do Instituto Federal do Amazonas, Campus Presidente Figueiredo-Am - IFAM-CPRF.

E-mail: diane.sacramento@ifam.edu.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2522-7773>

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9716411587777105>

João Paulo Cavalcante Donato Lopes

Graduando em Licenciatura de Geografia pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA)/Escola Normal Superior (ENS). Com experiência em Docência e Pesquisa pelos Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID) e Projeto Iniciação Científica (PAIC) Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado do Amazonas-Fapeam.

E-mail: jpcdl.geo17@uea.edu.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2163-6601>

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7070536794450984>

Narciso dos Santos Barbosa Filho

Graduando em Licenciatura de Geografia pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA)/Escola Normal Superior (ENS). Com experiência em Docência e Pesquisa pelos Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID). Atualmente é funcionário público pelo Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (IPAAM).

E-Mail: nsbf.geo18@uea.edu.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5842-3426>

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8536144250238687>

Vilma Terezinha de Araújo Lima

Graduada em Licenciatura em Geografia Pela Universidade Federal do Ceará (UFC) Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente (UFC). Professora adjunta do Magistério Superior da UEA, pertence ao colegiado do curso de Licenciatura em Geografia da Escola Normal Superior. Na pós-graduação, é professora permanente do curso de Mestrado em Educação (PPGED/EUA).

E-mail: vtlima@uea.edu.br

Orcid: [org/0000-0002-9530-6728](https://orcid.org/0000-0002-9530-6728)

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5531397835649819>