

EXPERIÊNCIA DE UMA PROPOSTA DIDÁTICA METODOLÓGICA: PELO CONHECIMENTO CRÍTICO DOS PROBLEMAS AMBIENTAIS DO CAMPO E DA FLORESTA AMAZÔNICA¹

Daniele Cristina da Silva Palheta²

Edilson Eulle Sarmento Souza³

Rodrigo Rafael Souza de Oliveira⁴

RESUMO

Muitos são os problemas, a nível social, pedagógico e de infraestrutura, que podem dificultar o processo de Educação Ambiental (EA). Esta foi a realidade encontrada no lócus da presente pesquisa. Destacamos principalmente a predominância do ensino decorativo, pelo qual os alunos(as) são meros receptores e reprodutores de conteúdos que não refletirão ou entenderão criticamente. Por isso, o objetivo deste trabalho se consolidou em possibilitar uma intervenção didática metodológica que fosse capaz de contribuir para a construção do conhecimento a respeito dos principais problemas ambientais do espaço agrário amazônico, ao passo que pudesse lançar novos caminhos, refletindo sobre suas limitações e potencialidades, para a prática pedagógica crítica em EA. A metodologia contou com pesquisa exploratória na E. E. E. F. M. José Elias Emin (Igarapé-Açu – PA), além de ter se realizado o levantamento de referencial teórico e o planejamento de uma intervenção didática metodológica. A aula, então, foi a culminância do trabalho, a qual possibilitou as observações e experiências aqui analisadas à luz do conhecimento acadêmico. Resultou-se em uma abordagem didática metodológica que se utilizou de questionamentos atrelados à análise de música e construção de histórias em quadrinhos, pelas quais os(as) alunos(as) demonstraram identificar os principais problemas ambientais do campo e da floresta amazônica.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Problemas ambientais amazônicos, Didática, Metodologia.

INTRODUÇÃO

A Amazônia, na atualidade, tem sido o centro das discussões políticas globais no que concerne as ações para conter o aceleração das mudanças climáticas. Ocorre que é na escala dos lugares e territórios que as transformações intensas à natureza têm demonstrado suas consequências. Por isso, cada vez mais, ativistas, povos tradicionais e cientistas vem alertando sobre a necessidade de romper com essa lógica predatória dos recursos naturais, que

¹ O presente artigo é resultado das experiências em ensino, pesquisa e extensão vivenciadas pela autora no Programa de Residência Pedagógica da Universidade do Estado do Pará (Campus X, Igarapé-Açu – PA), financiado pela Coordenação de Núcleo de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES.

² Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Geografia da Universidade do Estado do Pará - UEPA, dcpalheta@gmail.com;

³ Graduado pelo Curso de Licenciatura Plena em Geografia da Universidade do Estado do Pará – UEPA, Professor da Secretária de Estado de Educação do Pará – SEDUC, eulle@hotmail.com;

⁴ Professor Orientador: doutor em Ciências Ambientais, Universidade do Estado do Pará - UEPA, rodrigo.oliveira@uepa.br;

não só tem devastado nossas florestas, infeccionado nossos rios e solos e assolado nossos povos, mas vem, também, ampliando e intensificado seus impactos para toda a dinâmica climática do planeta. Trazer tais assuntos para serem debatidos nos mais diversos âmbitos da sociedade é urgente, nesse sentido, o ambiente escolar, como espaço primordial fomentador da consciência crítica e cidadã, pode ser ponto de partida. Nele, a Educação Ambiental, enquanto disciplina transversal, é o principal instrumento legal influenciador da consciência crítica e sensibilização de crianças, jovens e adultos, para os problemas decorrentes das formas vigentes de se relacionar com a natureza.

Partindo desse pressuposto, o subprojeto de Geografia do Programa de Residência Pedagógica (PRP), da Universidade do Estado do Pará (UEPA), tem buscado contribuir com a reflexão e prática da EA em três escolas de ensino básico da rede pública estadual do município de Igarapé-Açu, Pará, Amazônia Oriental. Licenciandos(as) em Geografia têm atuado nas disciplinas de Geografia e Estudos Amazônicos⁵ partindo da ideia de que a prática de EA deve ser articulada com as problemáticas ambientais existentes. Nesse sentido, ela precisa ser um processo educativo que possibilite pensar o contexto de crise ambiental, de crescente insegurança e incerteza face os riscos produzidos pelas formas de produção e consumo da sociedade atual (JACOBI, 2005).

No entanto, ao chegar à escola, muitos são os problemas, a nível social, pedagógico e de infraestrutura, que podem dificultar tal processo educacional. Esta foi a realidade encontrada no lócus desta pesquisa. Destacamos principalmente a predominância do ensino decorativo, pelo qual os alunos(as) são meros receptores e reprodutores de conteúdos que não refletiram ou entenderam criticamente. E se tratando da EA, a escola costuma reproduzi-la de forma conservadora, focando em comportamentos individualizados, que apesar de importante, não é capaz de desenvolver nos(as) alunos(as) um olhar crítico a respeito das relações sociais com a natureza existentes nos nossos territórios.

Por isso, o desenvolvimento da pesquisa em relato norteou-se pela seguinte questão problema: como contribuir para a construção do conhecimento crítico – por alunos(as) do 8º ano do Ensino Fundamental – a respeito dos principais problemas ambientais do espaço agrário amazônico? Desse modo, o objetivo se consolidou em possibilitar uma intervenção didática metodológica que fosse ao encontro deste propósito, ao passo que pudesse lançar

⁵ A disciplina “Estudos Amazônicos” é um componente curricular ofertado em escolas da rede pública de ensino do Estado do Pará, do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental. Para atuar na referida área, os profissionais devem ser licenciados em Geografia, História ou Ciências Sociais.

novos caminhos, refletindo sobre suas limitações e potencialidades, para a prática pedagógica crítica em EA.

O presente trabalho trata-se de um relato de experiência. Este se deu a partir de uma pesquisa exploratória, pela qual se identificou os principais problemas e desafios educacionais vivenciados na turma do 8º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio José Elias Emin, além de ter se realizado o levantamento de referencial teórico e o planejamento de uma intervenção didática metodológica (por meio da elaboração de um plano de aula). A aula, então, foi a culminância do trabalho, a qual possibilitou as observações e experiências aqui analisadas à luz do conhecimento acadêmico.

Como resultado têm-se uma abordagem didática metodológica que se utilizou de questionamentos atrelados à análise de música, em formato de vídeo clipe, e construção de histórias em quadrinhos, pelos quais os(as) alunos(as) demonstraram conseguir identificar os principais problemas ambientais do campo e da floresta amazônica – as queimadas, o desmatamento e a poluição de rios e solos – decorrentes, principalmente, das práticas econômicas da agropecuária, mineração e garimpagem.

METODOLOGIA

A vivência se deu no PRP da UEPA (campus X, de Igarapé-Açu), no âmbito do subprojeto de Geografia, intitulado “Conscientização e sensibilização ambiental na Educação Básica de Igarapé-Açu: aliando teoria e prática”. Por meio dele, contou-se como público a turma de vinte e oito alunos(as), do oitavo ano do Ensino Fundamental (turno da manhã), da E. E. E. F. M. José Elias Emin, que fica localizada na periferia da cidade de Igarapé-Açu, no nordeste do estado do Pará. Neste estudo serão narradas as experiências da autora, bolsista de residência, durante o mês de agosto de 2023 no referido projeto. Durante o citado período foram desenvolvidas distintas atividades, sendo elas exploratória, planejamento, intervenção e análise crítica-reflexiva dos resultados, as quais serão descritas abaixo.

Com o objetivo de conhecer os principais problemas no ensino e aprendizagem da turma (e também de se apresentar a ela), foi realizada no dia 16, durante a aula de Estudos Amazônicos, uma breve pesquisa exploratória, na qual, se observou a dinâmica da escola e sala de aula, assim como se dialogou abertamente com os(as) alunos(as) e o professor. O segundo momento foi registrar as observações e relatos em um diário de bordo, as quais serviram para identificar os problemas e para nortear o planejamento e possibilidades da intervenção didática-metodológica, utilizando-se também da pesquisa bibliográfica.

A terceira parte se configurou em aplicar a intervenção em formato de aula, a qual se deu sob orientação e supervisão do professor preceptor, no dia 23 de agosto, com duração de 2 horas e 15 minutos. Assim, após registros no diário de bordo a respeito do andamento da aula, nos quais, destacou-se a reação da turma às abordagens utilizadas, os comentários considerados significativos de compreensão, a produção das histórias em quadrinhos e as dificuldades enfrentadas durante a experiência, fez-se análise crítica-reflexiva em diálogo com alguns estudos sobre o tema aqui discutido.

Dito isso, destaca-se o plano de aula, o qual, com o assunto “Problemas ambientais no campo e na floresta amazônica”, teve como objetivo geral compreender criticamente os problemas ambientais no campo e na floresta dentro do contexto amazônico. A partir dele, estabeleceu-se como específicos: 1º) Construir noções ambientais do campo e da floresta no contexto amazônico e 2º) Refletir criticamente sobre os problemas ambientais nos mais diversos territórios amazônicos.

A metodologia foi descrita em três momentos: o primeiro seria para conversar brevemente com os alunos(as) sobre os objetivos e a importância da aula e do assunto, e também para os(as) questionar sobre o que sabiam a respeito dele; o segundo se referia a exibição do clipe da música “Canção para a Amazônia” – cuja autoria é de Carlos Aparecido Ramos e Nando Reis –, para em seguida, tendo a música e clipe como referência, iniciar um diálogo crítico-reflexivo sobre os principais agentes e problemáticas que afetam negativamente o equilíbrio ambiental da Amazônia; por último, pretendia-se dividir os alunos em equipes, e a elas seriam distribuídos materiais para confecção de histórias em quadrinho acerca dos problemas e conflitos ambientais no campo e na floresta amazônica. Sendo livre a criatividade dos(as) estudantes, ao final cada equipe deveria apresentar a sua história comentando sobre o seu processo de construção.

A avaliação seria formativa ou processual, ou seja, iria se considerar a dinâmica do processo ensino-aprendizagem (ANASTACIOU; ALVES, 2012 apud VEIGA; FONSECA, 2018), levando em consideração a participação e o interesse dos(as) alunos(as) nas atividades desenvolvidas. Os recursos didáticos seriam audiovisuais, com datashow, notebook, caixa de som, e analógicos, com cartolinas, canetas coloridas, lápis de cor, lápis comum, régua e borracha.

REFERENCIAL TEÓRICO

O componente curricular de Estudos Amazônicos se encontra dentro da grande área das Ciências Humanas e tem por objetivo valorizar as características do lugar e da região

amazônica em sua totalidade, ao passo que também prima por relacionar tais características com o global, possibilitando assim um entendimento amplo e contextualizado da vida social dos(as) alunos(as), além de contribuir com a construção da identidade e com o sentimento de pertencimento do lugar, elementos tidos como importantes para o pleno exercício da vida cidadã (PARÁ, 2019). Encontra-se então neste componente curricular o pressuposto de uma educação para a cidadania, na qual há intrinsecamente a EA.

Conforme Jacobi (2005, p. 243), “[...] o exercício da cidadania implica autonomia e liberdade responsável, participação na esfera política democrática e na vida social”, em outras palavras, enquanto sujeitos cidadãos, alunos e alunas devem envolver-se em ações de integração social, conservação do ambiente, justiça social, solidariedade, segurança e tolerância, as quais compõem problemáticas da sociedade contemporânea.

Corroborando com este pensamento a Política Nacional de EA, regida pela Lei 9.795 de 1999, a qual, consolidou a EA como o instrumento legal pelo qual as pessoas, individual e coletivamente, constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente. A política em destaque visa ampliar e institucionalizar nos ambientes escolares e não-escolares a conscientização e sensibilização ambiental, desse modo, é um componente permanente da educação nacional que deve estar presente em todos os níveis e modalidades de ensino.

Apesar de EA ser prevista pela Base Nacional Comum Curricular (2018) como um assunto transversal em todas as disciplinas, sabe-se que na realidade generalizada, ela só aparece pontualmente nos ambientes escolares, como por exemplo, durante a Semana do Meio Ambiente. E, ainda que seja trabalhada, costuma ser numa perspectiva conservadora, pela qual, busca-se resolver ou pensar os problemas da crise ambiental pelos seus próprios referenciais constitutivos, sem conduzir a uma mudança paradigmática instrumentalizada (GUIMARÃES, 2004) que, de fato, altere o nosso modo de pensar e agir em relação à sociedade-natureza.

De acordo com Guimarães (2004), a crise ambiental é uma crise civilizatória, que se deu pela histórica separação entre o homem e a natureza, na qual o primeiro domina e explora a segunda. Para ele, a visão do mundo compartimentado, forjada na modernidade, dificulta a compreensão da totalidade, da complexidade, do junto e conjunto e se materializa de modo hierarquizado, sendo o cerne da lógica de dominação, na qual existem sectarismo, individualismo, competição exacerbada, desigualdade, espoliação, solidão e violência.

Ainda nas palavras deste autor, a EA Conservadora

[...] produz uma prática pedagógica objetivada no indivíduo (na parte) e na transformação de seu comportamento (educação individualista e comportamentalista). Essa perspectiva foca a realização da ação educativa na terminalidade da ação, compreendendo ser essa terminalidade o conhecimento retido (“educação bancária” de Paulo Freire) e o indivíduo transformado. Espera ainda, pela lógica de que a sociedade é o resultado da soma de seus indivíduos, que se dê à transformação da sociedade (GUIMARÃES, 2004, p. 27).

Baseando-se em Milton Santos, Paulo Freire e Edgar Morin, o citado autor se contrapõe a este modelo de educação lançando luz à uma Educação Ambiental Crítica, que busque desvelar a realidade através do processo educativo, desse modo, contribua na transformação da sociedade atual, assumindo de forma inalienável a sua dimensão política.

Pautando-se por este ideal cabe pensar como construir nas nossas salas de aula essa educação que não deve se limitar aos muros da escola, ao mesmo tempo que pode e deve ser lá, o ponto inicial para este processo. Assim, considera-se importante refletir sobre o fazer pedagógico crítico da EA, tendo a didática como ponto de partida. Kaercher (2002), ao fazer reflexões sobre o ensino crítico de Geografia – que ampliamos também para AE, nela presente –, nos alerta para o fato de que o problema não está nos conteúdos, mas sim na forma como os abordamos, na nossa didática e metodologia.

Nesse sentido, o pensamento de Candau (2011) é pertinente, quando esta vem dizer que a didática tem por objetivo o “como fazer” a prática pedagógica, mas este só tem sentido quando articulado ao “para que fazer” e ao “por que fazer”. Isso porque, de acordo com ela, somente a partir de uma visão contextualizada e historicizada da educação, seria possível repensar a nossa didática e norteá-la num sentido de transformação social. Para caminhar nesta direção, assinala a mesma autora, a reflexão didática deve ser construída a partir da análise de experiências concretas, buscando-se trabalhar continuamente a relação teoria-prática de modo dialógico e não dicotômico.

Fazendo um paralelo entre as ideias de Guimarães (2004) e Candau (1998), pensamos que Jacobi (2005) sintetiza o que aspiramos com a EA crítica. Este aponta a necessidade de sensibilizar alunos(as) e professores(as) para uma participação social consciente, que questione comportamentos, atitudes e valores, além de propor novas práticas. Para isso, diz ele, à reflexão sobre a necessidade da formação do profissional reflexivo para desenvolver práticas que articulem a educação e o meio ambiente numa perspectiva crítica, é essencial. O que ganha maior urgência, quando nos situamos no espaço amazônico, fronteira histórica da expansão violenta do capital sob a logo do “desenvolvimento”, na qual já se sente graves consequências climáticas, dentre elas, a seca dos rios e as altas temperaturas (LIMA, 2023).

Comumente encontramos nas escolas formas de ensinar engessadas e dissociadas da realidade dos(as) educandos(as). A começar pela relação professor-aluno, esta se mostra verticalizada e fria, no sentido de que muitos professores não desenvolvem com suas turmas formas de se relacionar mais gentis, diria até humanas. Por mais que há muito se critique esse modelo de educação bancária, pelo qual o aluno é somente receptor de informações, ainda estamos longe de ver mudar essa realidade. Com isso queremos dizer que ainda é preciso haver uma mudança de postura, que exige reflexões do por que, para quê e quem ensinar (CANDAUI, 2011).

Foi partindo desta reflexão que se tomou como propósito assumir perante os(as) alunos(as) do oitavo ano, uma abordagem que fosse horizontalizada, que não os enxergasse de cima, sem com isso negligenciar a hierarquia que deve ser respeitada entre professor e aluno.

Souza Neto (2001), em seu artigo “A aula”, argumenta que muitas vezes a imagem da aula é de “morte”, por não haver vida e os(as) alunos(as) serem tratados como ignorantes e incapazes de aprender. Talvez, para suscitar neles o interesse pela aula, seja preciso uma honesta e gentil conversa, que deixe nítido os limites e objetivos de estar ali, e que, sobretudo, demonstre acreditar na capacidade deles de refletirem sobre si próprios, sobre os seus objetivos e ações para alcançá-los.

Nesse sentido, antes de começarmos a tratar do assunto de fato, iniciei a intervenção com uma conversa. A aula é depois do intervalo, por isso, alguns alunos(as) voltaram agitados(as) e bastante dispersos(as), o que evoca a necessidade de acalmá-los. Por isso, em voz alta, mas em tom gentil, os chamei à atenção para se aproveitar a oportunidade de aprendizado e não desperdiçar os esforços da família e deles(as) próprios para conseguirem frequentar a escola. Todos(as) se mostraram atentos à escuta e reflexão e concordaram, inclusive, em guardar os celulares, a fim de não haver distrações. Então, perguntei se podia contar com eles(as) para termos uma aula interativa e focada e tive retorno positivo.

Feita essa conversa prévia, adentramos ao assunto. Apresentei o tema da aula e fiz as seguintes perguntas: onde é a Amazônia; que Amazônia é essa; como ela é; e o que são problemas ambientais no campo e na floresta. A intenção era perceber o que eles(as) entendiam sobre o tema, para que a partir deles(as) começássemos a pensar e discutir os assuntos. A maioria disse “A Amazônia é uma floresta”. Mas, uma resposta me despertou interesse, a saber: “Eu sei o que é, mas não sei dizer onde ela fica”. Voltei-me a explicar a todos que, a Amazônia é sim uma floresta, mas não é só isso. Então perguntei “A cidade de Igarapé-Açu é uma floresta? Belém é uma floresta?”, eles(as) responderam “Não”, assim pude

dizer “Isso é Amazônia, nós, agora, estamos na Amazônia e somos amazônidas, é sobre o nosso contexto que iremos falar”.

Estes questionamentos, bem como as respostas, se fizeram importantes porque é bastante comum que nossos(as) alunos(as) não se reconheçam enquanto pessoas que vivem na Amazônia. Isto ocorre porque se disseminou historicamente a ideia, produzida por outras regiões do Brasil, de uma Amazônia selvagem, de matas e bichos, não desenvolvida (PORTO-GONÇALVES, 2001). Uma visão, que mesmo na disciplina de Estudos Amazônicos (criada para reforçar o sentimento de pertencimento ao lugar), ainda não foi superada no nosso ensino formal, o qual não tem conseguido trazer à tona uma Amazônia múltipla, onde há florestas, mas também campos e cidades, ambos espaços habitados por uma diversidade de identidades (PORTO-GONÇALVES, 2001).

Quanto ao o que era problemas ambientais, a turma não soube responder. Por esse motivo os expliquei e exemplifiquei perguntando se sabiam do caso dos Yanomami. Um aluno se referiu a uma “contaminação” acontecendo em Terra Indígena, o que se tornou uma ponte para eu explicar sobre o garimpo do ouro utilizando mercúrio, o qual contamina os cursos hídricos e afeta diretamente esses povos, que utilizam da caça e pesca para a sua alimentação (ALVES, 2023).

Após esse diálogo introdutório, os(as) orientei quanto ao momento seguinte: “Irei colocar o clipe de uma música chamada ‘Canção para a Amazônia’. O objetivo é que vocês escutem a letra e observem as imagens tentando identificar os problemas ambientais nela retratados, para discutirmos depois”. Durante a música os percebi atentos as imagens e concentrados, e ao final, alguns bateram palmas expressando “parabéns” pela canção, que é um protesto a devastação da floresta e dos seus povos, demonstrando terem gostado.

Mello e Valle (2018) ressaltam como somos envolvidos pela música desde a infância e como ela pode auxiliar no processo de ensino-aprendizagem, por trabalhar a subjetividade dos indivíduos provocando reflexões sobre as questões a serem discutidas, neste caso específico, os problemas ambientais do espaço agrário amazônico. Ademais, por meio de filmes (neste caso, vídeo clip), Alencar e Silva (2018), argumentam que o professor pode instigar a discussão de temas polêmicos veiculados pelo cinema, trazendo-os para o cotidiano da sala de aula, porque o debate gerado pelas imagens conduz à construção de opiniões, ao passo que desperta atitudes e valores diante do problema abordado.

Buscando levantar estas discussões, com um pincel na mão e usando o quadro branco para escrever os comentários comecei a ouvi-los. As repostas no geral se resumiam a palavras, como: desmatamento, queimadas, aquecimento global, poluição, morte dos animais.

A cada resposta, mais questionamentos: Quem desmata e para quê? Quem sofre com isso? Vocês sentem o aquecimento global? Em retorno eles afirmavam que “os empresários, fazendeiros desmatavam”, “os indígenas” eram povos que sofriam com isso, assim como eles sentiam por meio das altas temperaturas. Com estas perguntas pude explicar sobre as atividades econômicas capitalistas que expandiram para Amazônia, o agronegócio e o neoextrativismo. Sem utilizar destes conceitos, por entender que não é uma discussão para este ano, puxei a discussão para como a pecuária, a mineração e o garimpo precisam desmatar a floresta para virar pastagem para gado e do solo extrair matérias primas. Desse modo, busquei fazê-los refletir sobre a exploração exacerbada da natureza e como esta repercute na vida das comunidades que com ela aprenderam a bem viver.

É válido frisar que a inserção da Amazônia na divisão internacional do trabalho, teve a nível local, nos territórios onde se estabelece esse novo extrativismo, sérias implicações para os seus povos e ecossistemas. De acordo com Malheiro (2020), as trilhas do desenvolvimento abertas no coração da Amazônia através de grandes projetos de mineração, transformaram vidas em objeto, povos e comunidades em extensões de uma natureza a ser dominada. Assim, “[...] estes empreendimentos criaram, e ainda criam, zonas de indiferença, espaços tornados não existentes, territórios cujas formas de sentir, pensar e se relacionar são apagadas da cartografia funcional ao (des)envolvimento.” (MALHEIRO, 2020, p. 3).

Mas não é sem (r)existência que essa exploração acontece, por isso, em seguida dialogamos sobre os conflitos pela terra e pela floresta, e nesse sentido destaquei símbolos da luta pelo meio ambiente e pela proteção dos povos da Amazônia: Chico Mendes, Dorothy Stang e Cacique Raoni Metuktiri. Com a ajuda de um mapa, comentei sobre a luta do seringueiro no Acre e da missionária no noroeste do Pará contra grandes latifundiários, bem como a luta do cacique Kayapó contra a construção da hidrelétrica de Belo Monte em defesa da floresta e dos povos que dela dependem, os quais seriam negativamente afetados com a construção.

Guimarães (2004), fala sobre a importância de a EA ir para além da escola, e a enxerga como um meio de promover a construção de cidadãos engajados em coletivos de luta política. Espera-se, portanto, que conhecer a luta destas lideranças sirva para demonstrar como, na maioria das vezes, as transformações que buscamos só se faz por meio da movimentação conjunta.

Mas por a Amazônia ser grande e diversa, os(as) jovens das nossas escolas cotidianamente podem vivenciar problemas ambientais distintos dos comentados anteriormente. Por isso, na tentativa de aproximá-los do assunto, com mais sentido e

significado, busquei utilizar um exemplo do dia a dia, como o hábito de tomar banho de igarapé. Esta é uma prática cultural amazônica, que todavia pode ser prejudicada com a seca e contaminação dos rios e igarapés. Além disso, também comentei sobre o monocultivo de palma, para produção de dendê, o qual ao longo das últimas décadas tem se ampliado no município. Quanto a isto, os(as) alunos(as) destacaram a poluição do ar diária provocada pela agroindústria instalada na cidade.

Após a discussão dos problemas apresentados no clipe da música, organizei a turma em cinco equipes e distribuí os materiais, pedindo que construíssem histórias em quadrinhos, as quais, retratassem algum dos problemas ambientais discutido anteriormente. Ao final, não houve tempo para as apresentações dos quadrinhos, então pedi que as equipes levassem o trabalho para casa, terminassem e trouxessem na próxima aula para serem expostos e comentados. Na aula da semana seguinte, com exceção de uma equipe, todos apresentaram os seus quadrinhos (figura 1), e com muita insistência foram a frente da turma explicá-los.

Figura 1 – Histórias em quadrinhos produzidas pela turma



Fonte: acervo da autora (2023)

De acordo com Silva e Silva (2011), os quadrinhos podem despertar nos(as) aluno(as) a aprendizagem de vários conteúdos, além de proporcionar uma quebra na rotina das aulas. Segundo eles, com o uso de histórias em quadrinhos, é possível promover a aprendizagem de conteúdos factuais e conceituais, ou seja, de um dado ou fenômeno, bem como de fatos, princípios e conceitos, propriamente ditos (ALENCAR; SILVA, 2018). Neste caso, nos quadrinhos acima, pode-se notar a retratação de mudanças na paisagem, sempre começando com uma área de floresta – no quadrinho 2 e 4, com a presença de indígenas – que vai sendo

desmatada para dar espaço a cidades e indústrias. Isto significa que as equipes conseguiram construir noções sobre algumas das práticas sociais que mais causam problemas ambientais no espaço agrário amazônico, identificando ainda problemas como o desmatamento, a poluição atmosférica e a expropriação de indígenas dos seus territórios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelo exposto, afirma-se que a articulação dos recursos didáticos não convencionais como videoclipe e história em quadrinho agregados aos conhecimentos dos espaços vividos pelos(os) do 8º ano do Ensino Fundamental da E. E. E. F. M. José Elias Emin, tornam a aula mais prazerosa e significativa. Esses recursos apresentam informações e fatos sobre questões ambientais que, apesar de estar no dia a dia dos estudantes, podem passar despercebidos. O uso de vídeos fornece uma visão mais profunda de problemas ambientais por ter a capacidade de sensibilizar os(as) alunos(as) para uma mudança nos seus modos de vida mediante a exposição real dos acontecimentos provenientes dos danos ao ambiente. Na análise de letras de músicas pode-se encontrar problemáticas ambientais, diferentes formas de relação com a Natureza, assim como atitudes sustentáveis inspiradoras e transformadoras que podem ocorrer no dia a dia. Mas para se alcançar o pensamento crítico a respeito dos problemas ambientais do espaço vivido, neste caso na Amazônia, é necessário mais que novos recursos didáticos, sobretudo, quando o processo gradual de construção de conhecimento e de habilidades esperado das turmas, não tem avançado. É preciso, portanto, de uma postura investigativa, que coloque em debate problemas ambientais do dia a dia.

Neste caso em particular, buscou-se fazê-los refletir sobre as práticas econômicas implantadas na Amazônia e os principais problemas ambientais decorrentes delas, por meio de indagações talvez nunca antes feitas a esses alunos(as). Por isso, a necessidade de sair de um contexto regional dos problemas, no qual se apresenta a garimpagem, a mineração e a violência aos povos tradicionais, para dialogar a partir do lugar, daquilo que é vivido e percebido no município de Igarapé-Açu, como por exemplo o desmatamento com fins agropecuários ou a poluição do ar, degradação do solo provocados pela indústria e monocultivo da palma de dendê.

Os frutos desta tentativa de construção crítica dos conhecimentos, das problemáticas ambientais no campo e na floresta amazônica, só poderão ser vistos mais expressivamente à longo prazo, nas posturas e práticas políticas cidadãs destes sujeitos. Todavia, começar pelo exercício de criar uma história em quadrinho que demonstre tais problemáticas, a partir daquilo que eles(as) conseguiram compreender da abordagem expositiva dialogada e da

análise do videoclipe, pode ter sido um bom começo nesta trilha de construção de resgate a uma boa relação dos homens e mulheres com a Mãe Terra.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, Josivane. SILVA, Josélia. Recursos didáticos não convencionais e seu papel na organização do ensino de geografia escolar. **Revista Geosaberes**, Fortaleza, v. 9, n. 18, p. 1-14, 2018.
- ALVES, Bruna. Os riscos à saúde causados pelo uso de mercúrio no garimpo. **BBC News Brasil**, 2023. Disponível em: < <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c7246ee619qo> >. Acesso em: 05 out. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.
- BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999: Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, v. 79, 1999.
- MALHEIRO, B. C. Mineração e territorialização de exceção na Amazônia: a geografia em ruínas dos Grandes Projetos. **Boletim Goiano de Geografia**, Goiânia, v. 40, n. 01, p. 1–24, 2020.
- CANDAU, V. M. **A didática em questão**. 31 ed. Petrópolis: Vozes, 2011.
- LIMA, Wérica. Como a ciência explica a seca histórica na Amazônia. **Amazônia Real**, 2023. Disponível em: < <https://amazoniareal.com.br/ciencia-explica-seca-historica/> >. Acesso em: 05 out. 2023.
- GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental Crítica. In.: LAYRARGUES, Philippe (org.). **Identidades da Educação Ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004, p. 35-34.
- JACOBI, P. R. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, 2005.
- PARÁ. Secretaria de Estado de Educação do Pará. Documento Curricular do Estado do Pará. Belém: SEDUC, 2019.
- PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **Amazônia, Amazônias**. São Paulo: Contexto, 2001.
- SILVA, Josélia Saraiva e; SILVA, Gil Anderson Ferreira. Histórias em quadrinhos no ensino de geografia: exemplos da prática. In: SILVA, Josélia Saraiva e. **Construindo ferramentas para o ensino de geografia**. Teresina: Edufpi, 2011. p. 61-76.
- SOUZA NETO, Manoel Fernandes. A aula. **Geografares**, Vitória, v. 1, n. 2, p. 115-120, 2001.
- VEIGA, L. A.; FONSECA, L. R. O júri simulado como proposta didático pedagógica para a formação inicial do professor de geografia na perspectiva da aprendizagem baseada em problemas (PBL). **Geosp – Espaço e Tempo** (Online), v. 22, n. 1, p. 153-171, 2018.