



remaea

Propostas didáticas desenvolvidas no contexto de um curso remoto de Educação Ambiental em tempos da COVID-19

Juliane Knopik Digiovani¹

Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0846-4187>

Josmaria Lopes de Morais²

Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2123-4725>

Resumo: Este artigo corresponde a um recorte de pesquisa de mestrado, da primeira autora, defendida no ano de 2022 e tem como objetivo analisar Propostas Didáticas (PD) de Educação Ambiental desenvolvidas por professores que atuam na educação básica. A pesquisa é de natureza qualitativa sendo o corpus de pesquisa constituído por diário da pesquisadora e por 18 (dezoito) PD elaboradas de forma colaborativa pelos participantes do curso de Educação Ambiental remoto. Da análise dos dados emergiram duas categorias: 1) Reconhecimento do Contexto Escolar; 2) Articulação entre Tema, Contexto Escolar e Justificativa da PD; que articuladas entre si se mostraram caminhos para que os professores desenvolvam um trabalho coletivo que possa ampliar seus olhares e os da comunidade escolar para questões socioambientais.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Formação continuada. Propostas Didáticas.

Propuestas didácticas en el contexto de un curso a distancia de Educación Ambiental en tiempos da COVID-19

Resumen: Este artículo corresponde a un corte de investigación de maestría, del primer autor, defendida en el año 2022 y tiene como objetivo analizar las Propuestas Didácticas (PD) de Educación Ambiental desarrolladas por docentes que actúan en la educación básica. La investigación es de naturaleza cualitativa y el corpus de investigación está compuesto por el diario del investigador y 18 (dieciocho) PD elaborados de forma colaborativa por los participantes del curso de Educación Ambiental a distancia. Del análisis de los datos surgieron dos categorías: 1) Reconocimiento del Contexto Escolar; 2) Articulación entre Tema, Contexto Escolar y Justificación del PD; que articulados entre sí, mostraron caminos para que los docentes desarrollen un trabajo

¹ Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Bióloga (UP), professora da rede privada de ensino. E-mail: julianeknopik@gmail.com

² Doutora em Química, Professora do Programa de Pós-graduação em Formação Científica, Educacional e Tecnológica da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). E-mail: lmorais@utfpr.edu.br

colectivo que pueda ampliar sus perspectivas y las de la comunidad escolar para las cuestiones socioambientales.

Palabras-clave: Educación Ambiental, Educación Continua. Propuestas Didácticas

Didactic proposals in the context of a remote course of Environmental Education in times of COVID-19

Abstract: This article corresponds to a master's research, defended by the first author in 2022 and it aims to analyze Didactic Proposals (DP) of Environmental Education developed by teachers who work in basic education. The research is qualitative, and the research corpus consists of the researcher's diary and 18 (eighteen) DPs prepared in a collaborative way by the participants of the remote Environmental Education course. From the data analysis, two categories emerged: 1) Recognition of the School Context; 2) Articulation between Theme, School Context and Justification of the DP; that articulated between themselves, showed ways for teachers to develop a collective work that can broaden their perspectives and those of the school community for socio-environmental issues.

Keywords: Environmental Education, Continuing Education. Didactic Proposals.

Introdução

A pesquisa aqui apresentada emerge e é construída com base em questões socioambientais que permeiam a realidade atual, a qual exige uma reflexão cada vez menos linear, e isto se produz na inter-relação entre saberes e práticas coletivas, que criam identidades, valores comuns e ações solidárias numa perspectiva que privilegia o diálogo entre diferentes formas de conhecimento (JACOBI, 2003). A Educação Ambiental tematiza o ambiente e fornece subsídios para o enfrentamento das questões socioambientais, daí surgem os elementos para a transformação da sociedade (TOZONI-REIS, 2006; MAIA, 2015).

A Educação Ambiental em ambiente escolar, compreendida como uma dimensão educacional é um “componente essencial permanente da educação nacional”, tendo como um dos principais objetivos “o estímulo do fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social (...) da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade” (Brasil, 1999). Para ser desenvolvida na escola são necessárias políticas públicas que deem suporte ao desenvolvimento do conhecimento, contribuam para o planejamento curricular. Nesse processo também é imprescindível a ação dos professores para o processo de inserção da Educação Ambiental no âmbito escolar, visto que sua prática profissional comporta situações desafiadoras “que exigem o estabelecimento

constante de posições e enfrentamentos de forças e de poder, que reproduzem as mesmas características da dinâmica social” (TORALES, 2013, p.15).

Considerando o exposto e devido à importância do papel da universidade em desenvolver ações que possam contribuir com a comunidade, foi realizado um curso de extensão em Educação Ambiental para professores da Educação Básica. O curso foi desenvolvido totalmente de forma remota, pois, em meados de 2020, o Brasil começou a viver uma situação comum ao mundo todo, a pandemia da COVID-19³. Como consequência direta da necessidade do distanciamento social e das recomendações que proibiam aglomerações, cursos que aconteceriam de forma presencial precisaram ser adaptados para a modalidade remota, sendo este curso, o caso que está sendo apresentado nesta pesquisa.

Durante o referido curso, os professores participantes realizaram discussões sobre suas realidades escolares, participaram de momentos de discussão e reflexão sobre as questões ambientais, desenvolveram atividades individuais e colaborativas e, nas últimas semanas do curso, prepararam uma Proposta Didática para o desenvolvimento da Educação Ambiental nas escolas.

Sendo assim, o objetivo geral deste trabalho é apresentar e analisar propostas didáticas desenvolvidas quanto às possibilidades de trazerem temas socioambientais articulados com o contexto escolar e apresentarem potencial para contribuir com a EA na escola. A partir do objetivo geral, para este recorte de pesquisa, estabeleceram-se os objetivos: (a) Identificar o entendimento do contexto da escola trazido pelos participantes do curso; e (b) Investigar a articulação entre o contexto escolar, o tema e a justificativa apresentada nas propostas didáticas.

Educação Ambiental nas escolas

Neste artigo considera-se a perspectiva de que a Didática é um campo de conhecimento, que faz parte da Ciência da Educação, destinado à investigação do ensino e

³ É uma doença provocada por vírus de RNA que ocasiona infecções respiratórias nos seres humanos, aves e mamíferos (FEHR; PERLMAN, 2015). O primeiro caso ocorreu em 2019 na China (LANA, 2020) e no Brasil em fevereiro de 2020 (BRASIL, 2020).

da aprendizagem em sua conexão com os fins da educação escolar que engloba a fundamentação, as formas de realização e condições correlacionadas aos sujeitos, às instituições e à sociedade, estes estando envolvidos nos processos educacionais (FRANCO; PIMENTA, 2014). Uma vez que a Educação Ambiental na escola deve assumir o papel de reconhecimento da função social dessa instituição perante a sociedade, construir uma proposta didática para desenvolver a Educação Ambiental na escola envolve um processo de planejamento que considere a realidade escolar e a visão de mundo dos professores e da comunidade onde a escola esteja inserida.

Com relação aos documentos oficiais, a perspectiva de discutir temas de relevância social e que orientam o currículo escolar, como apresentado nos pressupostos epistemológicos dos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN (BRASIL, 1998), Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental - DCNEA (BRASIL, 2012) tiveram seu silenciamento a partir da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Assim, na constituição da BNCC percebemos uma redução de conteúdos ambientais e menor destaque para as questões sociais. Além disso, quando presentes, as questões ambientais são apresentadas de forma reduzida e fragmentada ao longo das unidades temáticas, o que permite inferir que, “comparativamente, não houve um avanço significativo para o seu fortalecimento, mas um retrocesso” (BITTENCOURT; CARMO, 2021, p.214). Para Silva e Loureiro (2020) a BNCC parece colaborar ainda mais para esse caráter pontual, superficial, sem crítica e sem aprofundamentos do debate socioambiental, levando ao silenciamento do campo da EA no Brasil.

Em relação a EA nas escolas como referência pedagógica para projetos educacionais, a transversalidade, a interdisciplinaridade e a contextualização constituíram matrizes educacionais cuja perspectiva é orientar a base curricular brasileira. De acordo com os PCNs (BRASIL, 1998, p.30), em se tratando de transversalidade e interdisciplinaridade, ambas apontam para a “complexidade do real e a necessidade de se considerar a teia de relações entre os diferentes e contraditórios aspectos que relacionem o aprender sobre a realidade”.

A transversalidade é compreendida como uma organização didático-pedagógica que possibilita que temas que atendem às mais variadas demandas da sociedade contemporânea estabeleçam diálogos com diferentes saberes (GOMES, 2020). Na Educação Ambiental, conforme apontado por Pereira-Sobrinho e Zanon (2016), a transversalidade não é resultado de um conhecimento reducionista, mas essa abordagem busca promover uma compreensão integrada a partir da leitura e da reflexão crítica da realidade. Ainda, para Torales (2013, p.4), a transversalidade pode trazer contribuições para que se efetive “um investimento que tem por fim romper com a lógica da fragmentação do saber”.

De acordo com os princípios e objetivos da Educação Ambiental apresentados nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012), “a Educação Ambiental [...] deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades [...]”. Mas como trabalhar com essa prática interdisciplinar se até o entendimento do significado de interdisciplinaridade é um desafio? E o que dizer então de sua implementação nas práticas pedagógicas?

A ideia de interdisciplinaridade aproxima-se do conhecimento complexo, como descrito por Morin (2011, p. 42), quando explica que é possível articular os saberes fragmentados, reconhecendo as relações todo-parte, e, assim, “não se trata de abandonar o conhecimento das partes pelo conhecimento das totalidades; é preciso conjugá-las”. A interdisciplinaridade, como campo do discurso pedagógico, indica diferentes modos de pensar a reorganização dos saberes escolares, tendo em vista a superação do ensino fragmentado pela conjugação dos saberes.

Nessa perspectiva, com as questões socioambientais em transição por diferentes disciplinas, podemos superar o impasse conflituoso de inserção da Educação Ambiental na Educação Básica, buscando estratégias alternativas para que a EA encontre um espaço nos currículos escolares, fazendo cumprir as políticas públicas que organizam e orientam esta forma de educação com vistas à formação do cidadão preparado para atuar criticamente na sociedade que necessita, de forma urgente, de mudanças e transformações sociais e culturais profundas.

Por fim, considera-se que a transversalidade e a interdisciplinaridade são modos de se trabalhar o conhecimento que buscam uma reintegração de aspectos que ficaram isolados uns dos outros pelo tratamento disciplinar tradicional. Com isso, busca-se conseguir uma visão mais ampla e adequada da realidade, a qual tantas vezes aparece fragmentada pelos meios de que dispomos para conhecê-la, e não porque o seja em si mesma (RODRIGUES, CARVALHO, 2016). Além disso, a realidade atual exige uma reflexão cada vez menos linear, e isto se produz na inter-relação dos saberes e das práticas coletivas que criam identidades e valores comuns e ações solidárias diante da reapropriação da natureza, numa perspectiva que privilegia o diálogo entre saberes.

É nesse contexto também que a presente pesquisa traz uma alternativa de inserção e/ou potencialização da EA nas escolas, a partir de um lócus de preparação e discussão de propostas didáticas construídas por atores do contexto da prática, por meio de propostas didáticas.

Contexto da pesquisa e encaminhamento metodológico

No Brasil, em meados de março de 2020, houve a suspensão de aulas, eventos e qualquer tipo de movimento que causasse aglomerações, consequências diretas da pandemia da COVID-19. Dessa forma, os professores foram, aos poucos, aprendendo a desenvolver suas práticas em ambientes de aprendizagem e ensino totalmente digitais e novos para muitos. Disto, emergiram novos desafios em relação ao exercício profissional docente em todas as etapas da intervenção educativa. Algumas dificuldades ficaram mais evidentes nesse período: o conhecimento, acesso e disponibilidade de recursos tecnológicos, a formação e o uso da linguagem apropriada ao trabalho com esses dispositivos tecnológicos, a realização das atividades dentro da própria casa (encontrar um espaço dentro da própria casa onde o professor pudesse se instalar e de lá ministrar suas aulas com o mínimo de recurso e qualidade) e, por fim, todos os sentimentos, angústias, perdas, dúvidas e incertezas vividas individual e coletivamente naquele momento. Importante, inclusive, citar alguns autores que escreveram sobre as adaptações, mudanças e

sobre os possíveis impactos especialmente na saúde mental desses professores durante esse período, tais como Cruz *et al.* (2020) e Pereira, Santos, Manenti (2020).

Devido ao contexto explicitado, o curso intitulado “Curso de Extensão em Educação Ambiental para professores da Educação Básica” foi ofertado pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) na modalidade remota, dispondo de 40 horas correspondendo a 10 encontros síncronos via *Google Meet* e atividades assíncronas via *Google Classroom*.

A estrutura do curso mencionado, os temas planejados e alguns detalhes sobre o desenvolvimento de cada encontro, bem como as atividades propostas, estão apresentados no quadro 1 (1º ao 4º encontro) e no quadro 2 (5º ao 10º encontro).

Quadro 1. Temas planejados ou abordagens planejadas para cada encontro remoto do curso de formação em Educação Ambiental (1º ao 4º encontro).

| ENCONTRO online | TÍTULO | ENCONTRO REMOTO SÍNCRONO E ATIVIDADE ASSÍNCRONA |
|--------------------|--|--|
| 1º Encontro | Meio ambiente e vida | Propostas do curso. Necessidade da EA na escola. Currículo, o espaço físico e a gestão para a inserção da EA no contexto escolar. O que é meio ambiente? <u>Destaque:</u> importância de trazer temas atuais para o ensino (ex. crise hídrica em nosso estado). Questão final – acessar link e responder: O que você entende por meio ambiente? <u>Atividade:</u> realizar uma representação (desenho) sobre meio ambiente e gravar vídeo ou áudio (curto) explicando seu entendimento sobre meio ambiente. Postar no ambiente <i>Google Classroom</i> . |
| 2º Encontro | Educação Ambiental e a formação da cidadania | Representação social do meio ambiente. Construções e reconstruções de nossa relação com o meio ambiente, com a vida e como isso pode influenciar no nosso trabalho como professor(a). <u>Destaque:</u> Repensar sobre a relação da sociedade com o meio ambiente como caminho para o desenvolvimento da cidadania. Em tempos de incertezas e desafios, por onde começamos? <u>Atividade:</u> Realizar uma breve narrativa do momento que estavam vivenciando na vida pessoal e profissional, tendo em vista as várias restrições impostas pela COVID-19. Os desafios e as incertezas. |
| 3º Encontro | Educação Ambiental e o conhecimento pertinente | Os princípios do conhecimento pertinente – Edgar Morin, com vistas a repensar o momento em que estava ocorrendo o curso e, especialmente, um repensar o sentido da educação |

| | | |
|-------------|---|--|
| | | <p>e as possibilidades de criar caminhos para “colocar o conhecimento no seu contexto”. Reconhecer que o contexto local está ligado com o contexto global.</p> <p><u>Destaque:</u> O sentido da EA como oportunidade de uma nova conexão ou de uma reconexão da sociedade com o ambiente.</p> <p><u>Atividade</u> – Olhares para a escola: (1) espaço geográfico de sua escola (recorte <i>Google Maps</i>). (2) Lembrar e escrever sobre a região no entorno da escola (aspectos físicos, sociais).</p> |
| 4º Encontro | Educação Ambiental: conceitos e políticas | <p>Políticas de Educação Ambiental, Conceitos de Educação Ambiental. Qual o lugar da EA? Na transversalidade para Geografia e Ciências? E para outras disciplinas?</p> <p>Atividade: Escolher uma escola urbana e outra do campo (<i>prints Google Maps</i> disponibilizados na biblioteca do curso) e, assim, desenhar/representar o ciclo da água acontecendo em duas escolas, região urbana e região pouco urbanizada (escola do campo).</p> |

Fonte: Autoras (2022)

Quadro 2 - Temas planejados ou abordagens planejadas para cada encontro remoto do curso de formação em Educação Ambiental (5º ao 10º encontro).

| ENCONTRO | TÍTULO DO ENCONTRO | ENCONTRO REMOTO SÍNCRONO E ATIVIDADE ASSÍNCRONA |
|-------------|--|---|
| 5º Encontro | Retorno das atividades de discussão e reflexão da atividade. Os modos de olhar a escolha. De dentro, de fora, vista aérea. | <p>– Conversa sobre possíveis dificuldades encontradas nas atividades assíncronas anteriores. A percepção dos professores sobre o curso até agora.</p> <p>Atividade – Questionamento: sobre projetos desenvolvidos em suas escolas e sobre percepções das possibilidades de atividades diferenciadas nas escolas de atuação.</p> |
| 6º Encontro | Projetos interdisciplinares para a Educação Ambiental: Reconhecendo a escola e práticas colaborativas. | <p>A importância da interdisciplinaridade e da contextualização para desenvolvimento de práticas pedagógicas.</p> <p>Temas socioambientais a partir da realidade das escolas. Quais conhecimentos dão conta de determinado recorte da realidade?</p> <p>Atividade: ouvir um <i>podcast</i> e ler texto: <i>podcast</i> para a prática pedagógica e opinar sobre essa possibilidade para discussões da dimensão socioambiental.</p> <p>Estabelecer comunicação com colegas para formar equipe iniciando com a discussão sobre as realidades de sua escola.</p> |
| 7º Encontro | EA: Conceitos e práticas. Legislação. | O que é Educação Ambiental? Tibiisi (1977), PNEA (1999), Sauv  (2005), Jacobi (2003). Esclarecendo |

| | | |
|--------------------------------|--|--|
| | Macrotendências política-pedagógicas de EA. | sobre os entendimentos e modos de trabalhar a EA: Macrotendências política-pedagógicas de EA (Layargues e Lima, 2014). <u>Atividade:</u> Início da construção colaborativa das PDs. Em dupla, realizar discussão sobre o contexto escolar, definir temas. Refazer temas e/ou problematizações. Completar a 1ª etapa com Contexto, Tema, Problematizações e Objetivos. |
| 8º Encontro online (20-21/08) | Discutindo temas ambientais e práticas colaborativas (proposições feitas pelos participantes). | Temas ambientais (Tozoni-Reis, 2006). Exemplos de práticas colaborativas. <u>Atividade:</u> Revisão da 1ª etapa da construção colaborativa realizada e 2ª etapa da proposição. |
| 9º Encontro online (27-28/08) | Pertencimento e exemplos de práticas pedagógicas para desenvolver na escola. | Uma reflexão sobre pertencimento. Conhecer a escola, pertencer ou não ao bairro e a cidade. Qual a relação que temos com a escola e seu entorno? Como problematizar esta relação? <u>Atividade:</u> Em equipe, dar continuidade à proposição da PDs. |
| 10º Encontro online (03-04/09) | Discussões sobre o curso e avaliação das propostas (pelos participantes e equipe do curso). | Conversa sobre as PDs propostas e a possibilidade de tornarem-se pequenos projetos de EA na escola. <u>Atividade final (para 11/09):</u> avaliação sobre as PDs elaboradas e sobre o curso desenvolvido. |

Fonte: Autoras (2022)

O curso de Educação Ambiental teve a participação de 37 professores com diferentes formações e atuantes em turmas de 4º e 5º anos do Ensino Fundamental I de escolas particulares e públicas de Curitiba e da Região Metropolitana.

Considerando contexto apresentado e os objetivos que norteiam o presente estudo, esta pesquisa foi realizada com abordagem qualitativa do tipo descritiva. O *corpus* de pesquisa foi constituído por diário de bordo da pesquisadora e por 18 Propostas Didáticas (na forma de pequenos projetos) elaboradas de forma colaborativa pelos participantes do curso.

Diante da diversidade de dados e entendendo que o processo de preparação destes para a análise deve ser detalhado visando “extrair sentido dos dados de texto e/ou imagem” (CRESWELL, 2007, p. 194) foi empregado a técnica de análise de conteúdo (BARDIN, 2011) apresentada em três fases: 1) pré-análise, 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

Na pré-análise as propostas didáticas foram lidas uma a uma. As propostas estavam relacionadas com diferentes realidades escolares, traziam diversos temas e refletiam diversos entendimentos das recomendações realizadas quando da proposição do trabalho. Foi então necessário estabelecer critérios para a realização de novas leituras. Esses critérios levaram em conta o que constava no diário da pesquisadora especialmente quanto aos elementos discutidos durante o curso e a proposição da atividade do final do curso, ou seja, quais elementos deveriam ser considerados nas propostas.

A exploração do material permitiu a constituição de quatro categorias. Neste recorte de pesquisa são apresentadas as categorias: contexto escolar presente nas propostas e articulação entre o tema, a justificativa e o contexto escolar.

A escolha de trazer essas duas categorias para este recorte de pesquisa se deu pela consideração em relação ao nível de relevância desses aspectos nos trabalhos. Desde o primeiro encontro do curso realizado, os professores foram convidados a refletir sobre o espaço físico e o entorno de suas escolas, inclusive como um ponto de partida para pensar sobre atividades voltadas para a EA. Uma vez que todos os lugares possuem características próprias que lhe dão significado e forma, promover o olhar e o estudo de uma paisagem fora da sala de aula desenvolve a compreensão de características locais, regionais, nacionais e globais (BUENO, 2009). Além de levar em consideração temas que possuem significado social e histórico para o grupo, é fundamental construir propostas com base no próprio local e na vida dos estudantes.

Análise do que dizem as propostas: Construção de práticas didáticas como caminhos para promover a Educação Ambiental na escola

Nas propostas didáticas desenvolvidas emergiram cinco tipos de entendimento do que foi solicitado quando a proposta trazia: “Discutir o universo escolar a fim de conhecer a realidade da escola do colega, descobrindo semelhanças e diferenças e escolher um contexto escolar para apresentar no início da proposta”. Os contextos escolares apresentados tinham em comum:

- Características pedagógicas da escola: Informações sobre o número de estudantes, níveis de ensino, período escolares.
- Características do espaço físico interno da escola: Informações sobre número de salas, se a escola dispõe de um pátio amplo, quadras, bosques, refeitórios, entre outros.
- Características do entorno da escola: Informações sobre o bairro, serviços públicos e privados nas proximidades, se passa ônibus e quais as condições gerais da localidade onde a escola está.
- Características da comunidade escolar: Informações socioeconômicas da comunidade escolar, assim como de que maneira os pais e estudantes participam das ações promovidas pela escola e a relação comunidade-escola.
- Ausência de caracterização da escola: Quando os professores não apresentaram nas propostas nenhuma informação sobre o contexto escolar.

Embora a primeira impressão possa ser de que quanto mais aspectos os professores abordaram em suas considerações sobre a escola, mais completa essas informações seriam, não foi exatamente o observado. Entre as propostas que abrangeram a maioria dos aspectos citados (PD4, PD7, PD6, PD15, PD18, PD11), somente a PD4 e a PD7 conseguiram detalhar cada aspecto e, dessa forma permitir que o leitor da proposta compreenda melhor como é o contexto escolar referido.

A PD4 intitulada “Tem muito lixo no meio do caminho. O que podemos fazer com ele?” trouxe informações pedagógicas da escola: “A escola tem 602 estudantes distribuídos nas turmas de 1º ano do Ensino Fundamental até o 7º ano nos períodos diurno e vespertino. E no período noturno tem uma turma de EJA”; características do espaço físico: “A escola tem 14 salas de aula, uma sala para aulas de informática, uma biblioteca, uma quadra para aulas de Educação Física e recreação, um parquinho, uma cozinha para preparo dos lanches dos estudantes, sala dos professores, sala da direção, sala dos pedagogos, uma sala multifuncional, uma sala de suporte pedagógico e a secretaria”; informações sobre o entorno escolar: “No entorno da escola há casas, residências e comércios como: papelaria, padaria, aviário e aviamento. Observa-se também uma grande área de vegetação natural. O

bairro da escola é de periferia e há alguns problemas ambientais observados principalmente no entorno da escola, no qual possui uma área de vegetação e a comunidade tem por hábito jogar lixo nas ruas”; e informações sobre a comunidade escolar: “e a comunidade com muitos problemas socioeconômicos e ambientais”. Embora sejam objetivas, são informações viáveis e relevantes que permitem ao leitor da proposta ter uma ideia de como é o contexto dessa escola.

A PD6 que apresentou o tema “Poluição e contaminação do ar” trouxe informações do entorno da escola que estavam relacionadas com o tema da proposta: “[...] Esta unidade é vizinha com os limites da (nome da empresa retirado), e possivelmente uma das mais atingidas pelos poluentes gerados por ela”. Nesse caso, o tema da proposta era “poluição atmosférica”, portanto, para o leitor da proposta faz sentido saber que a escola está localizada em um bairro industrial, fazendo divisa com grandes empresas que contribuem para a poluição atmosférica local.

A maioria das propostas (PD5, PD8, PD1, PD10, PD12, PD13, PD14, PD9, PD3, PD2) trouxe até três aspectos supracitados. Trazer para a proposta informações pedagógicas sobre o espaço interno e externo da escola e sobre a comunidade escolar não garante que a informação considere a dimensão socioambiental necessária para o planejamento de práticas pedagógicas. Algumas propostas apresentaram alguns desses aspectos bem detalhados, mas, ainda assim, são detalhes que não são exatamente relevantes para contribuir na contextualização do ambiente escolar para aquela proposta.

Por exemplo, PD5 que apresentou o título “Rio limpo, ambiente saudável” apresentou detalhes sobre o espaço físico da escola: “possui um bom espaço físico, de alvenaria, com blocos de salas de aulas e administrativo, biblioteca, cozinha, banheiros, salas de recursos pedagógico multifuncional, possui espaço para estacionamento e quadra coberta, totalmente murada”. Mas em nenhum outro momento essas informações foram colocadas em um contexto de relevância para o tema que seria ali desenvolvido ou se contribuiria ou não para a realização de atividades no local. Ou seja, nessa proposta o contexto da escola não foi pensado, não foi percebido, foi apenas descrito.

Já a PD17 com o tema “A água que você vê e o uso dela que você não vê” apresenta informações, mas que não estão relacionadas diretamente com o contexto da escola, uma vez que mencionam: “A preocupação comum é a respeito do desperdício de água, nos preocupamos com o fato de os estudantes não demonstrarem práticas de analisar sua realidade local e compreender a magnitude de suas próprias relações com a água. Pensamos que isso ocorra pela falta de propostas que proporcionem aos estudantes contato direto com fatos da realidade de sua comunidade, comparativamente às realidades próximas, relacionando-as aos recursos hídricos e suas relações diretas com sua vida”.

A PD16 não mencionou nenhum aspecto do contexto escolar. A proposta já foi iniciada com o tema “Sustentabilidade: coleta de óleo de cozinha”. Observar a escola, seu entorno e a realidade na qual a escola está inserida é um exercício para o desenvolvimento de um olhar e de uma consciência crítica, necessários para compreender questões que façam sentido para os estudantes, que façam parte do seu cotidiano. Olhar para a escola envolve “construir um conhecimento dialógico, ouvir os diferentes saberes [...] diagnosticar as situações presentes dando valor à história e à memória que se inscreve no ambiente e o constitui, simultaneamente, como paisagem natural e cultural” (CARVALHO, 2004, p. 130).

Para a construção de propostas didáticas com vistas a desenvolver a EA nas escolas é importante que o professor observe, realize levantamentos não apenas de aspectos físicos da escola e de seu entorno, mas também das questões sociais. Entende-se então que o desenvolvimento de projetos e práticas didático-pedagógicas é um desafio porque o processo educativo está vinculado a contextos e organizações historicamente formados, dificultando a expansão de conhecimentos e a percepção do ambiente.

Neste sentido é que a EA se apropria dos conceitos, princípios e atividades da percepção ambiental, principalmente para o entendimento do que pensam e de como vivem as pessoas, como são suas culturas, suas necessidades e seus entendimentos de lugares. Para isto, a percepção é importante quando estabelecemos uma pesquisa relacionada ao meio ambiente e, para este processo, é fundamental considerarmos as questões:

Quais são nossas visões do meio ambiente físico, natural e humanizado? Como o percebemos, estruturamos e avaliamos? Quais foram, e quais são, os nossos ideais

ambientais? Como a economia, o estilo de vida e o próprio ambiente físico afetam as atitudes e valores ambientais? Quais são os laços entre meio ambiente e visão do mundo? (TUAN, 2012, p.15).

A maneira como percebemos o meio pode indicar a forma como nos relacionamos com ele. Para Tuan (2012), a percepção ambiental pode ser entendida como sendo uma visão de mundo, visão de meio ambiente físico, natural e humanizado, na maioria é sociocultural e parcialmente é individual; é experiência em grupo ou particularizada; é uma atitude, uma posição, um valor, uma avaliação que se faz do nosso ambiente. Enquanto para Oliveira (2012, p. 70), “o elo afetivo para com o lugar surgiu concreta e vividamente como uma experiência pessoal e coletiva e persistirá em nós, incluindo todos os laços afetivos dos seres humanos com o meio ambiente material”, ou seja, a percepção ambiental é relacionada com o sentimento de pertencimento que desenvolvemos com os locais em que convivemos.

Concordamos com Loureiro (2007, p.69) que “[...] a questão não é somente conhecer para se ter consciência de algo, mas conhecer inserido no mundo para que se tenha consciência crítica do conjunto de relações que condicionam certas práticas culturais”.

O “olhar para a escola” pode ser o começo de uma proposta a ser desenvolvida, justamente porque propicia ao professor perceber algumas questões locais que podem e devem ser trabalhadas com os estudantes. Entender o próprio espaço físico da escola, o contexto social daquela comunidade escolar, como é o bairro no entorno da escola, quais recursos e serviços estão disponíveis, qual a relação da comunidade com as questões ambientais locais favorece a construção de propostas didáticas que contribuam para a Educação Ambiental.

Articulação entre o tema, contexto escolar e a justificativa da proposta

O objetivo dessa categoria é entender se as propostas evidenciam uma articulação entre o tema e a justificativa apresentada, ou seja, para a composição dessa categoria foram analisadas as justificativas feitas e sua articulação com o tema proposto.

- Contexto local: Onde os professores justificaram os temas propostos fazendo relação com o contexto escolar local.

- Contexto global: No qual a justificativa foi relacionada com temas considerados globais, ou seja, não é um contexto vivenciado somente localmente, mas pode estar ligado com questões mais amplas e aspectos globais.
- Currículo escolar: No momento da justificativa, foi observado que os professores citaram o currículo escolar (a BNCC ou o currículo do município) como justificativa ou parte dela.

Das 18 propostas analisadas, 12 articulam o contexto escolar com as justificativas apresentadas para seus temas.

A PD1 apresenta o tema relacionado com “[...]animais abandonados nas proximidades da escola” e com riqueza de detalhes relaciona com a justificativa da proposta, esclarecendo como a situação de “abandono dos cães” faz parte do contexto da escola e é uma questão relevante do ponto de vista socioambiental. Os autores esclarecem que o projeto “busca sensibilizar nossos educandos e suas famílias à uma guarda consciente e responsável, cientes que o animal filhote irá demandar despesas e cuidados e que na fase adulta ainda precisará ter qualidade de vida e dignidade e ainda que soltar animais na rua é crime punido na forma da lei”. Essa proposta teve seu tema explicitado com clareza, além de demonstrar que foi pensada de acordo com a realidade na qual essa escola está inserida. Para os autores, essa problematização demonstra que além de refletirem a questão socioeconômica da comunidade, os “cães abandonados” interferem na dinâmica da escola.

Outro exemplo de proposta que articula o contexto local com a justificativa do tema é a PD6, que traz como tema “poluição e contaminação atmosférica” e que apresenta a seguinte justificativa: “As escolas ficam próximas às rodovias, que inclusive são repletas de caminhões. As fábricas são uma realidade concreta para os estudantes e as famílias. Boa parte dos pais também são trabalhadores dessas indústrias, as quais, ao mesmo tempo em que “pagam o pão de casa”, trazem prejuízos para a saúde individual e coletiva dos munícipes. A emissão de gases na atmosfera e de detritos no solo e nos rios, ao nosso ver, está associada a muitas crianças e adultos adoecidos, com asma e outras alergias respiratórias, além de baixa imunidade. É comum termos dias com 15-20% de faltas, especialmente em dias mais frios, em contraste com experiências anteriores de ambas as

professoras”. Além de falar sobre um tema que os estudantes provavelmente se identificam, pois é uma realidade vivida por eles, nessa proposta as professoras problematizam a dicotomia de, ao mesmo tempo, as indústrias presentes na localidade proverem o trabalho dos pais de alguns estudantes e serem os maiores contribuintes para a poluição atmosférica local.

A proposta PD5: “Rio limpo, ambiente saudável” relacionou sua proposição com o planejamento referencial, 4º ano, considerando o componente curricular de Ciências mencionando que a intenção deste projeto é tratar este conceito como algo do cotidiano dos estudantes, como parte da sua vida social e familiar. [...] A conscientização deve-se iniciar desde a infância, pois é muito mais fácil a criança construir bons hábitos e entender a importância da natureza e crescer com bons costumes. As escolas ficam na parte urbana do município, nas proximidades do Ribeirão X (afluente do rio Iguaçu). O que se sabe do Ribeirão X é que ele nasce no bairro X e corta diversos outros bairros até chegar no lago do Parque X, onde ele fica represado, então, formando o lago. Ele recebe águas de vários afluentes, então a poluição é grande, tanto do lixo quanto de esgoto proveniente das residências e de empresas. A intenção com este projeto é conscientizar as famílias envolvidas nestas escolas para a revitalização das margens deste ribeirão, bem como a limpeza do bosque existente no Parque X onde as águas deste ribeirão formam um pequeno lago. Conseqüentemente, a preservação de biomas como a floresta ombrófila mista existente na região. Diante disso, o tema do projeto será ‘Rio limpo, ambiente saudável’”.

Há uma importância na construção de propostas baseadas em um contexto local. Tozoni-Reis (2006) diz que “a Educação Ambiental é a educação que tematiza o ambiente”, elaborar propostas contextualizadas com o ambiente escolar é uma forma de olhar para questões que fazem sentido na vida dos estudantes. Os professores ao olhar sua realidade escolar e discutir com seus pares trarão propostas mais coerentes com o reconhecimento que nos relacionamos com a natureza por mediações que são sociais, por dimensões que criamos na própria dinâmica de nossa espécie, que nos modificam e nos formam ao longo da vida (LOUREIRO, 2012). Na educação, a formação dos sujeitos ganha sentido quando incide

sobre seu modo de vida, sobre as relações sociais que circundam historicamente e cotidianamente suas vidas.

No decorrer do trabalho foi constatado que as propostas que mais explicitaram o contexto escolar foram, em geral, as que melhor articularam o tema e a justificativa (PD13, PD18). A PD13 tratou de “Compostagem de Resíduos Orgânicos” como proposta para a escola e a PD18 “Espaços vazios e criação de vínculo com a comunidade”.

Foi entendido que a forma como o olhar sobre a escola foi desenvolvido influenciou diretamente na amplitude e relevância socioambiental do tema bem como da clareza de sua justificativa. O professor conseguirá levar questões problematizadoras, reflexivas e críticas para seus estudantes a partir do momento em que enxerga em seu contexto local potencialidades para tal. Nesse encaminhamento o contexto local torna-se uma ferramenta para trabalhar com a EA além de, dependendo do encaminhamento do professor (a) contribui para o despertar do interesse o que gera responsabilidade social, vital para a formação da cidadania.

Considerações sobre a pesquisa

É importante lembrar que a EA é um processo e, por isso, não se deve esperar que as concepções e a forma como os professores já atuam em suas realidades sejam modificadas em um curto espaço de tempo. Por outro lado, nesta pesquisa entende-se que as práticas pedagógicas voltadas para a formação de cidadãos reflexivos são partes do caminho para essas transformações. Por isso, defende-se que frente a essas práticas pedagógicas, o educador pode pautar-se ampliar seu entendimento sobre seu ambiente e proximidade como um caminho para buscarem reflexões acerca dos conflitos que emergem dos condicionantes de seu entorno sendo históricos, sociais ou culturais.

Em relação às Propostas Didáticas analisadas, um ponto significativo foi perceber que alguns grupos conseguiram trazer o contexto escolar para dentro de suas propostas e, a partir dele, pensar em um tema socioambiental. Olhar para a sua realidade escolar além do espaço físico é um exercício para o desenvolvimento de um olhar e de uma consciência crítica.

Por fim, considera-se que a elaboração das Propostas Didáticas pode ser um dos caminhos para a inserção ou potencialização da EA nas escolas. É uma alternativa que propicia ao professor a busca de um novo olhar sobre suas realidades e contextos escolares dando-lhe a oportunidade de problematizar esta realidade tornando-a significativa para o estudante, o que pode contribuir para a tomada de consciência por parte destes em relação ao seu papel na sociedade enquanto cidadãos críticos e conscientes de suas ações.

Referências

- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Edições 70. São Paulo: Almedina, 2011.
- BRASIL. **PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS: MEIO AMBIENTE**. Secretaria de Educação Fundamental. Ministério da Educação e do Desporto: Brasília, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/meioambiente.pdf> . Acesso em: 21 novembro 2021.
- BRASIL **RESOLUÇÃO Nº 2, DE 15 DE JUNHO DE 2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, v. 149, n.º 116, 18 de junho de 2012, Seção 1, p. 70-71. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/par/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/18695-educacao-ambiental>. Acesso: 10 novembro 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018
- BRASIL. Ministério da Educação. **Temas contemporâneos transversais na BNCC: contexto histórico e pressupostos pedagógicos**. Brasília: MEC, 2019. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_cointemporaneos.pdf. Acesso em: 10 de março de 2021.
- BUENO, Miriam Aparecida. A importância do estudo do meio na prática de ensino em geografia física. **Boletim Goiano de Geografia**, Goiânia, v. 29, n. 2, p. 185-198, jul./dez, 2009.
- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação**. In: Philippe Pomier Layrargues, Identidades da Educação Ambiental brasileira, Brasília, p. 13-24. 2004.
- CRESWELL, John Ward. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto** (2ª ed., L. de O.Rocha, Trad.). Porto Alegre: Artmed. 2007
- FERREIRA Mariana Bittencourt; CARMO, Edinaldo Medeiros. A abordagem da Educação Ambiental na segunda e na terceira versão da Base Nacional Comum Curricular. **REMEA - Revista Eletrônica Do Mestrado Em Educação Ambiental**. v.38(2), 200–216, 2021.

FRANCO, Maria Amélia Santoro; PIMENTA, Selma Garrido. **Didática: embates contemporâneos**. 3. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2014.

GOMES, Claudia Lourenço. **A transversalização curricular da Educação Ambiental na disciplina do Ensino Religioso: Uma análise a partir do olhar dos professores que atuam na Rede Municipal de Ensino de Curitiba – PR**. 2020. 231 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, 2020

JACOBI, Pedro. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. Cadernos de Pesquisa. n. 118, p189-206. 2003.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; COSSÍO, Mauricio Blanco. Um olhar sobre a educação ambiental nas escolas: considerações iniciais sobre os resultados do projeto “O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental”. In: MELLO, Soraia Silva de. e TRAJBER, Raquel. (orgs.) **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental**. Brasília: MEC/UNESCO, 2007.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

MAIA, Jorge Sobral da Silva; TEIXEIRA, Lucas André. Formação de professores e educação ambiental na escola pública: contribuições da pedagogia histórico-crítica. **Revista HISTEDBR** [Online], Campinas, n. 63, p. 293-305, jun. 2015

MORAES CRUZ, Roberto; ROCHA Ricelli Endrigo Ruppel da; ANDREONI, Solange; PESCA, Andrea Duarte. Retorno ao trabalho? Indicadores de saúde mental em professores durante a pandemia da COVID-19. **Revista Polyphonia**, v. 31, n. 1, p. 325–344, 8 dez. 2020.

MORIN, Edgard. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez:

OLIVEIRA, Livia de. Percepção Ambiental. **Revista Geografia e Pesquisa**, v.6, n.2, p. 1-72. 2012.

PEREIRA SOBRINHO, Osleane; Patricia Gonçalves; ZANON, Angela Maria. Dos sentidos à abordagem integradora da Educação Ambiental no contexto formal do Ensino. **Ambiente & Educação**, Rio Grande/RS, v. 21, n. 1, p. 94-110, 2016.

PEREIRA, Hortência Pessoa.; SANTOS, Fábio Viana.; MANENTI, Mariana Aguiar. SAÚDE MENTAL DE DOCENTES EM TEMPOS DE PANDEMIA: OS IMPACTOS DAS ATIVIDADES REMO-TAS. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 3, n. 9, p. 26–32, 1 set. 2020.

RODRIGUES, Maria Helena Quaiati; CARVALHO, Milena Rodrigues. **Práticas de Educação Ambiental**. 1ed. Curitiba: Appris editora, 2016.

SAUVÉ, Lucie. Viver juntos em nossa Terra: Desafios contemporâneos da educação ambiental. **Revista Contrapontos** - Eletrônica, Vol. 16 - n. 2 - Itajaí, p.288-299. mai-ago 2016.

SILVA, Silvana do Nascimento; LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. As Vozes de Professores-Pesquisadores do Campo da Educação Ambiental sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Educação Infantil ao Ensino Fundamental. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 26, p. 1-15, 2020.

TORALES, Marília Andrade. A Inserção da Educação Ambiental nos Currículos Escolares e o Papel dos Professores: da ação escolar a ação educativa-comunitária como compromisso político-ideológico. **Revista Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental - REMEA**. ed especial, p.1-17, 2013.

TOZONI-REIS. Marília, Freitas de Campos. Temas ambientais como "temas geradores": contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória. **Educar em Revista**, n.27, p.93-110,2006.

TUAN, YO-FU. **Topofilia. Um Estudo Da Percepção. Atitudes E Valores Do Meio Ambiente**. EDUEL; 1ª edição em português, 2012.

Submetido em: 18-07-2022

Publicado em: 18-08-2023