



POSSIBILIDADES DE ENSINO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM PROFESSORES DE ESCOLA MUNICIPAL

POSSIBILITIES OF TEACHING ENVIRONMENTAL EDUCATION WITH MUNICIPAL SCHOOL TEACHERS

Neides Regina Sehn Hilgert¹, Maristela Rosso Walker².

RESUMO

A Educação Ambiental (EA) é tema recorrente nos debates acadêmicos e sociais desde meados de 1960, perpassando paradigmas até chegar ao contexto atual, em que se almeja que educadores tenham postura crítica e emancipatória com trabalho pedagógico interdisciplinar. Objetivamos analisar as possibilidades de problematizar a Educação Ambiental Crítica (EAC) com professores da Escola Municipal Anita Garibaldi do município de Santa Helena. Questiona-se: Quais as possibilidades de organizar práticas educativas de educação ambiental a partir das legislações vigentes com os professores da Escola Municipal Anita Garibaldi? Com abordagem qualitativa, por meio da pesquisa – ação, sistematizada a partir de grupo de estudos em que foram realizados 10 encontros presenciais, a coleta de dados ocorreu por meio do planejamento de planos de aula e questões geradoras. Os resultados foram analisados por meio da análise de conteúdo e constatamos que a discussão e compreensão da EA de maneira interdisciplinar, holística e crítica foi ampliada visto que 100% dos planos de aula foram elaborados numa perspectiva de EAC. Conclui-se com a importância de as redes de ensino promoverem processos formativos aos seus professores, oportunizando trabalho integrado entre a Universidade e Escolas Municipais com vistas aos ODS.

PALAVRAS-CHAVE: Educação ambiental. Grupo de estudos. Planos de aula.

ABSTRACT

Environmental Education (EE) has been a recurring theme in academic and social debates since the mid-1960s, crossing paradigms until reaching the current context, in which the aim is for educators to have a critical and emancipatory stance with interdisciplinary pedagogical work. We aim to analyze the possibilities of problematizing Critical Environmental Education with teachers from the Municipal School Anita Garibaldi in the municipality of Santa Helena. The question is: What are the possibilities of organizing educational environmental education practices with teachers from the School in the municipality of Santa Helena-PR? With a qualitative approach, through action research, systematized from a study group in which 10 face-to-face meetings were held, data collection occurred through the planning of lesson plans and generating questions. The results were analyzed through content analysis and we found that the discussion and understanding of EA in an interdisciplinary, holistic and critical way was expanded since 100% of the lesson plans prepared were from an EAC perspective. Our results highlight the importance of the education network promoting training processes for its teachers, providing opportunities for integrated work between the University and Municipal Schools with a view to the SDGs.

KEYWORDS: Environmental education. Study group. Lesson plans.

¹ Bolsista voluntária de extensão do curso de Pós Graduação em Recursos Naturais e Sustentabilidade: Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Santa Helena, Paraná, Brasil. E-mail: neidesregina@gmail.com . ID Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9957298544766953>.

²Doutora e Docente no Curso de Pós Graduação em Recursos Naturais e Sustentabilidade. Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Santa Helena, Paraná, Brasil. E-mail: maristelawalker@gmail.com. ID Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0575598592447642>.



INTRODUÇÃO

Questões ambientais são levantadas por inúmeros documentos desde 1960, quando as preocupações com os recursos naturais e a preservação ambiental tornam-se críticas pelo uso desenfreado de agrotóxicos, poluição crescente, desmatamento em larga escala, lixo em excesso, comprometendo questões de saneamento básico, saúde e sustentabilidade do planeta. Nesse sentido, ações coletivas são essenciais para que a população se sensibilize sobre a atuação do homem com a natureza e com os demais seres vivos. A Educação Ambiental (EA) tem papel de destaque quando se trata de trabalho preventivo e de sensibilização sobre as questões que envolvem as ações dos homens e suas relações com o meio ambiente e aspectos relacionados com a super e infraestrutura social.

A Educação Ambiental (EA) tem importante posição como prática contínua, compreendendo as conexões entre a crise ambiental e o modelo civilizatório capitalista existente (LEFF, 2002), que desempenha uma importante função ideológica. A EA pode ser estudada por meio de Macrotendências (LAYRARGUES e LIMA, 2014) que apontam para determinadas visões, com destaque para: a visão conservadora – olhar voltado à natureza; a visão pragmática – voltada à reciclagem; e a crítica – compreendendo a inter-relação entre seres vivos e meio ambiente, nas interações sociais, econômicas e ambientais. As macrotendências destacam um conjunto de ações que visam à mudança de valores e atitudes, segundo Loureiro (2012), almejando a construção de uma sociedade sustentável e, por meio das instituições educacionais, propor de modo ímpar a mudança das relações socioambientais, visando estreitar as relações dos processos educativos e a vida da sociedade.

O espaço escolar é visto enquanto local de tomada de decisão, “O cerne da educação ambiental é a problematização da realidade, de valores, atitudes e comportamentos em práticas dialógicas” (LOUREIRO, 2012, p. 80). Num sentido de processo de mútua aprendizagem, pelo diálogo, reflexão e ação no mundo, conhecendo-o para transformá-lo e ao transformá-lo, conhecê-lo.

Sob esse escopo, percebe-se a importância das instituições escolares nesse processo de desenvolvimento da EA e, por isso, se propôs uma ação de EA com o objetivo geral de analisar as possibilidades de problematizar a Educação Ambiental Crítica com professores da Escola Municipal Anita Garibaldi do município de Santa Helena.

Questionou-se: Quais as possibilidades de organizar práticas educativas de educação ambiental a partir das legislações vigentes com os professores da Escola Municipal Anita Garibaldi? Repensar em nível local, regional e mundial a situação degradante em que o meio ambiente se encontra, por meio da abordagem da EA, já que a degradação do meio ambiente pela ação antrópica requer o repensar urgente das ações humanas (LEFF, 2002).

MATERIAIS E MÉTODOS

Assumimos a abordagem qualitativa, descrita por Minayo (2000; *et al.*, 2002), que interpreta dados coletados numa determinada realidade a partir da perspectiva dos pesquisados e pesquisadores, privilegiando a compreensão das visões e ações sociais de indivíduos e grupos populacionais de modo a captar a realidade da experiência educacional em questão e o significado da proposta de ação pedagógica para os atores envolvidos.

Por meio da pesquisa ação (THIOLLENT, 1986), com 10 encontros de grupo de estudos, semanalmente, no período de maio a julho de 2022, oportunizamos leitura individual e coletiva, estudo dirigido, vídeos, debates, de temas relacionados a EA, elaboração dos planos de aula (6º ao 8º encontro), apresentação dos planos de aula (9º encontro) elaborados pelos professores, e palestra de



encerramento (10º encontro), com 11 professores. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética sob o CAAE: 50360321.0.0000.0165/Parecer nº 5.124.938.

Os encontros debateram textos e temáticas relacionadas a interdisciplinaridade, EAC, Legislações Federais e Estaduais que embasam a EA. Os 7 (sete) Planos de Aula de Ensino Fundamental foram construídos a partir dos seguintes elementos: o Modelo A: 1-Turma: 2-Número de aulas: 3-Componentes curriculares: Objeto do conhecimento: Objetivos do conhecimento: Unidades Temáticas: Metodologia: Avaliação. O Modelo B para Educação Infantil deveria incluir: 1-Turma: 2-Número de aulas: 3-Campo de experiência: 4- Saberes e conhecimentos. 5- Objetivos da aprendizagem e desenvolvimento 6- Metodologia: 7-Avaliação, norteados pela BNCC(2017) e Currículo da Associação dos Municípios do Oeste do Paraná – AMOP (2020) e são assim identificados: Plano de Aula Educação Infantil 1 – PAEI1, para o Berçário Plano de Aula Educação Infantil 2 – PAEI2, para o Maternal e Plano de Aula de Educação Infantil de 4 e 5 anos – PAEI3, Plano de Aula de Ensino Fundamental 1 – PAEF1 para o 1º ano, Plano de Aula de Ensino Fundamental 2 – PAEF2 para o 2º ano, Plano de Aula de Ensino Fundamental 3 – PAEF3 para o 3º ano, Plano de Aula de Ensino Fundamental 5 – PAEF5 para o 5º ano.

Os Planos de aula, produzidos pelos participantes, foram analisados com a metodologia de análise de conteúdo, de Bardin (2016), que consiste em obter a informação contida nas mensagens por meio dos procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição dos conteúdos. Trata-se, ainda, de um método que tem como componentes essenciais, além da descrição, a categorização e a interpretação. Segue três etapas: 1) Pré análise, com leitura flutuante dos materiais; 2) Exploração do Material: que consiste na codificação do material, por meio de recorte, agregação e enumeração, transformando os dados brutos do texto; 3) Tratamento dos resultados, inferência e interpretação: Essa análise contou com o auxílio do aplicativo on-line *Voyant Tools*³, com geração de mandalas e nuvens de palavras com os termos mais recorrentes que posteriormente foram analisados, com cunho crítico, interpretando os dados, e registrando os conceitos que surgiram da análise de palavras chave geradoras.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise dos planos de aula permite afirmar que, os 7 planos de aula contemplaram a EA em seus Campos de Experiência ou Componentes Curriculares, de acordo com o Quadro 1:

Quadro 1 - Campos de Experiência ou Componente Curricular

Planos de Aula	Campos da Experiência ou Componente Curricular
PAEI	Espaços, tempos, quantidades e transformações (100%); O eu, o outro e o nós (67%); Corpo, gestos e movimentos (67%); Traços, sons, cores e formas (67%); Escuta fala, pensamento e imaginação (67%).
PAEF	Língua Portuguesa (100%), História (50%), Geografia (75%), Ciências (25%), Matemática (75%), Arte (50%) e Empreendedorismo e Cidadania (50%)

Fonte: autoras 2023.

De acordo com PNEA (BRASIL, 1999), a EA é apresentada como tema transversal e deve ser

³Aplicativo *Voyant Toos*, disponível em: <https://voyant-tools.org/>



trabalhada sob uma perspectiva interdisciplinar. Para Guimarães (2011, p. 12), o meio ambiente é uma “unidade que precisa ser compreendida inteira, e é através de um conhecimento interdisciplinar que poderemos assimilar plenamente o equilíbrio dinâmico do ambiente”.

A análise dos Planos de aula demonstrou que o tema contemplado por 100% dos participantes foi meio ambiente almejando a implementação da EA, que possibilita problematizar a realidade, pois “o cerne da educação ambiental é a problematização da realidade, de valores, atitudes e comportamentos em práticas dialógicas” (LOUREIRO, 2012, p. 80). Isso se dá num sentido de processo de mútua aprendizagem pelo diálogo, reflexão e ação no mundo, “conhecendo-o para transformá-lo e ao transformá-lo, conhecê-lo”, englobando nos objetivos dos Planos de Aula, de acordo com o Quadro 2:

Quadro 2 - Planos de Aula: objetivos.

PAEI / PAEF.	Objetivos
PAEI1	Prevenir as crianças contra doenças (Dengue)...Meio Ambiente....
PAEI2	Participar da construção de normas e combinados de convívio social,
PAEI3	...Responder a questões sobre a natureza, seus fenômenos;
PAEF1	Discutir e elaborar, regras de convívio Ações individuais e coletivas no ambiente familiar, escolar e comunitário...meio ambiente e Educação Ambiental....
PAEF2 Identificar mudanças e permanências em objetos, espaços e modos de agir ao longo do tempo...
PAEF3	Sensibilizar para a busca de uma vida mais equilibrada, de interação e de respeito com a natureza, adotando hábitos saudáveis...
PAEF5	Ajudar a incentivar a família a economizar; Brinquedoteca; construir propostas coletivas para um consumo consciente

Fonte: autoras 2023.

Gerando a nuvem de palavras com o aplicativo on-line *Voyant Tools*, observamos que as palavras com maior incidência em destaque são: compreender, espaços, participar, ambientais, diferentes, identificar, transformações, recursos, interações (Figura 1), essas nos remetem a Educação Ambiental Crítica, com olhar voltado ao holístico, contextualizando que ações locais refletem a nível mundial, almejando promover o repensar das ações conforme salienta Reigota(1995), Layragues e Lima(2014) e Leff(2002), remetendo ao conceito de sustentabilidade em que se destacam os três pilares nos aspectos sociais, ambientais e econômicos de acordo com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS(2015).

Figura 1- Nuvem de Palavras dos Planos de aula(*Voyant Tools*)



Fonte: A autora, 2023.



Na prática da EA proposta, observa-se que os participantes propõem partir da realidade do aluno, analisando o contexto em que estão inseridos e observando de maneira interdisciplinar, sem divisão das disciplinas. A interdisciplinaridade auxilia ao dialogar com os diversos saberes que envolvem a EA, a fim de compreender a multidimensionalidade dessa questão. É um viés que “busca ir além da disciplinaridade imposta na divisão de conhecimento por áreas fechadas” (MORALES, 2012, p. 75). As disciplinas precisam ser analisadas não partindo do lugar em que ocupam na grade curricular, mas buscar compreender os saberes que a contemplam (FAZENDA, 2009).

Pudemos observar que as palavras que remetem à relação social e integram a interdisciplinaridade tais como: convívio social, cuidado com a saúde, diversas funções sociais e interação social, normas de convivência, preservação do meio ambiente, coleta seletiva do lixo, meio ambiente: respeito a natureza, diferentes formas de produção na estrutura familiar: tipos de trabalho, papéis sociais, relações de poder, conversação espontânea, ampliação e adequação do vocabulário ao gênero, adequação à necessidade de interação estabelecida: Quem? Para quem? O quê? Quando? Onde? Educação Ambiental, mudanças ecológicas, mudanças e permanência, consumo consciente, água e preservação, dados, tabelas e gráficos, processos de criação, contextualizam a EA 100% dos objetos de conhecimento propostos pelos planos de aula buscam contextualizar a EA.

Quadro 3 - Planos de aula: Objetos do conhecimento(conteúdos)

Possibilidade/ abordar a EAC pela BNCC	Objetos de Conhecimento
100% SIM	Normas e combinados de convívio social....
	Convívio e interação social...
	Meio Ambiente: Respeito a natureza...
	Situações de convívio em diferentes lugares..... tipos de trabalho, papéis sociais, relações de poder...Educação Ambiental...
	Mudanças e permanências....
	Consciência ecológica....
	Consumo Consciente... Água e preservação....

Fonte: A autora, 2023.

Esses resultados demonstram que a EA pode ser abordada de forma interdisciplinar a partir da BNCC (2017), confirmando a nossa hipótese inicial, sob a perspectiva crítica. Dos 7 PA elaborados, 100% conseguiram traduzir para a prática de sala de aula conteúdos relativos à EA e de forma interdisciplinar. Divergem esses dados levantados de autores/as que foram consultados no decorrer desta pesquisa, que afirmam não ser possível abordar a EA a partir da BNCC (2017), tais como Behrend, Cousin e Galiuzzi (2018).

Os planos de aula ratificam os resultados obtidos e para exemplificar apresentamos os resultados do PAEF1, onde apresenta como resultados concretos a Campanha Gente inteligente cuida do meio ambiente (Figura 2) o Sarau da Educação Ambiental (Figura 2), organização e entrega do Lixocar (Figura 3), Carta da campanha entregue a vereadora Sandra Soethe (Figura 4)⁴ e divulgada

⁴ Disponível em: <https://youtube.com/watch?v=MMNaUSoINRg&feature=share>.

em sessão da Câmara de Vereadores⁵, a divulgação da Campanha na Rádio FM 93.3 Costa Oeste⁶ pelos alunos e professores (Figura 5).

Figura 2- Sarau da educação Ambiental



Fonte: Marilene Balsan, 2023.

Figura 3 - Lixocar



Fonte: A autora, 2023.

Figura 4- Carta aos vereadores sobre a Campanha



Fonte: Marilene Balsan, 2023.

Figura 5- Divulgação da campanha na Rádio93,3 FM, Costa Oeste.



Fonte: Karina Fátima da Silva, 2023.

⁵ A carta foi lida na sessão da Câmara Municipal de Vereadores de Santa Helena no dia 03 de outubro de 2022, disponível no link: <https://youtu.be/AC0L0EfXWiM> 32ª Sessão Ordinária de 2022 - 03/10/2022 - YouTube.

⁶ Disponível a notícia no link: <https://www.costaoesteneews.com/noticia/57469/professores-e-alunos-visitam-a-radio-costa-oeste-em-santa-helena-e-divulgam-campanha>.



CONCLUSÕES

Ao contextualizar os documentos educacionais e legislações que norteiam a Educação Ambiental brasileira, durante a implementação do grupo de estudos, houve a disseminação de conhecimentos sobre a legislação, que enfatiza a obrigatoriedade da implementação da temática em todos os níveis e modalidades de ensino, de maneira, inter, trans e multidisciplinar. Oportunizamos a ampliação de informações sobre as leis de acordo com a declaração de vários participantes que afirmaram não terem o conhecimento da legislação sobre EA antes dos estudos desenvolvidos na pesquisa. Esse conhecimento possibilita vislumbrar novas oportunidades de formação, bem como abre possibilidade de implementar a temática.

Na escola Municipal Anita Garibaldi, foram disponibilizadas em todas as salas de aula as lixeiras seletivas, de lixo orgânico e materiais recicláveis, e os alunos entendem a importância destas e vivenciam na prática a seletividade dos resíduos secos e úmidos. Também, foi adotado o uso da caneca esmaltada única para cada profissional que lá trabalha, pois havia xícaras de vidro que quebravam e precisavam ser repostas.

A pesquisa idealizada produziu ações e trabalhos muito além do que se almejava. As intervenções apresentam resultados positivos, pois os participantes avançaram nos conceitos de meio ambiente, educação ambiental e sustentabilidade. A implementação dos planos de aula e as ações que vêm surgindo foram além do planejado, chamando a atenção para situações simples do cotidiano da sociedade, que precisam de um olhar da EA. A visão holística, de que não existe “vou jogar o lixo lá fora”, não há lá fora, pois tudo está dentro do planeta Terra e todas as ações precisam ser pensadas para conseguirmos deixar um planeta habitável às futuras gerações, contemplando os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável- ODS(2015).

MATERIAL SUPLEMENTAR

No repositório da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, *Campus* de Santa Helena, disponível no link: <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/31228>.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, *Campus* de Santa Helena. À Secretaria Municipal de Educação e Cultura_ SMEC. À Escola Municipal de Santa Helena – PR e aos participantes do grupo de estudos.

Conflito de interesse

Não há conflito de interesse.

REFERÊNCIAS

AMOP- Associação dos Municípios do Oeste do Paraná. **Proposta Pedagógica Curricular: ensino fundamental (anos iniciais): rede pública municipal: região da AMOP.** Associação dos Municípios do Oeste do Paraná;) (coordenação: Adriana Gonzaga Cantarelli, et al.) - Cascavel: Ed. do Autor, 2020. Disponível em: <<https://educacao.amop.org.br/detalhe-da-materia/info/proposta-pedagogica-curricular-ensino-fundamental-anos-iniciais-rede-publica-municipal---amop/16411>>. Acesso em: 23 dez. 2021.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** 3. ed. São Paulo: Ed. 70. 2016. 279 p.



BEHREND, Danielle Monteiro; DA SILVA COUSIN, Cláudia; DO CARMO GALIAZZI, Maria. Base Nacional Comum Curricular: O que se mostra de referência à educação ambiental? **Ambiente & Educação**, v. 23, n. 2, p. 74-89, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/8425/5469>>. Acesso em: 15 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular - BNCC**. Brasília, 2017. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>>. Acesso em: 02 out. 2021.

_____. PNEA. **Política Nacional de Educação Ambiental (1999)**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm>. Acesso em: 30 de set. de 2021.

FAZENDA, A. C. **Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade na formação de professores**. Revista Brasileira de Docência, Ensino e Pesquisa em Administração, Cristalina, v. 1, n. 1, p. 24-32, 2009.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira Da Costa. **As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira**. 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/asoc/a/8FP6nynhjdZ4hYdqVFdYRtx/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 24 set. 2020.

LEFF, Henrique. **Epistemologia Ambiental**. Tradução de Sandra Valenzuela; revisão técnica de Paulo Freire Vieira. 3ª edição: São Paulo: Cortez, 2002.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Sustentabilidade e educação: um olhar da ecologia política**. São Paulo: Cortez, 2012.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; et al. **Pesquisa Social**. , 2002. Petropolis 21ª ed. Editora Vozes.

MORALES, Angélica Goes. **A formação do profissional Educador Ambiental: Reflexões, Possibilidades e Constatações**. 2. ed. Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2012.

REIGOTA, Marcos et al. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 1995.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 1986. Disponível em: <<https://marcofabionuva.files.wordpress.com/2018/08/7-metodologia-da-pesquisa-ac3a7c3a3o.pdf>>. Acesso em 12 de jan. de 2021.