

As Práticas de Educação Ambiental nos Cursos de Formação de Professores

Environmental Education Practices in Courses of Teacher Training

Vanderson Rafael Muller Dapper

Licenciado em Geografia pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), *Campus* de Marechal Cândido Rondon. Licenciado em Pedagogia pelo Centro Universitário FACVEST (UNIFACVEST). Especialista em Neuropsicopedagogia, pela Faculdade Iguazu, e Educação Especial e Inclusiva, pela Faculdade de Educação São Luís. Mestre em Geografia pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia pela UNIOESTE, *Campus* de Marechal Cândido Rondon. <https://orcid.org/0000-0002-7544-4138>

vandersondapper@hotmail.com

Palavras-chave

Educação Ambiental
Ensino Superior
Formação de professores

Keywords

Environmental Education
Teacher training
University education

Resumo:

A presente pesquisa busca discutir como as práticas de Educação Ambiental estão inseridas nos cursos de formação de professores das diferentes áreas do conhecimento. Para tanto, foi selecionada uma instituição pública de ensino superior e procedeu-se a análise dos conteúdos presentes nas ementas dos cursos de licenciatura e das respostas dos questionários sobre práticas educativas ambientais solicitados para dois professores dos cursos de Licenciatura em Geografia que englobam a Educação Ambiental nas suas disciplinas. Constatou-se neste levantamento de dados que apesar da legislação educacional garantir que a Educação Ambiental esteja nos cursos de formação de professores, não é isso que vem sendo observado na atualidade.

Abstract:

The present work seeks to discuss how Environmental Education practices are inserted in teacher training courses in different areas of knowledge. For that, a public institution of higher education was selected and the content present in the menus of the degree courses and the answers to the questionnaires on environmental educational practices requested for two teachers of the Degree in Geography courses that encompass Environmental Education were analyzed. In their disciplines. It was found in this data collection that despite the educational legislation guaranteeing that Environmental Education is in teacher training courses, this is not what has been observed today.

Artigo recebido em: 04.07.2022.

Aprovado para publicação em: 27.07.2022.

INTRODUÇÃO

A educação engloba os processos de ensinar e de aprender. Essa dialogicidade vai muito além de ler, escrever ou fazer cálculos matemáticos, vez que a educação usufrui da possibilidade de transformar as vidas e modificar a sociedade.

Nesse sentido, os princípios da Educação Ambiental em prol da construção de uma sociedade sustentável, democrática, participativa e socialmente justa devem estar presentes em todos os espaços educativos da sociedade, visto que nos espaços formais de ensino, uma das maiores dificuldades da inserção da Educação Ambiental está no fato de que ela não esteve presente na vida escolar e acadêmica da grande maioria dos professores.

Em virtude disso, a presente pesquisa visa investigar como a Educação Ambiental está inserida nos cursos de formação de professores e propor sugestões de como as práticas educativas ambientais podem ser incluídas nas grades curriculares dos cursos de licenciaturas.

Para realização da pesquisa, realizou-se a análise dos conteúdos presentes nas ementas dos cursos e das respostas dos questionários sobre práticas educativas ambientais solicitados para dois professores dos cursos de Licenciatura em Geografia que englobam a Educação Ambiental nas suas disciplinas. Como parte da metodologia, foi selecionada uma instituição pública brasileira de ensino superior que é subdividida em cinco campus educacionais e possui dezessete cursos de licenciaturas ofertados nas modalidades presencial e à distância.

Desta forma, inicialmente, apresenta-se uma breve revisão histórica e documental da legislação educacional sobre a Educação Ambiental nos sistemas de ensino e na formação de professores. Na sequência, busca-se analisar como os cursos de licenciaturas abordam a Educação Ambiental em suas disciplinas por meio da análise dos conteúdos das ementas.

Em seguida, reflete-se sobre as práticas educativas ambientais que são realizadas em dois cursos de Licenciatura em Geografia, sendo uma prática na disciplina de Meio Ambiente e Educação Ambiental e outra na disciplina de Variabilidade e Mudanças Climáticas, tecendo exemplos que possam ser realizados nos demais cursos de licenciaturas.

E, por fim, realiza-se uma avaliação geral sobre a inclusão da Educação Ambiental nos cursos de formação de professores como considerações finais.

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS SISTEMAS DE ENSINO E NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

A Educação Ambiental deve acontecer em todos os espaços da sociedade, desde as associações de moradores até nas reuniões internacionais, estando presente inclusive na formação de professores. Segundo Reigota (2017), as universidades dedicam-se à formação destes profissionais que podem lecionar nas diversas áreas do conhecimento e a escola é um dos locais valorosos para a realização da Educação Ambiental. Visto que constitui um “[...] espaço privilegiado de construção de conhecimentos sobre o que se produz na interação homem-sociedade-natureza e, assim, cria condições para uma nova relação entre os seres vivos” (DEMOLY; SANTOS, 2018, p. 03).

Nesse sentido, durante a década de 1980, houve importantes debates nos meios educacionais sobre a Educação Ambiental. Discutia-se se esse conjunto de conhecimentos deveria constituir ou não uma disciplina específica do currículo escolar. Todavia, o Conselho Federal de Educação optou pela operacionalização de forma interdisciplinar, acompanhando os pensamentos dos principais educadores ambientais brasileiros da época, os quais apreciavam que a Educação Ambiental deveria permear todas as disciplinas (REIGOTA, 2017).

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225, estabeleceu que todos os cidadãos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, consistindo num bem de uso comum do povo e essencial à qualidade de vida, sendo responsabilidade do poder público e da coletividade o dever da defesa e preservação para as presentes e futuras gerações. O referido artigo, em seu parágrafo primeiro, ainda estabelece a educação ambiental como um direito constitucional e garante que deve ser promovida em todos os níveis de ensino, com intento de visar a conscientização pública para a preservação do meio ambiente no país (BRASIL, 1988).

Diante desse contexto, na década de 1990 o Governo Federal elaborou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) com o propósito de orientar e garantir a coerência do sistema educacional. Neste documento, o

meio ambiente foi considerado como um tema transversal, permeando toda prática educativa do currículo escolar. O objetivo da transversalidade na Educação Ambiental consistiu em vislumbrar uma visão global e abrangente das questões ambientais ao articular os aspectos físicos, históricos e sociais entre as escalas local e planetária (BRASIL, 1997).

Nesta perspectiva, os PCN asseguram que o trabalho pedagógico por meio da transversalidade desencadeia a formação de cidadãos mais participativos, vez que cada disciplina, dentro da sua especificidade, deve adequar sua organização dos conteúdos para contemplar a temática ambiental. O documento ainda ressalta que essa necessidade imposta pela realidade socioambiental não é apenas das disciplinas de Ciências, História e Geografia, mas de todo componente curricular, cada uma dentro de sua especificidade, com o propósito de contribuir para uma visão mais integrada do ambiente (BRASIL, 1997).

Assim, a Educação Ambiental se tornou uma política pública disposta pela Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). O Artigo 2º do documento, caracteriza a Educação Ambiental como um componente essencial e permanente da educação brasileira, afirma que deve estar presente de forma articulada em todos os níveis e modalidades do processo educativo em caráter formal e não-formal (BRASIL, 1999). Na regulamentação da lei pelo Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002, foi enfatizado a utilização dos PCNs e as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) como referências metodológicas, abordando a Educação Ambiental nas disciplinas de modo transversal, contínuo e permanente (BRASIL, 2002).

No entanto, somente no ano de 2012 foram sistematizadas e divulgadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA) com a finalidade de organizar, articular e desenvolver as propostas pedagógicas nacionais dos sistemas de ensino da Educação Básica e do Ensino Superior. Entre os objetivos deste documento, incluía-se a orientação de cursos de formação de professores e dos sistemas educativos dos diferentes entes federados (BRASIL, 2012). De acordo com o Art. 19 das DCNEA:

Art. 19. Os órgãos normativos e executivos dos sistemas de ensino devem articular-se entre si e com as universidades e demais instituições formadoras de profissionais da educação, para que os cursos e programas de formação inicial e continuada de professores, gestores, coordenadores, especialistas e outros profissionais que atuam na Educação Básica e na Superior capacitem para o desenvolvimento didático-pedagógico da dimensão da Educação Ambiental na sua atuação escolar e acadêmica.

§ 1º Os cursos de licenciatura, que qualificam para a docência na Educação Básica, e os cursos e programas de pós-graduação, qualificadores para a docência na Educação Superior, devem incluir formação com essa dimensão, com foco na metodologia integrada e interdisciplinar.

§ 2º Os sistemas de ensino, em colaboração com outras instituições, devem instituir políticas permanentes que incentivem e deem condições concretas de formação continuada, para que se efetivem os princípios e se atinjam os objetivos da Educação Ambiental (BRASIL, 2012, art. 19).

Desse modo, de acordo com as legislações educacionais, as práticas de Educação Ambiental devem estar presentes nos projetos pedagógicos da educação infantil aos cursos de pós-graduações, com destaque na formação inicial e continuada dos profissionais que trabalham na educação. Visto que os professores, gestores e coordenadores desempenham um papel fundamental no processo de sensibilização das questões ambientais pelos estudantes, uma vez que representam uma ponte entre os saberes populares e os saberes científicos, contribuindo para a construção de atitudes conscientes com o meio ambiente e uma sociedade ambiental justa.

Nesse sentido, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que foi aprovada e homologada no ano de 2017 com o intuito de nortear o ensino das escolas e garantir aprendizagens essenciais aos estudantes de todo território brasileiro, apresenta como uma das Competências Gerais da Educação Básica a promoção da *consciência socioambiental* no desenvolvimento de habilidades e na formação de atitudes e valores. De acordo com o documento, é necessário:

Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a *consciência socioambiental* e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta (BRASIL, 2017, p. 9, grifos do autor).

Entretanto, apesar de a BNCC englobar o desenvolvimento da consciência socioambiental em uma das suas competências gerais, ela representa um grande retrocesso na Educação Ambiental por meio do ocultamento da dimensão ambiental em suas aprendizagens essenciais. Behrend, Cousin e Galiuzzi (2018) ao analisarem as referências da Educação Ambiental na BNCC, afirmaram que elas não aparecem na Educação Infantil e limitam-se às áreas das Ciências da Natureza e da Geografia nos Anos Iniciais e Finais do Ensino Fundamental. Nesse sentido, torna-se cada vez mais necessário e emergente consolidar a Educação Ambiental nas escolas e na formação dos professores numa perspectiva crítica, emancipatória e transformadora como forma de resistência e (re)existência, visto que sua reinserção no currículo escolar está condicionada à autonomia de cada escola.

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS EMENTAS DOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

A Educação Ambiental não é responsabilidade de uma disciplina específica do currículo escolar, pois necessita de uma visão holística e integrada de todos os conhecimentos que compõem a base comum curricular. Oliveira (2015, p. 9) explana que a Educação Ambiental deve ser abordada numa perspectiva inter, multi e transdisciplinar em todas as modalidades de ensino, “[...] sensibilizando e mobilizando a sociedade, através de ações e práticas educativas sobre questões ambientais, em busca da defesa da qualidade do meio ambiente e de vida para todos”.

Nesta perspectiva, a Educação Ambiental nas escolas não deve ser limitada à transmissão de informações sobre as questões ambientais, ela deve ser, acima de tudo, uma reconstrução de valores éticos, buscando o desenvolvimento de um sujeito crítico, reflexivo e participativo, capaz de compreender sua realidade socioambiental e agir coletivamente na sociedade (MARTINS; SCHNETZLER, 2018). Por esse motivo, os cursos de formação de professores necessitam incluir as práticas educativas ambientais em suas estruturas curriculares como um processo permanente que favoreça uma prática reflexiva, a mobilização e a construção de novas competências (OLIVEIRA, 2015).

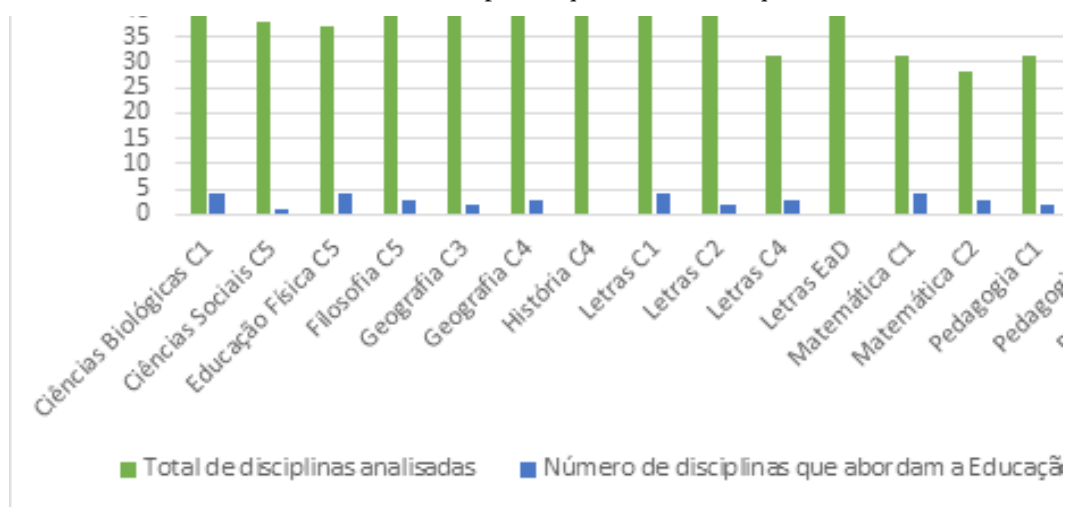
Entretanto, Souza (2012, p. 111) ao estudar a formação inicial de professores, relata que muitos cursos de licenciaturas “[...] não discutem as questões ambientais e, muito menos, preparam seus alunos, futuros professores, para trabalhar com a Educação Ambiental”. Nesse mesmo seguimento, Martins e Schnetzler (2018, p. 584) afirmam que há consenso entre os autores que a Educação Ambiental não é assumida nos cursos de formação de professores “[...] de forma sistemática, evidenciando uma dificuldade do professor em trabalhar temáticas ambientais integradas ao conteúdo de seu ensino acadêmico”.

Por essas questões e a necessidade de garantir de um ambiente saudável para a atual geração e as gerações futuras, os saberes da Educação Ambiental devem estar obrigatoriamente referenciados nos Projetos Políticos Pedagógicos dos cursos de licenciaturas. Não sendo necessária à vinculação com uma disciplina específica, mas sendo imprescindível a disposição de espaços formativos que propiciem “[...] debates e atividades práticas, de modo envolvente e interdisciplinar, não ficando apenas na instância teórica, mas aplicando o conhecimento no campo real, averiguando e aperfeiçoando suas ações e analisando seus resultados” (SILVA; HAETINGER, 2012, p. 36).

Desse modo, com intuito de averiguar como as práticas educativas ambientais são desenvolvidas nos cursos de formação de professores, verificou-se as ementas das licenciaturas de uma universidade pública brasileira. De acordo com o Dicionário da Língua Portuguesa, a palavra *ementa* está relacionada com formas de registros que destacam os pontos essenciais sobre determinado assunto (BUENO, 2010). Neste sentido, no contexto universitário, as ementas apresentam um resumo dos principais conteúdos que serão ministrados no desenvolvimento das disciplinas acadêmicas.

Para esta investigação, optou-se pela Análise dos Conteúdos (BARDIN, 2011) que consiste no estudo das informações comunicativas de forma quantitativa ao examinar numericamente a frequência de ocorrência dos principais termos citados. No estudo, selecionou-se os temas *Educação Ambiental*, *Ambiente* e *Ambiental* para análise dos conteúdos presentes. Desta forma, ao examinar as grades curriculares dos 17 cursos de licenciaturas da instituição, observou-se que das 649 ementas, apenas 48 englobam as questões ambientais em suas discussões (Gráfico 1), equivalendo aproximadamente 7,3% das disciplinas:

GRÁFICO 1. Quantidade de disciplinas que abordam as questões ambientais

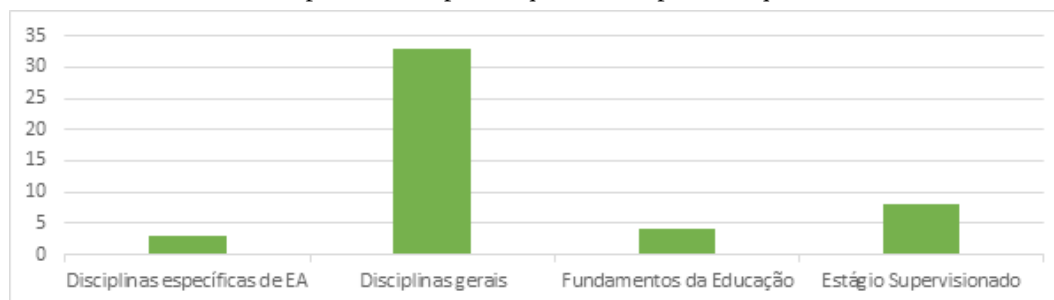


Organização: autoria própria.

Nessa consulta ao site da instituição, além de evidenciar que um baixo número de ementas contempla a dimensão ambiental em sua estrutura, constatou-se que os cursos de História e Letras/Libras contrariam a legislação educacional e a Constituição Federal de 1988, que instituem como obrigatória a promoção da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino. Uma vez que a questão ambiental está no nosso cotidiano e sua problemática deve ser dialogada com todas as áreas do conhecimento. Desta forma, a História poderia contribuir debatendo as relações estabelecidas entre a sociedade e a natureza ao longo do tempo e o curso de Libras promovendo uma consciência ambiental inclusiva.

Essas 48 disciplinas que incluem a Educação Ambiental em suas ementas podem ser divididas em quatro grupos: 1) Disciplinas específicas de Educação Ambiental; 2) Disciplinas gerais do curso de graduação; 3) Disciplinas que constituem os fundamentos da educação e; 4) Disciplinas relacionadas com o Estágio Supervisionado (Gráfico 2):

GRÁFICO 2. Grupos de disciplinas que contemplam as questões ambientais



Organização: autoria própria.

Ao analisar os grupos de disciplinas, observa-se que a maioria (33 ementas) inclui a Educação Ambiental de modo contextualizado, transversal e interdisciplinar nas disciplinas gerais da sua área de conhecimento como prevê a legislação educacional. Essa abordagem, permite na concepção de Souza (2012, p. 110), “[...] uma compreensão abrangente dos diferentes objetos de conhecimento, abrindo espaço para a inclusão de saberes extraescolares”. Parte-se do fato que nenhuma área do conhecimento escolar consegue, isoladamente, abordar todas as questões ambientais em uma única disciplina, sendo necessário um debate permanente e contínuo com as particularidades de cada saber pedagógico de modo integrado.

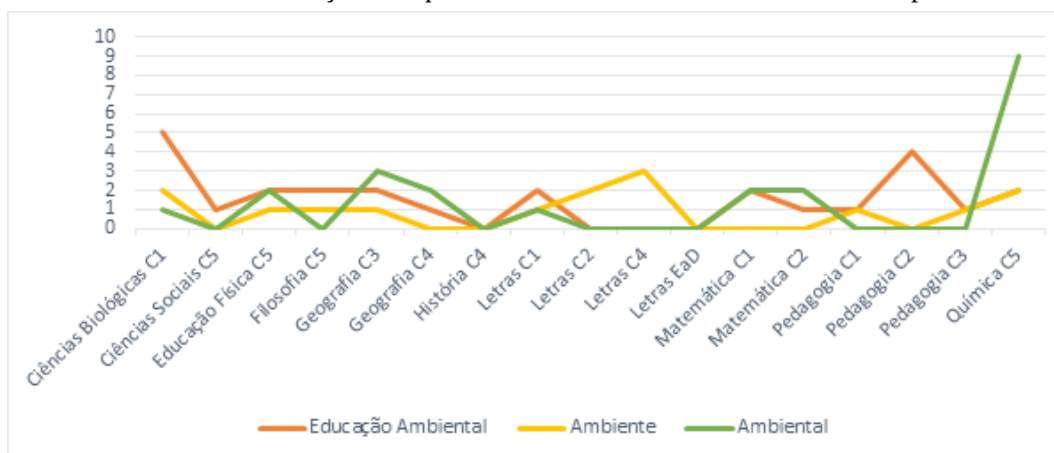
Já os cursos de Ciências Biológicas C1, Geografia C3 e Química C5 ampliam suas discussões sobre a temática ambiental e abrangem os conhecimentos da Educação Ambiental também em disciplinas específicas. Desta forma, além de contextualizarem seus objetos de estudos com a Educação Ambiental, criam um espaço para aprofundar os debates e apresentar as teorias que envolvem esse processo de sensibilização e reflexão crítica sobre as questões ambientais.

Alguns cursos como Ciências Sociais C5, Filosofia C5, Matemática C2 e Pedagogia C1 acabam deixando os conteúdos como meio ambiente e os demais temas transversais nas disciplinas relacionadas aos fundamentos da educação, como por exemplo, Políticas Educacionais ou Sociologia da Educação. Todavia, o objetivo da Educação Ambiental nessas disciplinas não é fomentar os debates relacionando-a com o objeto de estudo de cada curso, mas apresentar as leis e as reformas da educação que tornaram obrigatória sua inclusão nos cursos de licenciaturas. Desta forma, nessas disciplinas as discussões ficam no campo teórico e não prático, visto que na instituição os fundamentos da educação são lecionados por professores da área de Educação e não da área de formação do licenciando.

O último grupo é formado por disciplinas que incluem a Educação Ambiental nas Práticas de Ensino e/ou Estágio Supervisionado, como por exemplo, os cursos de Filosofia C5, Letras C1 e C4 e Matemática C1 e C2. Devido à exigência da legislação educacional, esses cursos introduzem o termo *Meio Ambiente* ou *Educação Ambiental* com os demais temas transversais - diversidade étnico-racial, orientação sexual, direitos humanos, cultura afro-brasileira e africana, bem como conteúdos referentes à História do Paraná - exigidos pelas leis nas ementas, afirmando serão desenvolvidas oficinas ou contextualizadas no desenvolvimento do estágio supervisionado pelo acadêmico licenciando.

Ao analisar o número de frequência dos termos utilizados na pesquisa - *Educação Ambiental*, *Ambiente* e *Ambiental* - observa-se que os mesmos cursos que possuem uma disciplina específica para a Educação Ambiental são os cursos que mais abrangem a dimensão ambiental nas suas ementas (Gráfico 3):

GRÁFICO 3. Menção das questões ambientais nas ementas das disciplinas



Organização: autoria própria.

O curso de Química C5 aparece com mais frequência (13 frequências) em decorrência da contextualização e discussão de métodos de minimização de impactos ambientais e princípios éticos em cada subárea da Química e o estabelecimento do debate das contribuições da Educação Ambiental para a disciplina escolar. Enquanto o curso de Ciências Biológicas C1 possui 08 frequências, sendo a metade no campo disciplinar da Educação Ambiental e a outra metade relacionada com a conservação ambiental dos ecossistemas.

A instituição de ensino possui dois cursos de Licenciatura em Geografia que abordam de maneira diferente a Educação Ambiental em sua estrutura curricular. O curso do Campus 3 apresenta cinco das seis menções no campo disciplinar da Educação Ambiental, buscando relacioná-la com a questão ambiental no ensino de Geografia. Enquanto o curso do Campus 4 possui apenas 03 menções em disciplinas gerais distintas, porém com o intuito de discutir os problemas geográficos - urbanos, climáticos e hídricos - no contexto da Educação Ambiental.

Os cursos de Pedagogia que formam profissionais para atuarem na Educação Infantil, Anos Iniciais do Ensino Fundamental e Gestão Escolar mencionam poucas vezes a Educação Ambiental nas suas ementas diante da importância desse profissional no trabalho pedagógico com o meio ambiente. As questões ambientais são apresentadas nas disciplinas relacionadas com os Fundamentos Metodológicos das Ciências Naturais nos três cursos de Pedagogia da instituição e na disciplina de Geografia e suas metodologias no Campus 3, como se a responsabilidade de desenvolver a consciência ambiental fosse apenas de uma ou outra disciplina, ignorando a transversalidade determinada pela legislação educacional.

Os cursos de Matemática e Letras - exceto Letras/Libras ofertado na modalidade de Educação à Distância -, mesmo com poucas menções da temática ambiental em suas ementas, mostram preocupações com a Educação Ambiental. Observa-se a inclusão da dimensão ambiental nas disciplinas de Estágio Supervisionado e também nas disciplinas gerais da sua área de conhecimento, possibilitando aos licenciandos o contato com a contextualização dos conteúdos escolares com os princípios da Educação Ambiental.

EXEMPLOS DE PRÁTICAS EDUCATIVAS AMBIENTAIS NOS CURSOS DE LICENCIATURAS

O trabalho pedagógico com a Educação Ambiental centra-se no desenvolvimento de atitudes e de posturas éticas necessárias para a preservação e melhoria da qualidade ambiental nas escalas local e global. Em vista disso, Meyer (2011) destaca que o professor é o profissional que contribui para a formação de futuros profissionais que poderão ser capacitados com ações conscientes e sustentáveis com o objetivo de preservar o próprio ser humano e o futuro do Planeta. Nesta perspectiva, os cursos que formam professores devem prepará-los com uma boa formação para transmitir seus conhecimentos e executar melhorias para a sua própria vida e para a vida da população e das gerações futuras.

Assim, após averiguar e discutir como a Educação Ambiental é apresentada nas ementas dos cursos de formação de professores, estabeleceu-se contato com os docentes responsável por desenvolver práticas educativas ambientais nos cursos de Licenciatura em Geografia da instituição. Essa comunicação foi acompanhada de um questionário solicitando a descrição de uma prática educativa ambiental desenvolvida na disciplina, visto que a legislação educacional exige que a Educação Ambiental esteja presente em todos os espaços educativos da sociedade com caráter permanente, transversal e interdisciplinar.

Desse modo, o Quadro 1 exibe uma prática educativa ambiental sobre reciclagem desenvolvida no curso de Licenciatura em Geografia do Campus 3. Neste curso, além da Educação Ambiental permear discussões em outras disciplinas, ela é apresentada em uma disciplina específica, com o propósito de potencializar a compreensão e a atuação dos educandos em relação aos componentes e mecanismos que regem o sistema natural e sua incompatibilidade com os atuais processos produtivos. E ainda, com o intento de estimular a construção de conhecimentos básicos no campo ambiental, bem como o pensamento crítico a respeito da crise e da responsabilidade frente ao processo de Educação Ambiental.

Ao analisar a prática educativa ambiental desenvolvida na disciplina específica de Meio Ambiente e Educação Ambiental, constata-se seu alinhamento à vertente crítica da Educação Ambiental em virtude do seu viés transformador e dialógico. Nela estão presentes ideais democráticos e emancipatórios da educação popular que contrariam à educação tecnicista com vistas à simples transmissão do conhecimento (SANTOS; TOSCHI, 2015). Observa-se também que, mesmo se tratando de uma temática pontual da Educação Ambiental como a reciclagem do lixo, a prática apresentada pelo docente busca compreender a complexidade do problema, averiguando o que existe por trás da intencionalidade do poder público em incentivar separação dos materiais recicláveis ao invés da diminuição do consumo dos mesmos.

Para a realização desta prática educativa ambiental, o docente estimula a troca de experiências entre os diferentes seguimentos da sociedade por meio de trabalhos de campos e entrevistas, incentiva a pesquisa enquanto princípio educativo e o diálogo a partir das discussões entre os alunos em sala de aula. Essas estratégias metodológicas possibilitam o licenciando analisar, sintetizar e avaliar as informações sobre a problemática da reciclagem por meio da utilização de fontes primárias e secundárias. Desta forma, estimula a formação de professores mais aptos para o trabalho com a Educação Ambiental, visto que esta prática educativa ambiental colabora para uma compreensão crítica e global do ambiente.

QUADRO 1. Prática desenvolvida em disciplina específica de Educação Ambiental

Disciplina:	Meio Ambiente e Educação Ambiental.
Tema:	Importância da reciclagem e trabalho de campo no aterro sanitário e na cooperativa de catadores.
Objetivos:	Fomentar nos alunos a capacidade de analisar criticamente por que o poder público estimula a separação dos materiais recicláveis mas não estimula o não consumo ou a melhor remuneração do trabalhador da reciclagem.
Justificativa:	O processo de separação visando uma boa destinação dos materiais recicláveis é uma das primeiras e mais estimuladas atitudes realizadas em todo o processo de educação ambiental, seja na modalidade formal praticada nas escolas (sobretudo, com a Educação Infantil e séries iniciais do Ensino Fundamental), quanto na educação não formal (destinado a população em geral e realizada principalmente pelas secretarias de meio ambiente – federal, estadual e municipais). Todavia Montibeller-Filho (2004) afirma que o processo de reciclagem esconde na verdade um mecanismo de manutenção e fortalecimento do processo de exploração dos recursos naturais, que impede que o sujeito veja em seu consumo o verdadeiro causa do problema ambiental e continue alimentando a empresa produtora de elementos maléficos ao meio ambiente: ex. a indústria de plástico.
Encaminhamentos metodológicos:	Leitura e discussão do texto “o mito do desenvolvimento sustentável” (MONTIBELLER-FILHO, 2004). Levantamento dos pontos argumentados sobre o custo da reciclagem: Será que a reciclagem é que custa muito ou a nossa matéria prima tem sido vendida por muito pouco? Elaboração de pesquisa para saber o custo da produção a partir de matéria prima reciclada e de matéria prima original. Elaboração de entrevistas para secretaria de meio ambiente; responsável municipal pelo aterro sanitário; trabalhadores da reciclagem. Visita ao aterro sanitário com a suporte do responsável do departamento municipal pelo aterro sanitário. Visita a associação de catadores de materiais recicláveis com suporte do presidente da associação e o responsável técnico do departamento municipal pela separação e coleta dos recicláveis. Elaboração de relatório e discussão em sala de aula.
Avaliação:	A avaliação foi processual e realizada a partir da participação no trabalho de campo, nas discussões em sala e elaboração e apresentação de relatório final.

Fonte: Questionário respondido pelo docente responsável pela disciplina.

O Quadro 2 apresenta uma prática educativa ambiental sobre o monitoramento do tempo desenvolvida na disciplina de Variabilidade e Mudanças Climáticas do curso de Licenciatura em Geografia do Campus 4 que engloba a Educação Ambiental em sua ementa. Neste curso, as questões ambientais permeiam diversas disciplinas de modo transversal e interdisciplinar, mas sem um espaço específico para aprofundamento das suas discussões. Na disciplina supracitada, além de debater assuntos como variabilidade climática, mudanças climáticas, aquecimento global, vulnerabilidade às mudanças climáticas e a geopolítica da mesma, busca abordar as questões climáticas como mote para Educação Ambiental.

Ao examinar como essa prática educativa ambiental é desenvolvida numa disciplina geral que engloba a Educação Ambiental de modo transversal e interdisciplinar em seus conteúdos, verifica-se a forte presença da vertente conservacionista em sua abordagem. Esse fato ocorre em decorrência à orientação “[...] pela conscientização *ecológica* e tendo por base a ciência ecológica” (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p. 5). À vista disso, observa-se que os objetivos desta prática estão relacionados com o despertar da sensibilização humana para as questões climáticas e não diretamente para as mudanças de hábitos e atitudes.

QUADRO 2. Prática desenvolvida em disciplina que engloba a Educação Ambiental

Disciplina	Variabilidade e Mudanças Climáticas.
Tema:	Cartaz do tempo.
Objetivos:	Entender que os tipos de tempo se dão pela conjugação de diversos elementos do clima; sensibilizar que, pela atmosfera, ocorre o contato mais próximo e direto com os elementos do ambiente; e discutir sobre a importância do clima para a vida no Planeta.
Justificativa:	A atmosfera é a parte na natureza mais próxima do ser humano. Ela envolve seu corpo, dá o suprimento de ar de forma direta, e de água e alimentos de forma indireta, já que a produção de alimentos e a disponibilidade de águas estão relacionadas às chuvas ou secas, geadas, neve. Assim, entender a dinâmica atmosférica pode despertar o estudante para a importância dos elementos da natureza e fazê-lo compreender o quanto necessário é o ambiente para sua sobrevivência.
Encaminhamentos metodológicos:	Um cartaz (cartolina) com o calendário de um mês no qual a atividade será desenvolvida, anotar, diariamente, a temperatura, a nebulosidade, a precipitação pluviométrica, a direção e velocidade dos ventos. A prática consiste na observação e anotação dos tipos de “tempo” onde as crianças vivem/estudam, e que deverão ser anotados em cartazes para cada mês observado. Os três primeiros itens do cartaz (temperatura, precipitação e umidade relativa do ar) são obtidos através das informações exatas a partir dos aparelhos instalados no pátio da escola (termo-higrômetro e pluviômetro). Já para obtenção de informações sobre os tipos de nuvens, direção e velocidade do vento, será necessário que o aluno/observador analise as condições de tempo no momento da coleta. Para isto, o mesmo deverá ter a seu dispor uma pasta contendo tabelas de tipos de nuvens e intensidade dos ventos, que resultarão em dados aproximados, porém confiáveis. Parte dos materiais listados se referem à confecção da biruta, acessório que fornecerá condição do aluno identificar a direção dos ventos; para a velocidade terá que observar a movimentação do acessório e identificar a intensidade através da tabela presente na pasta concedida à escola. Como exemplo, se o papel crepom apresentar movimento leve/suave, indicativo de uma brisa leve, o valor anotado será de 9km/h. Os alunos devem ser organizados para coletar as informações dos equipamentos e anotar as informações coletadas, diariamente, no cartaz afixado na sala de aula. Sugere-se que os alunos se organizem em forma de rodízio, para que todos possam ter oportunidade de verificar os equipamentos e, assim, fazer parte das etapas do projeto.
Avaliação:	Discussão acerca dos resultados coletados, visando entender como os elementos climáticos se relacionam entre si para dar os diferentes tipos de tempo.

Fonte: Questionário respondido pelo docente responsável pela disciplina.

Essa vertente, segundo Santos e Toschi (2015), acredita que a preocupação principal do professor deve estar associada principalmente à transmissão do conhecimento, pois assim, o indivíduo irá compreender a problemática ambiental e conseqüentemente mudar seu comportamento. Nesta perspectiva, o cartaz do tempo consiste no seu monitoramento e possui o intuito possibilitar aos alunos o entendimento de como os elementos climáticos se relacionam entre si e contribuem para a formação dos diferentes tipos de tempo, bem como, a função de reconhecer e problematizar a complexidade das mudanças climáticas com o futuro do Planeta. Essa abordagem, permite aos futuros professores o contato com a variabilidade climática e ao exemplo de formas de trabalhar a dimensão ambiental em sala de aula, contextualizadas com os objetos de conhecimento da Geografia Escolar.

Em síntese, pode-se considerar que não existe uma prática educativa ambiental que seja totalmente ruim em sua essência. O que acontece no ambiente escolar e universitário é que algumas dessas práticas não cor-

respondem adequadamente aos objetivos da Educação Ambiental, devido à falta de conhecimentos dos professores sobre a dimensão ambiental ou em decorrência de escolhas indevidas de seus objetivos e a da sua má execução. Assim sendo, é necessário investir na formação inicial e continuada dos professores, da Educação Básica ao Ensino Superior, a fim que possam ter competências e habilidades suficientes para incluírem as práticas educativas ambientais em seus planejamentos, valorizando a permanência da transversalidade e a interdisciplinaridade.

Do mesmo modo que não existe uma prática que seja totalmente ruim, não há possibilidade de estabelecer uma única prática educativa ambiental padrão para todas as disciplinas ou licenciaturas. Assim, a partir das duas práticas analisadas acima, recomenda-se que os cursos de formação de professores, de maneira colegiada, planejem a inclusão e a contextualização da dimensão ambiental em sua estrutura curricular, com intento de possibilitar práticas e vivências educativas ambientais aos seus acadêmicos, de acordo com as possibilidades de cada área do conhecimento.

Essas ações, devem resultar em futuros professores melhores qualificados em Educação Ambiental, visto que as experiências e os conhecimentos adquiridos na formação inicial podem ser transpostos para o exercício docente em sala de aula. Ressalta-se que nenhuma licenciatura ou disciplina específica consegue solucionar sozinha os problemas ambientais, por esse motivo, são necessários que a Educação Ambiental esteja presente e dialogue com as diversas áreas do conhecimento.

A título de exemplo, o professor munido da sua área de conhecimento e da sua disciplina no curso de licenciatura, deve averiguar as possibilidades de inserir o debate ambiental em seu planejamento, de modo que resulte na potencialização de uma cultura ambiental. Essa inserção deve ocorrer por meio de práticas educativas ambientais que dialoguem com os conteúdos da disciplina e favoreçam de forma crítica e reflexiva discussões e trocas de experiências visando a construção de uma sociedade ambiental. Essas práticas devem ser constantemente avaliadas e repensadas pelos professores, objetivando estratégias que fortaleçam as interações entre homem-sociedade-natureza e uma relação mais amigável com o meio ambiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A trajetória histórica da Educação Ambiental e das preocupações com o meio ambiente evidenciou grandes avanços nas últimas décadas. Todavia, a Educação Ambiental caracteriza-se como um processo educativo contínuo e permanente, sendo assim, está em constante modificações e permeando diversos desafios frente ao desenvolvimento da sociedade. Dessa forma, um dos principais objetivos desse seguimento da educação consiste no desenvolvimento de pessoas com conhecimento e compreensão dos problemas ambientais existentes, com a intenção de estimular mudanças de hábitos e atitudes em prol de uma sociedade mais sustentável, democrática, participativa e socialmente justa.

Com base no levantamento bibliográfico acerca da legislação educacional, constata-se que a Educação Ambiental conquistou seu espaço no sistema de ensino brasileiro com a presença garantida por lei da educação infantil aos programas de pós-graduações. Nos últimos anos, com a aprovação e implantação da BNCC em todo território brasileiro, observa-se um retrocesso em decorrência da ocultação da dimensão ambiental em suas aprendizagens essenciais. Entretanto, ao mesmo tempo que isso pode representar um obstáculo para a continuidade e permanência da Educação Ambiental nos currículos escolares, deve significar um desafio para a formação inicial e continuada dos professores como forma de resistência e (re)existência nos currículos escolares.

No entanto, apesar da legislação educacional garantir que a Educação Ambiental esteja nos cursos de formação de professores, não é isso que vem sendo observado na atualidade. Durante a análise de conteúdo das ementas dos cursos de licenciaturas da instituição de ensino selecionada, verificou-se que cursos como História e Letras/Libras não estavam incluindo a dimensão ambiental em suas discussões. Além disso, diversos cursos na tentativa de burlarem a legislação educacional, inseriram a Educação Ambiental e os demais temas transversais nas disciplinas pedagógicas do Estágio Supervisionado ou dos Fundamentos da Educação, com o propósito de abordar as legislações que determinam sua obrigatoriedade nas escolas e não necessariamente com o desenvolvimento de práticas educativas ambientais.

Ao analisar como os dois cursos de Licenciatura em Geografia abordam as práticas educativas ambientais na formação dos seus respectivos professores, observou-se que o curso com a disciplinaridade da Educação Ambiental apresentou aspectos mais positivos e práticas que geram melhores resultados comparado ao curso com abordagem transversal e interdisciplinar da dimensão ambiental. Esta implicação não é determinante e não representa a realidade de todos os cursos de licenciatura, vez que a transversalidade e a interdisciplinaridade possuem uma função importante como elo de ligação no sistema educacional. Elas possibilitam que os valores e as atitudes da Educação Ambiental se apropriem dos conhecimentos de cada disciplina buscando uma visão global e abrangente das questões ambientais.

Portanto, para finalizar esse capítulo, destaca-se novamente a necessidade e a urgência de incluir as práticas educativas ambientais nos cursos de formação inicial e continuada dos professores. Todavia, essa inclusão não deve ser apenas para cumprir a legislação educacional vigente, mas com o intuito de preparar os professores para praticar uma Educação Ambiental que desencadeie uma prática reflexiva e construção de novas competências em busca de uma sociedade ambiental.

REFERÊNCIAS

- BARDIN, Lawrence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BEHREND, Danielle Monteiro; COUSIN, Cláudia da Silva; GALIAZZI, Maria do Carmo. Base Nacional Comum Curricular: o que se mostra de referência à Educação Ambiental? **Ambiente & Educação**: Revista de Educação Ambiental. p. 74-89, Vol. 23, n. 2, 2018.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.
- _____. **Parâmetros Curriculares Nacionais - Meio Ambiente**. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- _____. **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. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 21 jan. 2010.
- _____. **Decreto nº 4281, de 25 de junho de 2002**. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm>. Acesso em: 21 jan. 2020.
- _____. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. Brasília: Ministério da Educação / Conselho Nacional de Educação, 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2020.
- _____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.
- BUENO, Francisco da Silveira. **Minidicionário da língua portuguesa**. 3 ed. São Paulo: Editora FTD, 2010.
- DEMOLY, Karla Rosane do Amaral; SANTOS, Joceilma Sales Bizui dos. Aprendizagem, educação ambiental e escola: modos de interagir na experiência de estudantes e professores. **Ambiente & Sociedade**. São Paulo, v. 21, p. 1-20, 2018.

-
- LIMA, Gustavo Ferreira da Costa; LAYRARGUES, Philippe Pomier. Mapeando as macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil. In: VI Encontro Pesquisa em Educação Ambiental: A pesquisa em educação ambiental e a pós-graduação no Brasil, 2011, Ribeirão Preto - SP. **Anais do VI Encontro Pesquisa em Educação Ambiental: A pesquisa em educação ambiental e a pós-graduação no Brasil.** Ribeirão Preto - SP, 2011
- MARTINS, José Pedro de Azevedo; SCHNETZLER, Roseli Pacheco. Formação de professores em educação ambiental crítica centrada na investigação-ação e na parceria colaborativa. **Ciênc. Educ.**, Bauru, v. 24, n. 3, p. 581-598, 2018.
- MEYER, Raquel Camargo Valery. **Educação Ambiental: um desafio para as novas práticas educacionais na formação do professor.** Monografia para Especialização em MBA-Gestão Ambiental e Práticas de Sustentabilidade. 2011. São Caetano do Sul – SP, Instituto Mauá de Tecnologia, 2011.
- MONTIBELLER-FILHO, Gilberto. **O mito do desenvolvimento sustentável: meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias.** 2. ed. Florianópolis/SC: EdUFSC, 2004.
- OLIVEIRA, Maria Aparecida Nunes de. (Re)Pensando A Formação De Professores Em Educação Ambiental. **Revista Monografias Ambientais.** Santa Maria, v. 14, p. 8-16, 2015.
- REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental.** 2 ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 2017.
- SANTOS, Jéssica de Andrade; TOSCHI, Mirza Seabra. Vertentes da Educação Ambiental: da conservacionista à crítica. **Fronteiras: journal of social, technological and environmental science**, v. 4, p. 241, 2015.
- SILVA, Andrea da; HAETINGER, Claus. **Revista Contexto & Saúde**, Ijuí, v. 12, n. 23, Jul./Dez. 2012. p. 34-40.
- SOUZA, Vanessa Marcondes de. A educação ambiental na formação acadêmica de Professores. **Conhecimento & Diversidade**, Niterói, n. 8, p. 104-114, jul./dez. 2012.

