

EDUCAÇÃO AMBIENTAL, VALORES E CURRÍCULO: UMA ANÁLISE AO PROJETO PEDAGÓGICO DE UM CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

Aline de Gregorio

Universidade Estadual de Londrina – UEL
Londrina, PR, Brasil
alinebio130@gmail.com

Álvaro Lorencini Júnior

Universidade Estadual de Londrina – UEL
Departamento de Biologia Geral, Londrina, PR, Brasil.
Bolsista de Produtividade em Pesquisa - CNPq
alvarojr@uel.br

RESUMO

Esta produção se constitui de resultados parciais oriundos de uma pesquisa de doutorado e tem como objetivo investigar as dimensões formativas preconizadas nos processos de formação para a docência e os espaços ocupados pela Educação Ambiental (EA) no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) do curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Estadual de Londrina. Para o manuseio, análise e interpretação dos dados, recrutamos o referencial teórico da Análise de Conteúdo. Os movimentos analíticos revelaram que o curso preconiza uma formação no campo conceitual-específico, preza por uma adequada compreensão da ciência, pela preparação para o trabalho interdisciplinar e busca uma perspectiva humanista, especialmente dirigida à justiça social, ao respeito às diversidades e à democracia. No que se refere à EA, o campo se faz presente na conformação disciplinar e, além da disciplina específica, há elementos epistemológicos concernentes ao campo em outras duas disciplinas que compõem a grade curricular. Como desdobramentos da investigação, sugerimos aproximações entre as disciplinas de EA e de Ensino de Geografia da Diversidade no sentido de constituir espaços formativos profícuos para que as compreensões possam ser mais profundamente elaboradas com vistas à transformação de entendimentos em fazeres pedagógicos rompendo com possíveis armadilhas paradigmáticas.

Palavras-chave: Formação docente. Crise socioambiental. Interdisciplinaridade. Prática pedagógica. Cidadania.

ENVIRONMENTAL EDUCATION, VALUES AND CURRICULUM: A PEDAGOGICAL PROJECT ANALYSIS OF THE DEGREE COURSE IN GEOGRAPHY

ABSTRACT

This study stems from the partial results of a doctoral dissertation. It aims to investigate the formative dimensions advocated in training procedures for teaching and the places occupied by Environmental Education (EE) in the Pedagogical Project (PPC) of the Geography Degree Course at the State University of Londrina. We applied the theoretical framework of content analysis for the data management, analysis, and interpretation. The analytical movements showed that the course advocates training in the conceptual-specific field, values an appropriate understanding of science, preparation for interdisciplinary work and seeks a humanist perspective, primarily focused on social justice, respect for diversity, and democracy. Regarding EE, the field is present in the disciplinary conformation, and, in addition to the specific discipline, there are epistemological elements concerning the field in two other disciplines that make up the curriculum. As the investigation results, we propose approximations between the EE and the Teaching of Diversity Geography disciplines to create fruitful training spaces so that the concepts can be more intensely elaborated to transform understandings into pedagogical actions, avoiding upcoming paradigmatic traps.

Keywords: Teacher education. Socio-environmental crisis. Interdisciplinarity. Pedagogical practice. Citizenship.

INTRODUÇÃO

O panorama de crise vivenciado na contemporaneidade se materializa, entre outros aspectos, na destruição da fauna, da flora, na superexploração dos recursos naturais, na desigualdade e nas injustiças socioambientais configurando risco às condições que tornam o planeta habitável e à preservação da dignidade humana, sobretudo da população mais vulnerável.

O enfrentamento desse cenário policrítico (MORIN, 1995), demanda reflexões acerca do modelo econômico contemporâneo, a compreensão da multiplicidade de fatores envolvidos na crise planetária e o resgate e construção de valores sociais, cidadãos e ambientais básicos que devem (ou deveriam) permear as relações estabelecidas entre homem - homem e sociedade - ambiente.

Nessa conjuntura, a educação, especialmente a adjetivada como ambiental (EA), se apresenta como campo de conhecimento incumbido de proporcionar aos indivíduos o entendimento, a capacidade e os instrumentos necessários para um posicionamento crítico e responsável diante das mazelas (socio) ecológicas bem como para a defesa de condições socioambientais justas e dignas para todos. Portanto, mais do que um campo de conhecimento que se justifica em razão da progressiva degradação ecológica, concebemos a EA como terreno para a formação de valores e construção da cidadania.

Conforme a Política Nacional de EA-PNEA (BRASIL, 1999), o campo educativo socioambiental pode ser definido como:

[...] os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999, Art. 1º).

Compete, dessa forma, à EA, propiciar subsídios formativos para que os sujeitos possam assumir posições convergentes à preservação dos recursos naturais e ao acesso igualitário a condições socioambientais justas. Como designado na definição supratranscrita, trata-se de uma formação ampla que compreende não apenas conhecimentos específicos, mas atitudes, valores e competências dirigidas à sustentabilidade. Desvela-se, portanto, as características híbrida e polissêmica da EA.

Dada sua complexidade, o desenvolvimento do campo educativo está distante de ser uma tarefa trivial e requer reflexões contínuas, especialmente acerca de qual e como a EA tem sido desenvolvida e/ou se pretende desenvolver. Nesse processo, é relevante considerar que, conforme preconizado na PNEA (BRASIL, 1999), favorecer a construção de habilidades, valores, competências e a tomada de atitudes em prol da sustentabilidade, demanda uma formação alicerçada em aspectos que transcendem as esferas técnica, específica e instrumental. Analogamente, os objetivos almejados não devem pairar unicamente sobre a esfera cognitiva. As reflexões devem, ainda, considerar a característica polimorfa do campo e as demandas da sociedade contemporânea de modo que se estabeleça um estreito diálogo com as necessidades formativas vigentes.

Entre os diversos lócus educativos nos quais a EA deve se fazer presente, destacamos o Ensino Superior, em particular, as Licenciaturas, âmbito no qual são formados os futuros professores que atuarão nos diversos níveis de ensino e terão a responsabilidade de integrar o campo educativo às práticas desenvolvidas. Robustecer a EA nesse contexto significa admitir que a construção de uma sociedade sustentável repousa, ainda que não unicamente, mas de modo especial, na atuação dos profissionais do ensino e, por completude, que a educação tem papel fundamental nesse processo.

Contudo, o desenvolvimento pleno da EA tem se mostrado uma árdua tarefa. Entre os diversos obstáculos, Silva e Haetinger (2012) assinalam que os cursos de graduação ainda têm como desafio encontrar meios de atribuir à EA o papel de protagonista no processo de formação em detrimento de um modelo em que o campo educativo é tratado como uma espécie de apêndice para o qual pouco se dá importância.

Somado ao espaço periférico ocupado pela EA, as pesquisas têm identificado fragilidades e insuficiências formativas derivadas de fazeres pedagógicos e abordagens fragmentadas comumente caracterizadas por simplificações e reducionismos. Outro obstáculo bastante documentado na literatura se refere à incipiência, por vezes até a completa ausência, dos temas socioambientais no campo documental-curricular (TEIXEIRA; TORALES, 2014; SILVA; CAVALARI, 2018; SILVA; TAUCEDA, 2022).

A formação socioambiental para a docência decorre de uma rede complexa formada por diversos fatores, entre eles o currículo. Embora a inserção de elementos epistemológicos da EA não assegure seu desenvolvimento pleno, as chances de que se efetivem abordagens abrangentes e críticas

diminuem em escala considerável se o currículo, ponto de partida para que os professores formadores elaborem suas práticas, apresenta nenhum ou poucos elementos relacionados ao campo educativo. Destarte, o currículo é um dos elementos fundamentais para que processos ambientalizadores restritos e pontuais deem lugar a práticas integradoras.

Explicitada tal conjuntura, nesse artigo, submetemos o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) do curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Estadual de Londrina a uma análise no objetivo de responder às seguintes interrogantes: Qual(ais) dimensão(ões) tem sido privilegiada(s) na formação do futuro professor de Geografia? Qual espaço a EA tem ocupado na organização documental-curricular do curso? Como estão distribuídos os elementos epistemológicos do campo da EA? O documento preconiza uma formação integral, isto é, que contemple não apenas conhecimentos específicos, mas valores sociais e cidadãos?

A seguir, apresentamos as articulações teóricas sobre as quais nos respaldamos para a condução da pesquisa.

A INSERÇÃO DA EA NOS CURRÍCULOS DO ENSINO SUPERIOR

Especialmente a partir da década de 1990, a EA deu largos passos no que se refere à institucionalização conquistando legitimidade e respaldo legal nos mais diversos âmbitos. A Política Nacional de EA-PNEA (BRASIL, 1999) destaca que o campo de conhecimento deve ser contemplado nos processos educativos nos diversos níveis e modalidades de ensino. Em particular, no que se refere aos processos de formação para a docência, a política pública reitera que: “A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores em todos os níveis e em todas as disciplinas” (BRASIL, 1999, Art. 11).

No ano de 2012, em um novo e significativo movimento de legitimação, ocorreu a promulgação das Diretrizes Nacionais para a EA-DCNEA (BRASIL, 2012). Entre as deliberações, a política pública(re) afirma a compulsoriedade da inserção do campo de conhecimento de modo interdisciplinar nos espaços educativos, característica esta já posta em relevo no texto da PNEA (BRASIL, 1999), e complementa que o seu desenvolvimento deve ser norteado por perspectivas crítica e integradora.

Na esfera do Ensino Superior, as diretrizes destacam que cabe às instituições de ensino desenvolverem ações pedagógicas de EA abrangentes ao Ensino, à Pesquisa e à Extensão, tripé basilar da Universidade. Quanto à organização em nível curricular e ao desenvolvimento da EA, o trabalho pedagógico deve seguir as formas interdisciplinar e transversal, permanecendo facultada a criação de uma disciplina específica para o campo educativo.

Dadas tais orientações, as Diretrizes apresentam os princípios e objetivos a partir dos quais as abordagens pedagógicas devem se desdobrar, sendo estes:

- I- totalidade como categoria de análise fundamental em formação, análises, estudos e produção de conhecimento sobre o meio ambiente;
- II- interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque humanista, democrático e participativo;
- III- pluralismo de ideias e concepções pedagógicas;
- IV - vinculação entre ética, educação, trabalho e práticas sociais na garantia de continuidade dos estudos e da qualidade social da educação;
- V- articulação na abordagem de uma perspectiva crítica e transformadora dos desafios ambientais a serem enfrentados pelas atuais e futuras gerações, nas dimensões locais, regionais, nacionais e globais;
- VI- respeito à pluralidade e à diversidade, seja individual, seja coletiva, étnica, racial, social e cultural, disseminando os direitos de existência e permanência e o valor da multiculturalidade e pluriétnicidade do país e do desenvolvimento da cidadania planetária (BRASIL, 2012, p. 3-4).

Os princípios supracitados preconizam uma EA contemplativa não apenas às questões ecológicas, mas a temas como cidadania, respeito às pluralidades, democracia e construção de valores. Tanta amplitude e atravessamento na práxis humana justificam a valorização do diálogo epistêmico materializado na abordagem interdisciplinar e na compreensão da EA como tema transversal. Para atender tal demanda, as diferentes disciplinas que integram o currículo devem (ou deveriam), contribuir

em alguma medida para que o educando construa entendimentos abrangentes às múltiplas facetas que circunscrevem as questões socioambientais.

Não obstante, diversos óbices têm atravancado a efetivação de uma EA, de fato, emancipatória e transformadora. A herança do campo educativo, decorrida de sua gênese no âmago das ciências ambientais e ecológicas, refletiu e continua refletindo na construção de visões reducionistas/simplistas que, não raro, predominam nas compreensões de professores e estudantes dando vazão ao entendimento equivocado de que a EA se limita ao tratamento das problemáticas unicamente a partir do espectro ecológico-naturalista (LAYRARGUES; LIMA, 2014).

Embora a EA tenha derivado das ciências ecológicas, sua consolidação enquanto campo de conhecimento contemplou processos de maturação e adensamento epistemológicos implicando uma construção identitária, ainda que se trate de um campo polissêmico. Somado a isso, em razão de compreensões mais elaboradas acerca das causas e consequências das problemáticas do ambiente, os objetivos e as pautas a serem tratadas pela EA se tornaram mais amplas, assim como o repertório de conhecimentos a ser capitaneado para subsidiar a formação socioambiental. Em termos diretos, se consolidou uma EA detentora de uma identidade própria, mas extensiva e polissêmica ao ponto de não mais ser cabível de enclausuramento nas conjunturas naturalista e ecológica.

Contudo, essas transitoriedades parecem ainda ter pouco efeito no que se refere aos entendimentos e às práticas atribuídas ao campo educativo. Em outras palavras, o amadurecimento ocorrido na esfera epistêmica aparece timidamente nas efetivações pedagógicas dedicadas à EA, nas quais ainda tem se repetido, em grande medida, fazeres ingênuos e, por vezes, convergentes à camuflagem e à (re) produção do subdesenvolvimento.

Especialmente no nível superior, as instituições de ensino têm caminhado muito lentamente em direção à sustentabilidade e ao desenvolvimento da temática socioambiental de forma significativa. Em muitos casos, o que tem se observado é uma EA posta como não essencial à formação, principalmente porque os processos formativos têm se dirigido predominantemente à formação técnico-instrumental (SOUZA, 2016).

Somado a isso, múltiplas pesquisas (GUIMARÃES, 2004; TOZONI-REIS, 2008; TEIXEIRA; TORALES, 2014; SILVA; CAVALARI, 2018; SORNBERGER; LORENCINI JÚNIOR, 2020; SILVA; TAUCEDA, 2022), têm denunciado que a fragmentação do conhecimento e a supressão dos temas socioambientais nos currículos vêm dificultando a implementação da EA sob a perspectiva crítica, orientada à participação social e, portanto, potencialmente transformadora.

No que se refere aos espaços no âmbito curricular, as pesquisas têm identificado a incipiência e até, em certos casos, a completa ausência da EA nos documentos. Em outras ocasiões, quando os temas socioambientais se fazem presentes tem se constatado o forte enraizamento à perspectiva ecológica e o pouco ou nenhum diálogo dos temas com a realidade socioambiental nas esferas local, regional e até mesmo global (SILVA, 2013; SILVA; TAUCEDA, 2022).

Outra perspectiva desvelada pelas investigações se refere à conformação disciplinar da EA, isto é, a elaboração de uma disciplina especialmente para o desenvolvimento do campo educativo. Todavia, comumente tal disciplina se encontra como optativa, sendo de livre escolha dos estudantes cursá-la. Nesse arranjo, corre-se um elevado risco de que os temas socioambientais, ainda que integrem o currículo, não façam parte efetivamente da formação dos educandos (LOPES; ZANCUL, 2012).

A partir das resultantes apresentadas, verifica-se a necessidade de intensificação das discussões relacionadas à EA, ao espaço ocupado na esfera documental e às abordagens pedagógicas desenvolvidas, especialmente porque as insuficiências e reducionismos constantemente notados nas Licenciaturas, refletem no desenvolvimento da EA nos espaços escolares. Em outras palavras, as fragilidades presentes nas abordagens educativas efetivadas na educação básica, em proporção significativa, estabelecem raízes no tipo de formação ao qual os professores foram/são submetidos.

Não alheia a essa interconexão, Carvalho (2012) explicita que os professores, por vezes, são postos em situações nas quais seu repertório formativo não é robusto o suficiente para subsidiar as responsabilidades a eles outorgadas. No caso da EA, ao chegarem à sala de aula é requerido aos docentes o desenvolvimento do campo de modo transversal, interdisciplinar, crítico e integrador. Contudo, este modelo em nada ou pouco compatibiliza com as abordagens de EA que compuseram seus processos de formação.

Explicitados tais argumentos, a realização de investigações direcionadas à presença do campo educativo socioambiental no Ensino Superior:

[...] é fundamental e estratégica, principalmente nas licenciaturas, pois são as universidades que formam professores de todas as áreas, os quais deverão inserir a EA em sua prática escolar. Para isso, entende-se que o currículo da formação inicial é fundamental para superação de práticas conservadoras, pragmáticas e pontuais (SANTOS; KATAOKA, 2022, p. 2).

Desse modo, ainda que a mera inserção de elementos da EA no currículo não seja fator assecuratório ao desenvolvimento pleno do campo educativo, à medida que o documento contempla tais elementos e promove conexões entre os conteúdos e a realidade socioambiental, se elevam as chances de que as práticas de EA adquiram contornos mais abrangentes.

Na concepção de Sacristán (2013), mesmo que o currículo tenha sofrido modificações ao longo do tempo, sua função, as compreensões que grande parte dos profissionais da educação elaboram sobre ele assim como sua característica plurifacetada parecem ter se mantido. Para o autor:

O conceito de currículo e a utilização que fazemos dele aparecem desde os primórdios relacionados à ideia de seleção de conteúdos e de ordem na classificação dos conhecimentos que representam, que será a seleção daquilo que será coberto pela ação de ensinar. Em termos modernos, poderíamos dizer que, com essa invenção unificadora, pode-se, em primeiro lugar, evitar a arbitrariedade na escolha do que será ensinado em cada situação, enquanto, em segundo lugar, se orienta, modela e limita a autonomia dos professores. Essa polivalência se mantém nos dias atuais (SACRISTÁN, 2013, p.17).

O currículo apresenta um conjunto dos conteúdos a ser ensinado norteando, portanto, a ação dos profissionais do ensino. Com efeito, podemos dizer que a totalidade do que é abrangido pelo currículo é de cunho imprescindível à formação dos educandos. No que tange à dinâmica educativa, o documento orienta o professor quanto ao que deve ser ensinado e o professor o influencia, pois, é detentor do papel de delinear os objetivos formativos a partir do conteúdo estabelecido e de tomar as decisões acerca de quais meios metodológicos lançará mão para transformar o conteúdo curricular em conteúdo a ser ensinado.

Muito embora compreendamos que, devido à complexidade e às subjetividades que permeiam os processos educativos, os elementos ensinados e aprendidos não se esgotam nas fronteiras do currículo, o documento não pode ser negligenciado, visto que se configura como ponto primevo a partir do qual os professores, a partir da mobilização das bagagens formativas próprias, irão realizar as necessárias interpretações para a efetivação das situações de ensino e aprendizagem. O currículo, portanto, influencia diretamente a prática educativa e, ainda que não em completude, uma proporção expressiva do documento é reproduzida.

Em uma compreensão mais ampla, o currículo se configura como um reflexo da sociedade que se deseja construir, uma vez que apresenta o modelo de formação almejado e este, ao ser extrapolado, revela o projeto de sociedade que se busca consolidar. Em função de tal característica, o espaço curricular é objeto de disputa, posto que representa um projeto no qual são expressas intencionalidades, forças e valores em concordância com a preferência de determinada parcela da sociedade (SACRISTÁN, 2017). Trata-se, portanto, de um documento distante de neutralidades e assepsias.

No caso específico da EA, o modo como o campo se faz presente indica a formação socioambiental que se deseja ao futuro educador; os conteúdos selecionados, os espaços que ocupa, os aspectos enfatizados de forma mais veemente e as tendências privilegiadas revelam os interesses aos quais essas características formativas atendem.

Posto isto, este artigo é fruto de resultados parciais de uma pesquisa de doutorado em andamento e tem como objetivo investigar as dimensões preconizadas nos processos de formação para a docência e os espaços ocupados pela EA no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) do curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Estadual de Londrina.

METODOLOGIA

Em conformidade com os trâmites legais, a pesquisa foi submetida à Plataforma Brasil para fins de apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (CEP). Após a análise, a pesquisa obteve a aprovação sob o parecer número 5.516.446. Este procedimento foi necessário, pois a investigação se constitui não apenas de análise de documentos, mas abrange entrevistas e aplicação de questionários com professores e estudantes. Todavia, nesta ocasião, apresentamos os resultados parciais obtidos a partir da análise dirigida à esfera documental-curricular do curso.

O objeto de análise se refere ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC) do curso de Licenciatura em Geografia o qual salvaguarda, entre outros aspectos, os objetivos basilares nos âmbitos geral e específico, o perfil dos profissionais a serem formados, a organização curricular e o repertório de

conteúdos designados para este fim. A obtenção do material se deu por meio da busca diretamente no site da instituição de ensino no qual o documento se encontra hospedado sendo, portanto, de livre acesso e consulta a todos que manifestem interesse em examiná-lo.

Quanto à escolha da ferramenta analítica, recrutamos a Análise de Conteúdo (AC), em conformidade com as proposições de Bardin (2016). Essa modalidade de análise textual, nos permite compreender as expressões fulcrais de um determinado corpus, a partir de um conjunto de procedimentos cíclicos e adaptáveis às necessidades investigativas do analista. Por este motivo, a mobilizamos no percurso desta investigação, deixando-nos guiar por ela nos processos de manuseio, análise e interpretação dos dados.

O processo de análise requer um profundo mergulho no material de modo que sejam esgotadas tanto quanto possível as nuances expressadas. Cientes disso, submetemos o documento a uma minuciosa leitura, destacando trechos e fragmentos textuais contributivos em alguma medida para responder às questões norteadoras da pesquisa. Essa movimentação implicou a perda da conformação original do corpus, etapa denominada como Fragmentação, conforme terminologia própria de Bardin (2016), e originou as Unidades de Análise.

A partir dos movimentos interpretativos, o material adquiriu um novo arranjo organizacional. Mediante essa conformação, buscamos apresentar os resultados e a discussão de maneira entendível e congruente aos objetivos da pesquisa originando o sistema de categorias. Quanto à escolha metodológica para a elaboração das categorias, optamos pelo método a posteriori, em razão de maior abertura à captação de possíveis sentidos e significados não esperados.

A apresentação das categorias é acompanhada das Unidades de Análise e de uma interlocução com referenciais teóricos justapostos às nossas próprias impressões e interpretações enquanto analistas e pesquisadores da área. Desse movimento, buscou-se uma atribuição de significados profícua compondo, portanto, a etapa final dos movimentos de análise e interpretação.

No que se refere à análise da presença dos elementos epistemológicos da EA no documento, é oportuno destacar que recorreremos à abordagem descritivo-analítica não subordinada à elaboração de categorias, possibilidade também nos oferecida pelo referencial da AC e que nos pareceu ser mais cabível aos objetivos analíticos almejados na referida etapa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O PPC do curso de Geografia (modalidade Licenciatura) foi reformulado no ano de 2018 por meio da resolução do Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão (CEPE) número 130/2018, passando a ser implantado a partir do ano de 2019. Podemos afirmar, portanto, que temos sob análise um documento recém atualizado.

No que se refere à estrutura organizacional, o PPC se constitui de nove (9) capítulos e cinco (5) anexos dispostos e sequenciados da seguinte forma: I- Sistema acadêmico; II- Matrícula; III- Organização curricular; IV- Atividade acadêmica complementar; V- Prática como componente curricular; VI- Sistema de avaliação; VII- Exame; VIII- Sistema de promoção e IX- Estágio curricular obrigatório e Trabalho de conclusão de curso. Somado aos capítulos, o documento apresenta anexos nos quais constam: I- Objetivos do curso; II- Perfil acadêmico e profissional do egresso; III- Articulação entre os eixos de conhecimento e as atividades pedagógicas; IV- Ementário das atividades acadêmicas e V- Carga horária necessária para o cumprimento da matriz curricular do curso.

Tal conjunto de informações nos possibilita conhecer a identidade teórico-documental do curso; os aspectos tidos como fundamentais, as aspirações quanto ao que se concebe como um bom profissional, o que se espera, em termos de competências, habilidades e conhecimentos do profissional que está sendo formado bem como os delineamentos específicos relacionados à Geografia. Considerando o foco da investigação, direcionamos esforços analítico-reflexivos, especialmente, aos objetivos almejados pelo curso, ao perfil profissional, à organização curricular e ao ementário. Estes elementos são valiosos, pois orientam e normatizam o curso, sendo, portanto, contributivos para a obtenção de respostas às interrogantes motivadoras do presente artigo.

No decorrer dos movimentos analíticos, emergiram quatro (4) categorias que nos auxiliam a compreender as principais dimensões formativas preconizadas pelo curso: (1) a formação técnico-conceitual; (2) a compreensão adequada da ciência; (3) a interdisciplinaridade na formação docente e; (4) a formação para a docência numa perspectiva integral. Quanto à presença de elementos

epistemológicos da EA, constatamos que esta se faz na conformação de disciplina específica sendo alguns elementos relacionados ao campo distribuídos também em outras disciplinas.

Por critério de sistematização, apresentamos, inicialmente, cada uma das categorias acompanhadas das unidades de análise e da devida discussão. Na sequência, explicitamos as resultantes concernentes à presença de elementos da EA na composição documental.

AS DIMENSÕES FORMATIVAS DO CURSO

Concebemos que as compreensões de mundo, entendimentos e características, ainda que pessoais do professor, não são passíveis de dissociação da prática pedagógica, mas transferidas, em medida significativa, aos fazeres docentes. Especificamente em relação à EA, é improvável que um profissional do ensino alheio à complexidade do panorama socioambiental e ao entendimento de que a resolução das problemáticas contemporâneas requerem conhecimentos oriundos de diversos lócus disciplinares desenvolva práticas abrangentes e integradoras. Desvela-se, portanto, a relevância de investigarmos mais profundamente os aspectos que permeiam a formação dos professores.

A formação técnico-conceitual

Os aspectos técnico-conceituais aparecem de forma bastante contundente no modelo formativo adotado pelo curso. Conforme o documento, busca-se efetivar uma formação na qual o futuro professor construa as seguintes capacidades:

[...] seja capaz de, com base nos fundamentos filosóficos, teóricos e metodológicos da Geografia, compreender os elementos e processos concernentes ao espaço socialmente produzido, tanto nos aspectos relativos ao meio natural como ao meio construído (PPC, 2018, p. 13).

[...] espera-se o desenvolvimento da capacidade de investigação, estímulo de soluções de problemas e de uso das novas tecnologias (PPC, 2018, p. 13).

[...] dominar técnicas e linguagens relativas à aplicação de conhecimentos geográficos (PPC, 2018, p. 14).

A formação se estrutura fortemente na dimensão dos conhecimentos específicos da Geografia de modo que, a partir desse domínio, se possa compreender os aspectos dos meios natural e construído. Um conhecimento profundo da Geografia possibilita ao futuro professor a construção de um repertório mais amplo de exemplificações, analogias e associações que ao serem mobilizadas em momento oportuno podem contribuir significativamente para a aprendizagem dos estudantes. Ademais, cabe ao docente transformar conteúdo específico em conteúdo a ser ensinado, logo, para que tal processo seja bem conduzido é essencial o domínio dos conceitos da área específica.

Todavia, Santos (2013) traz contribuições significativas no que diz respeito aos conhecimentos específicos disciplinares:

Conhecer bem a própria disciplina é uma condição fundamental, mas não é o suficiente. A capacidade intelectual do docente e a forma como abordará os conteúdos são muitas distintas de como o especialista o faz. Esta é uma maneira de se aproximar dos conteúdos ou das atividades profissionais pensando em estratégias para fazer com que os alunos aprendam (SANTOS, 2013, p. 917).

Embora apenas o saber disciplinar não seja o suficiente para o exercício pleno da docência, este é parte importante da formação e considerada, entre outros aspectos, por Carvalho e Gil-Perez (2011) como uma das necessidades formativas dos professores. Em outras palavras, o fato de a formação docente não se esgotar nos limites do aporte específico, visto que envolve (ou ao menos deveria envolver) outros aspectos formativos, não justifica a ocorrência de fragilidades na formação conceitual-específica. O que se põe em relevo, portanto, é uma formação robusta no que se refere aos conhecimentos específicos, mas que reconhece que tais conhecimentos precisam dialogar com outras dimensões e aspectos formativos para o exercício da docência.

Denota-se que o curso demonstra preocupação com o saber disciplinar e com a formação de um profissional que, de fato, tenha pleno domínio dos saberes específicos da área que lecionará. Ao longo da análise e da apresentação das demais categorias, poderá ser possível uma maior visualização de como a formação conceitual dialoga com as demais preocupações formativas apresentadas pelo curso.

A compreensão adequada da ciência

No decorrer dos movimentos analíticos foi possível identificar uma preocupação bastante recorrente com a visão de ciência dos futuros professores. Preza-se por uma compreensão adequada da ciência e dos processos de construção do conhecimento científico como base fundante para a realização das atividades e intervenções cabidas ao profissional.

Para a construção de tal entendimento, a formação deve estar pautada e ter como objetivo que os futuros professores possam, respectivamente:

[...] na compreensão dos pressupostos filosóficos e epistemológicos da ciência como um referencial básico fundamental para a identificação, análise, interpretação e intervenção na sociedade e na natureza (PPC, 2018, p. 13).

[...] conhecer as abordagens científicas pertinentes ao processo de produção e aplicação do conhecimento geográfico e ser capaz de criticá-las e/ou aprimorá-las (PPC, 2018, p. 14).

Conforme as unidades supratranscritas, o curso reconhece os inacabamentos próprios do conhecimento, isto é, o repertório de saberes construídos sobre determinado fenômeno não é imutável e/ou significa um fim em si mesmo, mas pode modificar-se à medida que estudos, pesquisas e novas constatações são realizadas. Admite-se, portanto, a provisoriabilidade do conhecimento.

Ao enunciar que o futuro profissional deverá, entre as diversas capacidades desenvolvidas, não apenas conhecer as abordagens de cunho científico, mas atuar sobre elas seja para criticá-las ou aprimorá-las, converge-se o que Morin, Ciurana e Motta (2003) nos apresentam quanto à teoria não ser propriamente o conhecimento, mas pavimentar caminho para a construção do conhecimento. Nas palavras dos autores:

Uma teoria não é o conhecimento, ela permite o conhecimento. Uma teoria não é uma chegada, é a possibilidade de uma partida. Uma teoria não é uma solução, é a possibilidade de tratar um problema. Uma teoria só cumpre seu papel cognitivo, só adquire vida, com o pleno emprego da atividade mental do sujeito (MORIN; CIURANA; MOTTA, 2003, p. 24).

Nesse movimento, a teoria se robustece pelos processos de produção de conhecimento e, em contrapartida, é criticada e posta à prova pelo próprio conhecimento por meio dela produzido. Com efeito, a compreensão adequada de tal dinâmica contribui para a formação de profissionais aptos a apreender o mundo de forma mais ampla, aberta e, conseqüentemente, no caso do licenciandos, tornarem-se professores preparados para transpor tais características às elaborações pedagógicas.

Especialmente no que se refere à formação para a EA, compreender os processos de produção do conhecimento científico, problematizá-lo, reconhecer sua importância, mas ter claro que a solução da crise contemporânea não reside unicamente no bojo da cientificidade são aspectos de elevada importância. Em complemento, lembramos que, como posto por Jacobi (2003), não se deve deixar à margem o reconhecimento e a valorização das diversas formas de conhecimento socialmente produzidos, sendo esta uma das características da EA.

A interdisciplinaridade na formação docente

No decurso da análise, ficou evidente a preocupação do curso em valorizar não apenas os conhecimentos específicos da Geografia, mas a interconexão com saberes de outras áreas no sentido de promover diálogos epistêmicos e trabalhos colaborativos direcionados à superação de isolacionismos disciplinares.

Nessa conjuntura, destacam-se as seguintes unidades de análise:

[...] valorizar o trabalho da multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade e/ou interdisciplinaridade e a atuação em equipes, buscando superar a fragmentação das disciplinas no cotidiano do curso e criando situações curriculares de integração e articulação dos conhecimentos específicos (PPC, 2018, p. 13).

[...] possibilitar a formação integral do geógrafo e do educador, desenvolvendo a capacidade da conexão entre as áreas do conhecimento e suas repercussões no entendimento do espaço geográfico (PPC, 2018, p. 13).

[...] trabalhar de maneira integrada e contributiva em equipes multidisciplinares e/ou interdisciplinares (PPC, 2018, p. 14).

[...] desenvolver trabalho integrados nas instituições de ensino com equipes multidisciplinares ou interdisciplinares (PPC, 2018, p. 14).

O trabalho interdisciplinar decorre, em grande medida, da compreensão e do reconhecimento por parte do docente que o saber que desenvolve com os estudantes não é isolado, mas uma porção de um todo que se interconecta às demais partes. Trata-se, em termos simplificados, de dominar o conhecimento

de sua área e compreendê-lo como parte de uma rede de intrincadas relações que demandam diálogos epistêmicos para tornar possível uma compreensão sistêmica da realidade.

É oportuno salientar que a interdisciplinaridade não reside na apropriação de conhecimentos de natureza diversa, mas na preparação do docente para que, quando em exercício, apresente posturas, escolhas metodológicas e aptidões dirigidas aos processos de mediação e interação entre seus pares de modo que as contradições sejam contornadas e os limites disciplinares transcendidos (ANTUNES; NASCIMENTO; QUEIROZ, 2018).

Particularmente, no que refere à EA, a interdisciplinaridade é resultado de uma compreensão orgânica na qual o ambiente é concebido como uma totalidade constituída de partes interdependentes e interativas entre si. T tamanha complexidade faz com que a abordagem interdisciplinar figure como tratamento pedagógico adequado ao campo de conhecimento (GUIMARÃES, 2004).

Todavia, a interdisciplinaridade, aspecto essencial na EA, se configura como um desafio aos docentes. Isto se dá, conforme Carvalho (2012), especialmente devido ao fato de que, não raro, os processos pelos quais os docentes foram/são formados é profundamente marcado por fragmentações, segregações e isolacionismos disciplinares, contudo, ao chegarem à sala de aula, se deparam com a responsabilidade de atuar de modo interdisciplinar. Para tal, contam com pouco ou nenhum subsídio formativo. Portanto, a ênfase que o curso atribui à interdisciplinaridade e à capacidade de o futuro profissional estabelecer conexões e mediar diálogos epistêmicos em muito pode contribuir para a formação docente socioambiental.

A formação para a docência numa perspectiva integral

Os movimentos de análise trouxeram à baila orientações que transcendem formações conceituais e técnicas. O documento expressa que a formação deve ser permeada por uma perspectiva humanista e para tal efetivação, buscar-se-á:

[...] formação integral do geógrafo e do educador, desenvolvendo a capacidade da conexão entre as áreas do conhecimento e suas repercussões no entendimento do espaço geográfico (PPC, 2018, p. 13).

[...] formação profissional humanista e de qualidade adequadas às demandas atuais (PPC, 2018, p. 13).

[...] contemplar a multiculturalidade/interculturalidade da sociedade brasileira, o ensino visando a aprendizagem dos estudantes, o compromisso com as questões ambientais, com o patrimônio histórico-cultural, e a justiça social (PPC, 2018, p. 13).

[...] a atuação será norteadada pelos princípios da transparência, espírito público, autonomia intelectual e defesa de uma escola democrática e inclusiva (PPC, 2018, p. 13).

O documento aponta que o profissional formado deverá ter consciência de que suas responsabilidades são também de cunho social, isto é, assume-se que o papel a ser desempenhado pelos futuros professores não se restringirá à formação específico-conceitual dos estudantes. Com este entendimento, o curso se dissocia, ao menos no plano documental, das tendências de formação mediante perspectivas unicamente técnicas e instrumentais.

Nessa tessitura, Araújo (2003) se posiciona no sentido de externalizar o que considera ser os dois principais objetivos da educação: instrução e formação ética. A instrução se refere à apropriação dos conhecimentos historicamente elaborados pela humanidade. É essa base conceitual que propicia suporte para que o indivíduo compreenda o mundo e os fenômenos ao seu redor. Já a formação ética, conforme terminologia do autor, se refere à dimensão ético-cidadã a qual envolve o desenvolvimento de aportes físicos, psíquicos, cognitivos, culturais e valorativos para a participação efetiva no tecido societário.

Ampliando este entendimento, caberá aos professores quando em exercício não apenas a “transmissão” dos conhecimentos específicos de sua área de formação, mas proporcionar situações educativas que envolvam a aprendizagem de conceitos, atitudes e valores. Nessa perspectiva, concordamos com Martins (2015) no sentido de que, para além do domínio dos conhecimentos específicos de sua área:

[...] o professor de Geografia tem de ter o compromisso de desenvolver uma prática pedagógica que propicie a formação de cidadão conhecedor de seus deveres e direitos e que participe da construção de uma sociedade mais justa, comprometido com as questões sociais e ambientais presentes em nosso dia a dia (MARTINS, 2015, p. 262).

Dada tamanha responsabilidade, é imperioso que sejam ofertados subsídios formativos compatíveis com tais incumbências. Do contrário, como esperar que o professor compreenda que o trabalho

pedagógico que desenvolve em sala de aula envolve muito além de saberes escolares específicos se, à ocasião de sua formação, os processos se limitaram unicamente ao domínio de saberes disciplinares e técnicas procedimentais para a efetivação de suas aulas, ou seja, pautou-se em perspectivas acadêmica e tecnicista? Embora a formação docente não se esgote na Licenciatura, é fundamental que nessa etapa os subsídios ofertados aproximem-se tanto quanto possível das responsabilidades depositadas sobre os futuros professores.

Dessa forma, distancia-se da efetivação de processos de ensino e aprendizagem reduzidos a aplicações técnicas e procedimentais que fazem da vivência educativa um mero punhado de técnicas tolhendo “[...] o que há de fundamentalmente humano no exercício educativo: o seu caráter formador” (FREIRE, 2000, p. 37). Um projeto educativo estruturado sob tais bases, reforça o *status quo*, pois serve à (re) reprodução das desigualdades em detrimento da transformação social.

O perfil do profissional a ser formado traduz, em grande medida, o projeto social com o qual o curso se compromete. Em síntese, as categorias emergentes da análise revelam que o curso busca a formação de um profissional capaz de uma compreensão ampla do mundo no qual vivemos, preparado para identificar e intervir nas questões do seu meio e na sociedade. Sua atuação deve estar fundamentada sob uma compreensão adequada da ciência e na capacidade de interligar conhecimentos de natureza diversa para compreender e, enquanto educador, possibilitar meios a uma interpretação sistêmica da realidade contemporânea. Tais características são envoltas ainda, por uma formação humanista alinhada à justiça social, ao respeito às diversidades e à democracia a qual deve permear as ações do profissional.

A EA NA FORMAÇÃO DO LICENCIADO EM GEOGRAFIA

Neste segundo momento de análise, direcionamos atenção especificamente à EA e aos espaços ocupados pelo campo no documento norteador do curso analisado. Quanto à análise, à interpretação e à organização dos resultados, para este momento, optamos por uma abordagem de cunho descritivo-analítica não condicionada à categorização, possibilidade também ofertada pelo referencial da AC e que nos parece ser mais cabível aos objetivos ora estabelecidos.

Os elementos epistemológicos da EA no currículo

O campo de conhecimento da EA consta entre os saberes especificamente designados que devem compor o repertório formativo dos egressos do curso. Conforme o PPC, entre os saberes do profissional formado deve vigorar a capacidade de “Elaborar e aplicar projetos de Educação Ambiental” (PPC, 2018, p. 14). Tal fato instigou ainda mais a pesquisa no que tange à presença da EA no documento, pois à medida que se estabelece um determinado saber e/ou competência para o profissional formado, naturalmente espera-se que o modo como se organizem os conteúdos e as abordagens possibilite a construção da determinada capacidade.

Após submeter o ementário a um minucioso exame, escolhemos as disciplinas mediante critério da presença de elementos epistemológicos da EA nos conteúdos a serem desenvolvidos. As atividades pedagógicas do curso dividem-se em quatro (4) eixos de conhecimento; o eixo “Produção do Espaço e Dinâmicas Socioambientais”, o qual corresponde a 40,37% da carga horária total do curso, comporta as disciplinas de Meio Ambiente e Educação Ambiental, Biogeografia e Pedologia nas quais se concentram os elementos epistemológicos da EA. Tais disciplinas estão organizadas na grade curricular de forma distinta; a disciplina de Meio Ambiente e Educação Ambiental é cursada no primeiro semestre; Biogeografia no sétimo e; Pedologia no sexto semestre. É oportuno citar que tais disciplinas são obrigatórias para a formação dos estudantes.

A disciplina de Meio Ambiente e Educação Ambiental, acomodada no PPC como obrigatória, diverge do apontamento encontrado na literatura de que as disciplinas de EA comumente são alocadas no rol das disciplinas optativas (LOPES; ZANCUL, 2012). Embora muitos cursos tratem o campo educativo socioambiental, do ponto de vista curricular, como apêndice formativo (SILVA; HAETINGER, 2012), este não é o caso do curso ora analisado.

Em um panorama mais geral, a investigação conduzida por Martins et al. (2021) se dedicou à realização de um mapeamento nos cursos de Geografia nas instituições públicas brasileiras no intuito de traçar um perfil da disciplina de EA. Dos 253 cursos mapeados, 49% ofertam uma disciplina específica de EA e destes, 59% oferecem-na como disciplina obrigatória. Dito de outro modo, àqueles cursos que optam

pela conformação disciplinar para o desenvolvimento do campo educativo, em sua maioria, designam à disciplina um espaço dentre os componentes curriculares obrigatórios. O curso analisado, conforme apontamentos anteriores, acompanha tal tendência.

Quanto ao semestre no qual a disciplina de Meio Ambiente e Educação Ambiental é ofertada, o curso apresenta um ponto de divergência; a disciplina é ofertada no primeiro semestre diferentemente da tendência comum de acomodação nos semestres finais. Para Martins, et al. (2021), tal fato pode dificultar uma conexão mais intrínseca às disciplinas consideradas base da Geografia, por exemplo, Biogeografia, Climatologia e Recursos Hídricos bem como às disciplinas relacionadas ao ensino.

Esgotadas as discussões acerca da posição da disciplina de EA na organização curricular, nos direcionamos aos conteúdos selecionados. A disciplina se propõe a trabalhar os seguintes temas:

Noções e conceitos de Meio Ambiente, Recursos Naturais e de sustentabilidade. O Meio Ambiente brasileiro, paranaense e seus recursos naturais. Conflitos e usos dos recursos naturais; recursos hídricos, desflorestamento recursos naturais renováveis e não renováveis. A importância da Educação Ambiental e bases conceituais. Tendências da Educação Ambiental (PPC, 2018, p. 16).

De acordo com os tópicos supratranscritos, percebe-se a conexão dos conteúdos com as características e especificidades dos espaços socioambientais brasileiro (panorama nacional) e paranaense (panorama regional/local). Esses diálogos são relevantes, pois pavimentam o caminho para que o licenciando estabeleça conexões com a realidade na qual se encontra inserido. Essa dinâmica potencializa as chances de que o futuro professor ancore suas práticas a partir de um diálogo estreito com o contexto socioambiental, conduzindo os estudantes ao desenvolvimento de compreensões acerca dos processos históricos, sociais, políticos e econômicos que levaram a construção dos espaços tal como se apresentam na atualidade.

Nesse mesmo viés, Martins (2015) assinala ser fundamental que os currículos balizadores da formação de professores de Geografia viabilizem a construção de práticas educativas alinhadas à realidade social. À medida que isso se efetiva, o licenciando constrói entendimentos mais profundos e, ao mesmo tempo, se aproxima da habilidade de pensar autonomamente a organização do seu futuro trabalho pedagógico, ancorando-se nas particularidades do seu contexto de ação, traçando estratégias de ensino e aprendizagem, bem como possibilitando que seus alunos desenvolvam a capacidade de análise crítica acerca da realidade geográfica tomada como objeto de estudo.

Se o objetivo, em síntese, se refere a uma educação emancipadora, é fundamental um currículo estruturado com elementos congruentes às especificidades, às demandas e à realidade socioambiental. Como destaca Loureiro (2005), uma emancipação, de fato, requer processos ininterruptos de reflexão, crítica e autocrítica, processos estes que emergem e se fertilizam no contexto societário a partir do qual os atores sociais se movimentam, ou seja, do lugar ocupado por cada sujeito.

Lembremo-nos sempre que, conforme já posto em relevo por Guimarães (2004, p. 74), a educação, especialmente a qualificada como ambiental, “é potencialmente um instrumento de gestão, por sua capacidade intrínseca de intervir no processo de construção social da realidade, ou para conservá-la ou para transformá-la”.

As tendências epistemológicas e as bases conceituais da EA, que também integram os conteúdos contemplados pela disciplina, são de relevância ímpar, pois possibilitam ao futuro professor compreender a trajetória do campo, as preocupações mais acentuadas em cada momento histórico e como o campo educativo se consolidou e adquiriu os contornos e a abrangência que a constitui na atualidade.

Quanto à conformação da EA como disciplina, corroboramos com Santos e Kataoka (2022) no sentido de que embora a elaboração de uma disciplina para o campo educativo seja alvo de críticas por parte de diversos autores, tal modelo pode trazer uma contribuição para a formação dos futuros professores, especialmente porque em muitos cursos acaba por ser a única a estabelecer diálogo com a dimensão socioambiental.

Todavia, é oportuno advertir que a presença de uma disciplina de EA não anula o trabalho interdisciplinar tampouco a transversalidade que marca o campo educativo e que, portanto, demanda que as demais disciplinas contribuam em algum grau para a formação educadora ambientalista. Em outros termos, a presença de uma disciplina de EA não extirpa a responsabilidade do corpo docente de, em ocasiões profícuas para tal, englobar questões relacionadas ao campo em seus fazeres pedagógicos.

Embora a principal disciplina específica para o campo educativo seja a de Meio Ambiente e Educação Ambiental, outras disciplinas contemplam em seu ementário tópicos relacionados ao campo. A disciplina de Biogeografia, acomodada no sétimo semestre, tem entre seus conteúdos “[...] fatores ecológicos: bióticos e abióticos. Biogeografia e sistemas. Biogeografia e dinâmica espacial: centros de origem e dispersão, paleoclimas e refúgios ecológicos. Sucessão ecológica. Bioindicadores” (PPC, 2018, p. 20). No mesmo viés, a disciplina de Pedologia, traz entre os conteúdos a relação entre Pedologia e Meio Ambiente.

Ainda que tais relações residam na perspectiva mais técnica e ecológica, podem contribuir no sentido de aprimorar o entendimento das questões socioambientais. Não se pode esquecer que a dimensão ecológica é parte significativa da EA, além de se conectar intimamente à Geografia. Portanto, as disciplinas de Biogeografia e Pedologia podem ser lócus de associações profícuas e de aplicabilidade dos conhecimentos específicos da Geografia aos desajustes socioambientais.

Entre as disciplinas que integram o eixo de Ensino, nos chamou à atenção a disciplina de Ensino de Geografia da Diversidade a qual é cursada no oitavo semestre e se propõe a desenvolver os seguintes tópicos:

As concepções de racismo científico e políticas de embranquecimento. Diálogos sobre desigualdade étnico-racial e a história da cultura dos afro-brasileiros, africana e indígena. Multiculturalismo/interculturalismo, identidade, religião e política, e as manifestações no espaço geográfico. Diversidade sexual de gênero e sua relevância para o ensino de Geografia. Direitos Humanos e educação geográfica. Trabalho de campo (PPC, 2018, p. 21).

Pelas características de tal disciplina e pelo entendimento amplo que nutrimos da EA, isto é, como campo sociopolítico, ecológico e valorativo, seria oportuna uma aproximação entre as disciplinas de Ensino de Geografia da Diversidade e Meio Ambiente e Educação Ambiental, de modo que relações mais profundas pudessem ser estabelecidas entre as temáticas.

Corroboramos com Guimarães (2004) no sentido de que as relações de poder e dominação que se fazem presentes na sociedade contemporânea, especialmente nas relações de gênero, nas minorias étnicas e culturais são, em proporção significativa, a base fundante na qual se assentam os pilares da crise socioambiental. Com efeito, a falta de clareza na compreensão dessas inter-relações pode ser terreno fértil para fazeres educativos envoltos por ingenuidades e, portanto, distantes de transformações sociais significativas.

Nesse sentido, fortalecer a aproximação entre tais temas, especialmente no processo formativo docente, pode possibilitar que o futuro professor assuma a tarefa de coadjuvar esses temas. Para tal, uma possibilidade seria a elaboração de uma disciplina voltada a práticas pedagógicas que englobasse tanto a EA como as temáticas desenvolvidas na disciplina de Ensino de Geografia da Diversidade. Tal modelo já é adotado no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da mesma instituição o qual apresenta em sua grade curricular a disciplina de Práticas Pedagógicas em EA (ROSA-SILVA; SILVA, 2022).

Por vezes, ainda que o licenciando (e futuro professor) construa um bom entendimento acerca das temáticas, não consegue transpor tais elaborações aos fazeres em sala de aula. Nesse hiato entre entendimento e transposição para as situações educativas, reside o risco de que o educador caia em armadilhas paradigmáticas no sentido posto por Guimarães (2016). Isto é, situações em que o docente mesmo possuindo uma ampla compreensão do tema, acaba por repetir práticas ingênuas e envoltas por reducionismos, pois não dispõe dos subsídios necessários para elaborar e efetivar abordagens educativas alinhadas às suas próprias compreensões.

Dessa forma, a criação de espaços formativos como o anteriormente sugerido pode ser profícuo para que as compreensões de EA concatenadas à diversidade assim como as noções de interdisciplinaridade e ciência (características muito presentes na formação conforme já apontado em nossa análise), possam ser mais profundamente elaboradas no sentido de transformar entendimentos em fazeres pedagógicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O PPC atribui relevância a um profissional com formação robusta nos aspectos conceitual, técnico-instrumental, ético-político e ético-profissional. O domínio do conteúdo deve ser o subsídio para o desenvolvimento das práticas pedagógicas e para a compreensão da realidade. Preconiza-se ainda,

uma compreensão adequada da ciência, o preparo para o trabalho inter/multidisciplinar e uma formação humanista alinhada à justiça social, ao respeito às diversidades e à democracia, a qual deve permear as intervenções do futuro professor.

Quanto aos elementos epistemológicos da EA identificados no documento, além da disciplina especialmente elaborada para o desenvolvimento do campo educativo, há elementos distribuídos em outras disciplinas (Biogeografia e Pedologia) que podem suscitar momentos de discussão e abordagens pedagógicas relacionadas à temática socioambiental. Contudo, o fato de os movimentos analíticos terem se concentrado apenas na esfera documental, não nos permite identificar se, para além da disciplinarização e dos elementos identificados nas disciplinas citadas, há o desenvolvimento do campo educativo também por meio dos cunhos interdisciplinar e/ou transversal.

Como desdobramentos da investigação, sugerimos aproximações entre os aspectos da EA e da disciplina de Ensino de Geografia da Diversidade no intuito de elaborar um espaço formativo que reúna tais elementos assumindo como foco, especialmente, a constituição de práticas pedagógicas. Tal possibilidade pode contribuir aos processos de transformação de entendimentos em fazeres educativos rompendo possíveis armadilhas paradigmáticas.

Em caráter conclusivo, admitimos que no hiato entre um currículo que preconiza processos educativos amplos e a sua real efetivação, há os professores formadores que elaboram e dirigem as situações de ensino e dos quais são requeridas reflexões contínuas no que se refere à EA, ao modelo de professor que desejam formar e à própria prática educativa. Cientes disso, nossa pesquisa, ainda em desenvolvimento, abrangerá entrevistas com os professores formadores por meio das quais será possível desvelar como a formação preconizada pelo currículo ora analisado tem sido efetivada na prática.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES pela concessão da bolsa de pesquisa que possibilitou a realização deste artigo, oriundo de resultados parciais de uma pesquisa em andamento nível doutorado desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual de Londrina (PECEM-UEL) - Conceito 7 - CAPES.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, J.; NASCIMENTO, V. S.; QUEIROZ, Z. F. Educação para sustentabilidade, interdisciplinaridade e as contribuições da mediação para a construção coletiva do conhecimento. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 35, n. 1, p. 260-278, 2018. <https://doi.org/10.14295/remea.v35i1.7310>
- ARAÚJO, U. F. **Temas transversais e a estratégia de projetos**. 1 ed. Moderna, 2003.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Edições 70. 2016.
- BRASIL. **Lei n. 9795 - 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental. Política Nacional de Educação Ambiental. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm. Acesso em: 05 fev. 2023.
- BRASIL. **Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf. Acesso em: 06 fev. 2023.
- CARVALHO, A. M. P.; GIL-PEREZ, D. **Formação de professores de Ciências tendências e inovações**. 10 ed. São Paulo: Cortez, 2011. <https://doi.org/10.18675/2177-580X.vol4.n2.p127-134>
- CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 14 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.
- GUIMARÃES, M. **A formação dos educadores ambientais**. 6 ed. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2004.

- GUIMARÃES, M. Por uma educação ambiental crítica na sociedade atual. **Margens Interdisciplinar**, v. 7, n. 9, p. 11-22, 2016. <https://doi.org/10.18542/rmi.v7i9.2767>
- JACOBI, P. Educação, cidadania e sustentabilidade ambiental. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 189-205, 2003. <https://doi.org/10.1590/S0100-15742003000100008>
- LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014.
- LOPES, T. M.; ZANCUL, M. C. S. A inclusão de temas ambientais nos cursos de ciências biológicas de universidades públicas paulistas. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 29, p. 1-16, 2012.
- LOUREIRO, C. F. B. Complexidade e dialética: contribuições à práxis política e emancipatória em educação ambiental. **Educação e Sociedade**, v. 26, n. 93, p. 1473-1494, 2005. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302005000400020>
- MARTINS, R. A.; et al. . A inserção da disciplina de educação ambiental nos cursos de geografia no Brasil. In: LIMA, I. B. O. V.; SERRA, L. A.; PEREIRA, W. L. M.; SILVA, M. H. L.; MARTINS, J. C. V.; MEIRA, S. A. (Org.). **Educação ambiental no contexto curricular e interdisciplinar**. São Luís: EDUFMA, 2021. p. 115-124.
- MARTINS, R. E. M. W. A formação do professor de Geografia: aprendendo a ser professor. **Geosul**, v. 30, p. 249-265, 2015. <https://doi.org/10.5007/2177-5230.2015v30n60p249>
- MORIN, E. **Terra-pátria**. 3. ed. Sulina: 1995.
- MORIN, E.; CIURANA, E. R.; MOTTA, R. D. **Educar na era planetária: o pensamento complexo como método de aprendizagem no erro e na incerteza humana**. São Paulo: Cortez editora, 2003.
- ROSA-SILVA, P. O.; SILVA, G. N. Educação ambiental no ensino de uma universidade pública do Estado do Paraná: reflexões a partir de uma abordagem quantitativa. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 39, n. 2, p. 106-125, 2022. <https://doi.org/10.14295/remea.v39i2.13925>
- SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3 ed. Porto Alegre: Penso, 2017.
- SACRISTÁN, J. G. O que significa o currículo. In: SACRISTÁN, J. G. (Org.). **Saberes e incertezas sobre o currículo**. Porto Alegre: Penso, 2013. p. 16-35.
- SANTOS, D. A.; KATAOKA, A. M. Uma investigação sobre a incorporação da educação ambiental nos currículos do curso de ciências biológicas. **ACTIO Docência em Ciências**, Curitiba, v. 7, n. 3, p. 1-17, 2022.
- SANTOS, F. K. S. Limites e possibilidades da racionalidade pedagógica no ensino superior. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 38, n. 3, p. 915-929, 2013.
- SILVA, A.; HAETINGER, C. Educação ambiental no ensino superior: o conhecimento a favor da qualidade de vida e da conscientização socioambiental. **Contexto & Saúde**, Ijuí, v. 12 n. 23, p. 34-40, 2012.
- SILVA, D. S.; CAVALARI, R. M. F. Ambientalização curricular em cursos de licenciatura em ciências biológicas, universidade federal de Campina Grande, Paraíba. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, v. 20, p. 1-21, 2018. <https://doi.org/10.1590/1983-21172018200111>
- SILVA, M. L. A educação ambiental no ensino superior brasileiro: do panorama nacional às concepções de alunos (as) de pedagogia da Amazônia. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. especial, p. 18-33, 2013.
- SILVA, N. N. E. S.; TAUCEDA, K. C. A ambientalização curricular no ensino superior: uma análise de 9 cursos de licenciatura em química do nordeste brasileiro. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 39, n. Especial, p. 256-276, 2022. <https://doi.org/10.14295/remea.v39i2.13890>
- SORNBERGER, N. A.; LORENCINI JÚNIOR, Á. Educação ambiental, formação de professores de ciências e biólogos: vertentes reveladas no currículo de um curso de ciências biológicas em uma universidade pública do Estado do Paraná. **Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática**, Cascavel, v. 4, n. 2, p. 296-322, 2020. <https://doi.org/10.33238/ReBECCEM.2020.v.4.n.2.24235>

SOUZA, V. M. Para o mercado ou para a cidadania? A educação ambiental nas instituições públicas de ensino superior no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, v. 21 n. 64, p. 121- 142, 2016.
<https://doi.org/10.1590/S1413-24782016216407>

TEIXEIRA, C.; TORALES, M. A. A questão ambiental e a formação de professores para a educação básica: um olhar sobre as licenciaturas. **Educar em Revista**, Curitiba, edição especial, n. 3, p. 127-144, 2014. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.38111>

TOZONI-REIS, M. F. C. **Educação ambiental: natureza, razão e história**. 2 ed. Autores Associados: Campinas, 2008.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. **Resolução CEPE/CA nº 130/2018**. Reformula o Projeto Pedagógico do Curso de Geografia - Licenciatura, a ser implantado a partir do ano letivo de 2019. CEPE, 2018. Disponível em: <http://www.uel.br/prograd/?content=pp/pp.html>. Acesso em: 22 fev. 2023.

Recebido em: 10/06/2023

Aceito para publicação em: 08/09/2023