

Saber ambiental experiencial: fundamentos e contribuições à pesquisa/formação inicial de professores em educação ambiental

RESUMO

Rafael Almeida de Freitas
rafaalmeida02@gmail.com
orcid.org/0000-0001-9286-7610
Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Carangola, Minas Gerais, Brasil

Geide Rosa Coelho
geidecoelho@gmail.com
orcid.org/0000-0001-5358-9742
Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, Espírito Santo, Brasil

Este trabalho enfoca o conceito de **“Saber Ambiental Experiencial”**, que emerge da interseção entre o Saber Ambiental e o Saber Experiencial. Discutimos sua relevância nos processos de pesquisa e na formação inicial de professores em Educação Ambiental com base nas contribuições teóricas de Enrique Leff, Marie-Christine Josso e outros autores. Exploramos o conceito em suas dimensões teórico-epistemológica e metodológica, buscando oferecer uma compreensão aprofundada de seu potencial para pesquisas e atividades formativas focadas na relação entre docência e sustentabilidade. A partir de uma tese de doutorado em Educação, analisamos possibilidades de integrar o conhecimento ambiental com exercícios de produção (auto)biográfica em práticas de pesquisa e formação docente. Identificamos características que evidenciam as dimensões ontológica e axiológica desse conceito, especialmente no que se refere à ética, à justiça ambiental e às noções de “ser”, “estar” e “intervir” no mundo. Essa abordagem desvela a complexidade das práticas de vida e formação dos sujeitos, estimulando uma prática universitária comprometida com a formação ambiental e a continuidade dos estudos sobre Educação Ambiental. Além disso, convoca futuros professores a assumir a responsabilidade global de construir sociedades sustentáveis, éticas e justas, promovendo reflexões sobre os valores e as ações necessários para enfrentar os desafios socioambientais contemporâneos.

PALAVRAS-CHAVE: docência; meio ambiente; narração de histórias; saberes do docente; sustentabilidade.

Experiential environmental knowledge: foundations and contributions to research/initial teacher training in environmental education

ABSTRACT

This paper focuses on the concept of “Experiential Environmental Knowledge,” which emerges from the intersection of Environmental Knowledge and Experiential Knowledge. We discuss its relevance in research processes and in the initial teacher training for Environmental Education, based on the theoretical contributions of Enrique Leff, Marie-Christine Josso, and other authors. We explore the concept in its theoretical-epistemological and methodological dimensions, aiming to provide a deep understanding of its potential for research and formative activities focused on the relationship between teaching and sustainability. Building on a doctoral thesis in Education, we analyze possibilities for integrating environmental knowledge with (auto)biographical production exercises in research and teacher training practices. We identify characteristics that highlight the ontological and axiological dimensions of this concept, particularly regarding ethics, environmental justice, and the notions of “being,” “existing,” and “intervening” in the world. This approach reveals the complexity of the subjects’ life and formation practices, stimulating a university practice committed to environmental education and the continuity of studies on Environmental Education. Additionally, it calls on future teachers to take on the global responsibility of building sustainable, ethical, and just societies, promoting reflections on the values and actions needed to address contemporary socio-environmental challenges.

KEYWORDS: teaching; environment; storytelling; teachers' knowledge; sustainability.

INTRODUÇÃO

Inúmeros desafios sociais e ecológicos contemporâneos não deixam dúvidas com relação à insustentabilidade do estilo de vida na era moderna. Incertezas na vida no planeta Terra imprimem, cada vez mais, a certeza de que objetivos comuns a todos, em menor e maior escala no mundo, envolvem a proteção da natureza, o investimento em culturas sustentáveis. A educação ocupa um papel central nesse processo, especialmente quando considerado o efeito da ação docente para a (re)construção social. A Educação Ambiental é um espaço reservado à discussão sobre sustentabilidade ambiental, no qual é possível contribuir para o desenvolvimento de uma nova conduta crítica a questões socioambientais, políticas e culturais. Tratamos de valores, modos de ser, estar e intervir no mundo com a intenção de evitar a aniquilação da biodiversidade, da vida, a intensificação do desequilíbrio ecológico e das desigualdades sociais.

Apostamos em uma filosofia educacional que visa à superação dos problemas decorrentes da apreensão fragmentada do saber, o que compromete o desenvolvimento de visões globais, contextualizadas e capazes de conceber a vida, o conhecimento, as pessoas e o mundo em sua inerente complexidade (Morin, 2011). O conhecimento pertinente envolve uma ética de dimensão “planetária”, uma identidade “terrena”, ou seja, supõe-se uma acepção de vida em larga escala, uma filosofia de vida e existência que não desconsidera o humano e sua racionalidade quando discutida a (trans)formação do meio ambiente. Nessa seara, a educação deve promover noções sobre o destino comum partilhado entre os seres humanos no mundo, o que envolve a ideia de que nossas histórias de vida estão intimamente relacionadas com a história ambiental, visto que a crise ambiental está associada a uma crise de valores (Souza & Cavalari, 2020).

Dito isso, assumimos o Saber Ambiental como objeto central do presente estudo, embasados principalmente em Enrique Leff. Ao revisarmos a expressão do conceito na literatura acadêmica e científica¹, identificamos sua abordagem articulada a diferentes temáticas, tendo nos interessado especialmente a discussão sobre promoção no contexto da formação inicial de professores em Educação Ambiental. Mais adiante possibilitaremos a compreensão detalhada desse processo. Por ora, ressaltamos a ausência da abordagem experiencial associada ao Saber Ambiental e, por isso, nosso interesse em discuti-lo na perspectiva do trabalho (auto)biográfico com experiências de vida. Aproximação essa, com o Saber Experiencial, conduzida à luz de Marie-Christine Josso. Assim, neste artigo nos dedicamos ao esclarecimento das bases teórico-epistemológicas e metodológicas do Saber Ambiental e do Saber Experiencial, sobre as quais destacamos traços epistemológicos, paradigmas e abordagens características desses conceitos. Toda essa discussão culmina na emergência do “Saber Ambiental Experiencial”, conceito que favorece o olhar atento sobre o espaço e o tempo a partir do trabalho centrado em histórias/experiências de vida e conhecimento ambiental na formação inicial de professores.

Para isso, intentamos aqui responder à seguinte questão: que elementos teórico-epistemológicos e metodológicos caracterizam o Saber Ambiental Experiencial e permitem compreendê-lo como via de pesquisa e formação inicial de professores em Educação Ambiental? Pensando nisso, estabelecemos o

objetivo geral de promover a compreensão do Saber Ambiental e do Saber Experiencial, como conceitos independentes e relacionados, bem como do Saber Ambiental Experiencial como um constructo resultante dessa intersecção teórica e exequível do ponto de vista empírico. Por essa ótica, delineamos aspectos teórico-epistemológicos e metodológicos do Saber Ambiental e do Saber Experiencial e analisamos as interseções entre esses conceitos com destaque para aspectos teórico-epistemológicos e metodológicos e discutimos o Saber Ambiental Experiencial como constructo que contribui para a pesquisa e formação inicial de professores em Educação Ambiental.

Buscamos elucidar os conceitos de Saber Ambiental e Saber Experiencial, baseados no pensamento de Enrique Leff e Marie-Christine Josso, respectivamente. A princípio, supomos que o Saber Ambiental, quando trabalhado na interface das experiências de vida, mobiliza processos de formação inicial de professores em Educação Ambiental. Tal hipótese foi confirmada quando analisados os resultados de uma pesquisa-formação defendida como tese de doutorado em Educação, conduzida com um grupo de graduandas em Pedagogia da Universidade do Estado de Minas Gerais. Isso em vista, apresentamos neste texto os resultados referentes ao estudo do Saber Ambiental, sobre o qual propomos a integração da dimensão “experiencial” em sua acepção.

O Saber Ambiental Experiencial, sendo resultado da intersecção entre Saber Ambiental e Saber Experiencial, tem como objeto central o elo estabelecido entre ambiente e experiências de vida. Quando elaboradas, analisadas e interpretadas, essas tramas (histórias de vida e experiências vividas), lições e aprendizados podem ser hauridos e a mobilização de atividades investigativas e formativas se torna possível. Nesse sentido, o Saber Ambiental Experiencial mobiliza o elo “(experiências de) vida-conhecimento (ambiental)”. Privilegiamos a comunicação das dimensões teórico-epistemológica e metodológica do Saber Ambiental Experiencial, amparados na tese de que *o Saber Ambiental, quando construído a partir do trabalho biográfico com experiências de vida centradas na formação inicial de professores em Educação Ambiental, contribui para o conhecimento e a compreensão da realidade natural e sociocultural em sua complexidade.*

Na sequência, discutiremos questões relativas à vida e à racionalidade humana, possibilitando reflexões sobre os aspectos axiológicos e ontológicos do Saber Ambiental Experiencial.

PERCURSO METODOLÓGICO

O presente estudo consiste em um artigo teórico de abordagem qualitativa, no qual exploramos e descrevemos as dimensões teórico-epistemológica e metodológica do Saber Ambiental Experiencial, à luz de resultados obtidos durante um Doutorado em Educação². Nesta tese, assumimos o método (auto)biográfico articulado à elaboração de memoriais de formação, tendo em vista o trabalho realizado com licenciandas em Pedagogia da Universidade do Estado de Minas Gerais e sobre o qual analisamos, via trabalho (auto)biográfico, as vivências relacionadas à Educação Ambiental, ao Saber Ambiental. O pesquisador/analista, nessa experiência, participou e narrou sua história de vida e formação, constituindo-se como mediador integrante do grupo. A elaboração e

a análise dos memoriais foram realizadas no ano de 2023, tendo a pesquisa sido aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Espírito Santo, sob o parecer consubstanciado nº 6.220.556, na data de 04 de agosto de 2023.

O recorte destinado a este manuscrito refere-se ao estudo do Saber Ambiental e à proposição da dimensão experiencial como categoria que articula a construção do conhecimento ambiental e suscita práticas investigativas e formativas no campo da docência. Sob a ótica da formação inicial de professores em Educação Ambiental, revisamos a expressão do Saber Ambiental na literatura acadêmica e científica (Del Mônico, 2005; Gouvêa, 2006; Tozoni-Reis, 2007; Guimarães, 2010; Rodrigues, 2011; Rocha, 2013; Tavares Júnior & Cunha, 2015; Eschenhagen, 2016; Quinteiro, 2017; Silva, 2017; Silva, 2018; Viana, 2017; Guimarães, 2018; Viana & Ferreira, 2018; Konflanz, 2020; Martinelli, 2020). Identificamos a ausência de estudos relacionados à abordagem experiencial e nos debruçamos, assim, sobre as teorias de Marie-Christine Josso e Enrique Leff. Do diálogo estabelecido entre os autores, conjecturamos o Saber Ambiental Experiencial e, como resultado desse processo, discutimos traços teórico-epistemológicos e metodológicos por meio dos quais evidenciamos sua matriz axiológica (valores – justiça, ética, etc.) e ontológica (*ser, estar e intervir* no mundo), típica das teorias que embasam sua significação.

Consideramos o que Martins e Lavoura (2018) propõem sobre pesquisas teórico-conceituais e a seleção de um determinado acervo, a ser analisado e consubstanciado, considerando a necessidade de delimitação de um problema, uma justificativa e hipótese. Os autores sugerem que haja a: I) explicitação dos significados dos conceitos apresentados nas obras, bem como de suas correlações; II) identificação da(s) ideia(s) diretriz(es), ou seja, das relações entre asserções e ideias explicativas (razões) apresentadas pelos autores; III) diferenciação e análise comparativa das ideias diretrizes entre si, determinando-se a importância de cada uma delas; IV) operação de síntese, ou seja, integração racional dos dados descobertos, considerando o material analisado e o problema anunciado. Por essa ótica: (i) explicitamos os significados de Saber Ambiental e Saber Experiencial, individualmente e correlacionando-os; (ii) identificamos as ideias de Enrique Leff e Marie-Christine Josso fundamentais à compreensão do Saber Ambiental e do Saber Experiencial, respectivamente; (iii) propomos o Saber Ambiental Experiencial como conceito emergente da interseção entre Saber Ambiental e Saber Experiencial. Situamos essa discussão no contexto da pesquisa e formação inicial de professores em Educação Ambiental, baseados no pensamento de Enrique Leff (2003, 2007, 2009, 2012, 2015, 2019) e Marie-Christine Josso (2004, 2007, 2009, 2020), assim como também recorremos a Abrahão (2011), Morin (2011), Eschenhagen (2016), entre outros autores. Apresentamos as bases teórico-epistemológica e metodológica que fundamentam o Saber Ambiental e o Saber Experiencial, e daí propomos o Saber Ambiental Experiencial resultado dessa interseção teórica e empiricamente exequível.

SABER AMBIENTAL

Abordamos o Saber Ambiental na interface da Educação Ambiental e, com isso, o discutimos no contexto da formação inicial de professores em Educação Ambiental. São conceitos que surgirão no decorrer da leitura deste texto: ambiente, complexidade ambiental, racionalidade ambiental, sustentabilidade, entre outros. Compreendê-los individualmente, assim como em suas inter-relações, permitirá aos leitores transitar pelo que consideramos ser a “diretriz matricial teórica e epistemológica” do Saber Ambiental.

O Saber Ambiental, em nível conceitual, é reconhecido em seu caráter dinâmico, geralmente fundamentado na ideia de que o conhecimento fragmentado implica uma visão reduzida do ser, do saber, do mundo. Portanto, contrariamente a isso, funda-se em uma epistemologia que tem como objeto o ambiente (Leff, 2012). O Saber Ambiental abre portas para uma nova perspectiva social, econômica, científica, educacional, humana. Para entendê-lo, pressupõe-se o desenvolvimento de um pensamento, de uma racionalidade que valoriza e respeita as singularidades dos sujeitos, das culturas e que aceita formas diversas de existência, buscando-se instaurar relações (entre humanos e destes com a natureza) assentadas no paradigma da sustentabilidade e concebidas na complexidade.

O saber ambiental emerge de uma reflexão sobre a construção social do mundo atual, onde hoje convergem e se precipitam os tempos históricos que já não são mais os tempos cósmicos, da evolução biológica e da transcendência histórica. É a confluência de processos físicos, biológicos e simbólicos reconduzidos pela intervenção do homem – da economia, da ciência e da tecnologia – para uma nova ordem geofísica, da vida e da cultura (Leff, 2015, p. 9).

É preciso conhecermos e compreendermos o ambiente em sua complexidade, assim como as interações e os espaços de poder que, numa amálgama difusa demarcada pelas relações cotidianas, contribuem para a dinâmica socioambiental e as transformações constantes do mundo (Leff, 2015, 2019). Essa complexidade é demarcada pelo amálgama envolvendo a natureza, a tecnologia e a textualidade, tendo nesse cenário reflexões filosóficas e identidades culturais que sobrevivem e tomam novo significado, em meio ao desenvolvimento da cibernética, da comunicação eletrônica, da biotecnologia, em tempos de hibridação do mundo (Leff, 2015). O Saber Ambiental é forjado nestes tempos, estando associado à ideia de “racionalidade ambiental”, que pode ser entendida como um conceito que

[...] integra os princípios éticos, as bases materiais, os instrumentos técnicos e jurídicos e as ações orientadas para a gestão democrática e sustentável do desenvolvimento; por sua vez converte-se num conceito normativo para analisar a consistência dos princípios do ambientalismo em suas formações teóricas e ideológicas, das transformações institucionais e programas governamentais, assim como dos movimentos sociais, para alcançar estes fins [...] a categoria de racionalidade ambiental funciona como um conceito heurístico que orienta e promove a praxeologia do ambientalismo e que ao mesmo tempo permite analisar a eficácia dos processos e das ações “ambientalistas” (Leff, 2015, p. 135).

O desenvolvimento integral da racionalidade ambiental pressupõe sua mobilização em quatro diferentes dimensões: (I) racionalidade substantiva; (II) racionalidade teórica; (III) racionalidade instrumental; (IV) racionalidade cultural. Estas podem ser compreendidas, respectivamente, como: (I) um sistema axiológico que define valores e objetivos e busca orientar ações sociais e estabelecer um novo paradigma de desenvolvimento balizado por princípios éticos e teóricos; (II) a sistematização dos valores mobilizados na racionalidade substantiva, fundada em processos materiais e que serve de suporte para a reconstrução da realidade, articulando-se com processos de ordem ecológica, cultural, tecnológica, política e econômica; (III) via para alcançar os fins sustentáveis almejados, que cria vínculos técnicos, funcionais e operacionais entre objetivos sociais e bases materiais do desenvolvimento, envolvendo a elaboração de instrumentos eficazes à implementação de projetos de gestão ambiental; (IV) sistema singular e diverso, não submetido à lógica homogeneizante e redutora, mas que, pelo contrário, integra diferentes grupos étnicos e formações socioeconômicas, que produz a identidade e integridade de cada cultura, que prevê o trabalho com as potencialidades do meio ambiental em que as comunidades estão inseridas e também a participação na percepção, gestão e manejo de recursos (Leff, 2014, 2015).

O Saber Ambiental define-se pela integração de modos de pensar e agir fundados na sustentabilidade; suas implicações impactam em nível material e simbólico, possibilitando aspirações e construções sociais e ambientais que superem a lógica mercadológica responsável pela exploração desenfreada da natureza, a transformação de recursos ambientais em produtos capitalizados impulsionados por hábitos consumistas, entre outras questões que desafiam a humanidade, a introdução e permanência de processos e práticas em dinâmicas cotidianas de caráter individual e coletivo.

No contexto brasileiro, podemos considerar a Política Nacional de Educação Ambiental (Brasil, 1999) como um marco da essencialidade da dimensão ambiental nos currículos da educação, pois envolve a formação de valores durante o desenvolvimento técnico-profissional e humano. Outros exemplos de Políticas Nacionais que orientam para a sustentabilidade são: a Lei de Proteção à fauna (Brasil, 1967); a Política Nacional do Meio Ambiente (Brasil, 1981); a Política Nacional de Recursos Hídricos (Brasil, 1997), a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Brasil, 2010), além de inúmeros outros documentos e textos legais que normatizam e/ou norteiam o desenvolvimento político e social da nação. Contudo, apesar da emergência da Educação Ambiental, especialmente como campo científico, é preciso considerarmos os inúmeros desafios existentes em sua promoção (Reigota, 2012).

Em nossa concepção, o desenvolvimento de processos formativos assentados nos valores relativos à sustentabilidade são um caminho importante e essencial para a construção de sociedades mais justas e de ambientes ecologicamente equilibrados. Isso visto que a racionalidade ambiental mencionada por Leff (2014) somente contribuirá efetivamente para a reapropriação social da natureza caso haja um engajamento coletivo na sustentabilidade, na responsabilidade compartilhada, que, se materializada, tende a implicar a ordem socioeconômica e a dinâmica global vigentes. Um

desafio crucial para a promoção da sustentabilidade está na questão das relações “humano-humano” e “humano-natureza”.

Para Freire (1967, p. 39),

O conceito de relações, da esfera puramente humana, guarda em si, como veremos, conotações de pluralidade, de transcendência, de criticidade, de consequência e de temporalidade. As relações que o homem trava no mundo com o mundo (pessoais, impessoais, corpóreas e incorpóreas) apresentam uma ordem tal de características que as distinguem totalmente dos puros contatos, típicos da outra esfera animal. Entendemos que, para o homem, o mundo é uma realidade objetiva, independente dele, possível de ser conhecida. É fundamental, contudo, partirmos de que o homem, ser de relações e não só de contatos, não apenas está *no* mundo, mas *com* o mundo. Estar *com* o mundo resulta de sua abertura à realidade, que o faz ser o ente de relações que é.

Inspirados nessa definição, apostamos na Educação Ambiental como via teórica e prática capaz de reorientar as relações humanas, cuja apreensão como filosofia de vida (Tristão, 2013) potencializa a concepção do Saber Ambiental aqui discutida. A dimensão ontológica e a importância de um diálogo do conhecimento assentado numa ética política da vida são questões características do Saber ambiental (Leff, 2019). Percebemos a necessidade de instaurarmos uma “ética das relações”. E mesmo que, a princípio, tal expressão pareça redundante, a dimensão relacional nos parece um elemento cuja ênfase textual se faz necessária, chamando-se atenção para a presença de uma outra racionalidade a ser desenvolvida. A construção do Saber Ambiental em processos de formação evoca a instauração de valores, podendo a justiça ambiental ser considerada um desses valores, em sua função de prezar pelo direito à vida, por um meio ambiente ecologicamente equilibrado e que, para atingir tal *status*, carece de empenho coletivo, de atitudes e práticas socialmente difundidas (Leff, 2001).

A ética e a justiça ambiental são valores aqui defendidos como essenciais ao processo de formação em Educação Ambiental e orientadores da atividade docente. Desse modo, para a construção efetiva do Saber Ambiental, é necessário considerar-se também uma de suas bases essenciais, a epistemologia ambiental, a qual está associada à ideia da hermenêutica ambiental e de exercício de interpretação orientado por um saber fundado na noção complexa do ambiente, do ser, da realidade (Leff, 2012). É preciso valorizar os seres, os saberes, a natureza, o meio ambiente, entendendo que há diferenças entre as culturas, porém estas não devem se sobrepor ao princípio da sustentabilidade. Importante também um trabalho de cooperação para a superação dos desafios socioambientais contemporâneos, os quais sinalizam para a insustentabilidade de nossa cultura e evidenciam prejuízos relacionados à escassez de recursos e condições básicas de vida e sobrevivência dos seres vivos.

Somos convocados a um novo conhecimento, uma nova forma de pensar e agir, de fazer ciência e tecnologia, de promover economia. Somos convocados à construção de sociedades e culturas sustentáveis. Precisamos de uma teoria crítica da produção e do desenvolvimento sustentável, fundada no paradigma da sustentabilidade, que possibilite uma nova orientação dos processos e das práticas cotidianas, contribuindo na perspectiva da reapropriação da natureza, da formação de sociedades éticas e justas (Leff, 2014, 2015). A compreensão desse cenário, inerentemente complexo, exige a elaboração de noções sobre o ambiente, o qual, em sua dinamicidade reconhecida, constitui-se de uma

complexa rede de acontecimentos, de eventos sobre os quais os seres humanos desempenham importante papel e possuem considerável responsabilidade (Leff, 2003). A relação entre sociedade e natureza, as implicações das tecnologias na manutenção cotidiana da vida e o caráter insustentável das culturas, por exemplo, são questões que demonstram que, para uma melhor apreensão do Saber Ambiental, é importante considerarmos o caráter multidimensional do ser, do saber, da realidade. Daí a importância de elaborarmos noções adequadas sobre o ambiente e a complexidade ambiental.

O ambiente não é apenas o mundo *de fora*, o entorno do ser ou o do ente, ou o que permanece fora de um sistema. O ambiente é um saber sobre a natureza externalizada, sobre as identidades desterritorializadas, a respeito do real negado e dos saberes subjugados por uma razão totalitária, o *logos* unificador, a lei universal, a globalidade homogeneizante e a ecologia generalizada. O ambiente é objetividade e subjetividade, exterioridade e interioridade, imperfeição em ser e imperfeição de saber, que não acumula nenhum conhecimento objetivo, um método sistêmico e uma doutrina totalitária. O ambiente não é somente um objeto complexo, mas que está integrado pelas identidades múltiplas que configuram uma nova racionalidade, a qual acolhe diversas racionalidades culturais e abre diferentes mundos de vida. (Leff, 2009, p. 21).

A hibridação entre as dimensões simbólica e real são necessárias à apreensão conceitual do ambiente, a fim de que sejam construídas concepções adequadas ao que se supõe sobre a multidimensionalidade (empiricamente expressa e teoricamente refletida e comunicada). Isso ocorre porque a complexidade ambiental “[...] emerge da hibridação de diversas ordens materiais e simbólicas que, ao estarem determinadas pela racionalidade científica e econômica, gerou este mundo objetivado e coisificado que se torna resistente a todo conhecimento” (Leff, 2007, p. 14). Pensar e conceber o ambiente em sua complexidade é mobilizá-lo em face de um conhecimento aberto às possibilidades existenciais, não limitando-o a uma ou outra forma de manifestação científica, teórica ou cultural que o reduz e que descaracteriza os seres e suas práticas culturais.

Há algum tempo Morin (2011) nos alerta sobre a necessidade de promovermos o conhecimento pertinente, para assim superarmos visões e pensamentos fragmentados, redutores, que não sejam capazes de abarcar a complexidade do conhecimento, da vida, do mundo, assim como da própria identidade humana. É necessário desenvolvermos nossa humanidade, o que envolve, no caso da Educação Ambiental, a busca pela naturalização de pensamentos e ações sustentáveis e a desnaturalização das desigualdades e injustiças sociais e ambientais. Construir o Saber Ambiental é associa-lo à ideia de impermanência, de incerteza das condições socioambientais, o que requer das sociedades um cuidado atento, constante e engajado com as demandas relativas ao clima, às águas, florestas, aos espaços urbanos e campestres e, de maneira geral, às relações humanas, entre outras questões.

Para Pitanga (2015), as propostas de Enrique Leff se firmam como um suporte epistemológico no estabelecimento das relações homem-natureza e homem-homem; e metodológico no que se refere à produção do conhecimento. Promovê-las, segundo o autor, permite a construção de um novo modelo

societário, não mais pautado na relação produção-consumo e nem na necessidade de construção de um novo mundo de produção, mas sim com foco na produção de um novo mundo com uma sociedade mais humana, feliz, ecologicamente sustentável, socialmente igualitária. Atualmente, basta assistirmos os noticiários, os veículos de comunicação (especialmente nos ambientes virtuais), para encontrarmos registros sobre os riscos e medos que circundam a vida cotidiana (em nível de segurança pública, saúde, meio ambiente, etc.). Rapidamente percebemos a insuficiência dos métodos de produção, consumo, desenvolvimento social e ambiental, bem como suas implicações sobre as condições de manutenção da vida no planeta Terra.

Para uma compreensão aprofundada do Saber Ambiental, como já mencionado, é necessário atentarmos-nos a sua base epistemológica. Segundo Leff (2012, 2015), a epistemologia ambiental consiste no encontro da epistemologia materialista e do pensamento crítico com a questão ambiental, resultando em um pensamento epistemológico que tem como objeto central o ambiente e que conduz a um caminho exploratório não reduzido aos limites da racionalidade econômica, produtiva, científica. Busca-se a construção de um conceito adequado de ambiente, porém não estático, bem como a configuração de um saber correspondente. Sobre esse processo, de produção e apreensão do Saber Ambiental, sinalizamos para a importância da Educação Ambiental enquanto via de formação que, simultaneamente, coopera para a promoção da sustentabilidade e desenvolvimento da racionalidade ambiental.

O Saber Ambiental integra o conhecimento racional e o conhecimento sensível, permitindo a restauração da relação entre a vida e o conhecimento (Leff, 2009). Problema esse, da disjunção entre a vida e o conhecimento, que precisa ser superado e está associado (em nível epistemológico e prático) com inúmeros desafios provenientes de práticas culturais insustentáveis. A disjunção impede a construção do conhecimento pertinente e prejudica os sistemas de ensino, pois associado ao caráter fragmentado das ciências em suas configurações disciplinares hiperespecializadas, impedem o desenvolvimento de noções complexas e contextualizadas sobre os seres e os saberes (Morin, 2011). Restaurarmos o elo vida-conhecimento é também um objetivo da Educação Ambiental, considerando o que prevê o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, no qual é definida como processo de aprendizagem permanente com foco na construção de sociedades justas, ecologicamente equilibradas, pautadas no respeito à vida e que consideram a interdependência e diversidade entre culturas, desde o nível local até o planetário (Neiman, 2023). Para essa restauração, apostamos que a construção e a apreensão do Saber Ambiental em processos e práticas de pesquisa e formação em Educação Ambiental se mostram uma via importante de busca pela sustentabilidade.

Cinco principais órbitas definem teoricamente o Saber Ambiental em nível epistemológico:

1. **A estratégia epistemológica para pensar a articulação das ciências** diante da totalização do saber por meio da teoria de sistemas, um método interdisciplinar e um pensamento da complexidade;

2. A **exteriorização do saber ambiental** do círculo das ciências para as estratégias de poder no saber que jogam no campo discursivo da sustentabilidade;
3. A **construção da racionalidade ambiental**, que rearticula o real e o simbólico, o pensamento com a ação social, transcendendo as determinações estruturais e abrindo a racionalidade universal para uma pluralidade de racionalidades culturais;
4. A **formação do saber ambiental** e a **emergência da complexidade ambiental**;
5. A **reemergência do ser**, a **reinvenção das identidades** e a **ética da outridade**, que abrem um futuro sustentável através de um diálogo de saberes, dentro de uma política da diversidade e da diferença que transcende o projeto interdisciplinar. (Leff, 2012, p. 27-28, grifo nosso).

O Saber Ambiental impõe a renovação de uma visão simplista e redutora para uma visão ampliada e complexa. O que Leff (2014) enfatiza é que a crise social e ambiental em questão é, por essência, uma crise da razão, do conhecimento, da racionalidade humana, que para ser superada devemos instaurar uma nova ordem social, econômica, política, cultural na qual a sustentabilidade seja o paradigma dos processos e das práticas produtivas. Perspectiva essa que nos leva a refletir sobre o papel da educação e, em especial, da universidade para a formação humana e suas implicações ambientais. A natureza socioambiental da atividade docente nos parece um argumento que, inegavelmente, evidencia a relevância de mobilizarmos o elo sustentabilidade-docência em cursos de licenciatura. Concebemos o espaço/tempo da formação inicial de professores como um espaço fértil de trabalho no campo da Educação Ambiental, capaz de contribuir para o desenvolvimento da racionalidade ambiental, ao passo em que a construção do Saber Ambiental corrobora o pensamento crítico voltado para a construção de sociedades sustentáveis.

Para Eschenhagen (2016), é função das universidades evidenciar o cenário insustentável instaurado. Cenário esse, de crise, que, para Pitanga (2015) caracteriza-se pelo ritmo frenético da vida contemporânea, organizado sob a lógica da tríade produzir-comprar-lucrar e que é responsável pelos impactos e prejuízos socioambientais em discussão. Corroboramos essas perspectivas, compreendendo as universidades como espaço privilegiado que, por serem responsáveis pela iniciação ao ofício da docência, em cursos de licenciatura, possibilitam também a orientação docente em relação à sustentabilidade. Visualizamos nesse contexto uma promissora oportunidade de promoção do encontro entre seres e saberes diversos, cujas interações estabelecidas são potencialmente úteis ao desvelamento da complexidade ambiental, visto que diferentes nuances de vida e conhecimento são possíveis em grupos heterogêneos de estudantes, o que permite a mobilização teórica e prática de valores associados à sustentabilidade, orientados sob óticas diversas.

O Saber Ambiental urge como alternativa capaz de reorientar os processos e as práticas sociais, os sentidos sobre a vida e o mundo, convocando-nos a um exercício de conhecimento e compreensão da realidade ambiental e sociocultural, estimulando a crítica ao estilo de vida vigente e suas implicações predatórias. Esse saber nos convida à elaboração e adoção de estratégias sustentáveis não dissociadas da noção complexa dos seres e dos saberes, das identidades e das formas diversas de existência que compõem a amálgama constituída de elementos materiais e simbólicos. Ele consiste em uma política de

valorização da vida, da diversidade e da diferença fundada na ética e na justiça, além de ser uma via para a restauração da relação entre a vida e o conhecimento, possibilitando diálogos entre diferentes seres e saberes constituindo novas formas de pensar e fazer culturas. Ser sustentável implica firmar um horizonte existencial coletivo que esteja preocupado com os modos de “ser”, “estar” e “intervir” no mundo. Permite que o elo entre a vida e o conhecimento seja mobilizado em processo educativo voltado para uma filosofia de valorização da vida e proteção do ambiente. Isso nos permite, em sequência, abordar os fundamentos do Saber Experiencial, destacando sua confluência com o Saber Ambiental e suscitando a compreensão do Saber Ambiental Experiencial.

SABER EXPERIENCIAL

Apresentamos o Saber Experiencial e suas dimensões teórico-epistemológica e metodológica. Sua definição envolve a compreensão de alguns termos, como: histórias e experiências de vida, memorial de formação, narrativas (auto)biográficas, pesquisa-formação, entre outros. De antemão, sinalizamos para a convergência de ambos os saberes naquilo que se refere ao elo “vida-conhecimento”.

Nas últimas décadas, Marie-Christine Josso (2004, 2007, 2009, 2020) produziu um denso arcabouço teórico e prático voltado para o trabalho com histórias e experiências de vida em processos e práticas de pesquisa e formação, inclusive no campo da docência. Reconhecemos a preciosidade de seu trabalho e adotamos aqui o conceito “Saber Experiencial” como forma de comunicação do exercício de produção narrativa (auto)biográfica, em dinâmicas de grupo, envolvendo atividades de caráter reflexivo, dialógico e interpretativo, que contribuem para o desenvolvimento de uma dinâmica investigativa e formativa caracterizada pela geração de (auto)conhecimento, produção de sentidos, (re)significações de experiências e aprendizados hauridos no contato estabelecido pelos narradores consigo mesmo e com os outros.

O Saber Experiencial está associado a um exercício teórico e prático que coopera para o desenvolvimento pessoal e profissional dos sujeitos, permitindo a mobilização de (auto)conhecimento a partir da análise/interpretação de histórias/experiências de vida, por meio do que podemos denominar “trabalho biográfico” (Josso, 2004, 2020). O trabalho biográfico estimula a reflexão sobre o modo como conduzimos (ou que nos deixamos conduzir) pelos caminhos da vida, da formação, da profissão, contribuindo para (trans)formações e o desenvolvimento do “saber” e do “saber-fazer”. No caso do elo docência-sustentabilidade, processos e práticas de formação e atuação docente são (re)orientados à luz de (re)significações e sentidos produzidos sobre as vivências, próprias ou de outrem, relacionadas ao Saber Ambiental e a Educação Ambiental.

Sobre as vivências, em geral, é importante considerarmos que estas diferem do que se compreende por “experiências de vida”. Segundo Josso (2004, 2020), nossas trajetórias de vida são compostas por diversas vivências, denominadas de “recordações-referências”. Contudo, nem todas as recordações-referências são experiências de vida. Um modo de as distinguirmos é considerarmos o quanto determinada vivência influi sobre nós, como (trans)forma mais ou menos nosso jeito de ser, de agir pessoal ou profissionalmente. Assim, é correto afirmar que

[...] estas vivências atingem o *status* de experiências a partir do momento que fazemos certo trabalho reflexivo sobre o que se passou e sobre o que foi observado, percebido e sentido” (Josso, 2004, p. 43). Essa dinâmica, processual-prática, permite o “caminhar para si”, e é o que orienta o trabalho biográfico e as atividades do tipo “pesquisa-formação”.

[...] É assim que nossos fragmentos de memória individual e coletiva se transmutam em recursos, em fertilizantes, em inspiração para que nosso imaginário de nós-mesmos possa inventar essa indispensável continuidade entre o presente e o futuro, graças a um olhar retrospectivo sobre nós-mesmos. Não será demais comentar que o trabalho biográfico não é repetir histórias do passado, mas sua retomada parcial, na colocação em perspectiva do presente e do futuro, graças a esse olhar retrospectivo, por um lado e, por outro, devido ao fato de que cada acontecimento ou contexto singular remete imediatamente a referenciais coletivos (socioculturais e sócio-históricos), estejamos ou não conscientes disso. (Josso, 2007, p. 435).

A pesquisa-formação envolve a noção articulada de processos investigativos que, considerando o exercício reflexivo, narrativo, interpretativo mobilizado, estes são também admitidos como processos de formação. Isso, porque, “entre um acontecimento e sua significação, intervém o processo de dar sentido ao que aconteceu ou ao que está acontecendo. A experiência [...] constitui-se nessa relação entre o que nos acontece e a significação que atribuímos ao que nos afetou” (Passeggi, 2011, p. 149). O saber da experiência possui relação com a questão da “[...] existência, com a vida singular e concreta de um existente singular e concreto. A experiência, e o saber que dela deriva, são o que nos permite apropriar-nos de nossa própria vida” (Bondía, 2002, p. 27). A produção narrativa (auto)biográfica permite, assim, a evocação de recordações-referências que, quando submetidas a exercícios reflexivos analíticos e interpretativos, conduzem potencialmente à (re)orientação pessoal, social e profissional. Não por acaso, o Saber Experiencial funda-se na epistemologia dos sujeitos e no paradigma singular-plural, cooperando nos campos da pesquisa e da formação (Josso, 2004, 2020) e sobre os quais destacamos sua pertinência na mobilização de processos investigativos e formativos.

As práticas com experiências de vida e formação estão fundadas no paradigma singular-plural, o que pressupõe a concepção de seres diversos, singulares, reconhecidos em suas particularidades, mas, ao mesmo tempo, paradoxalmente, compõem um coletivo plural composto por uma diversidade de singularidades. Referimo-nos ao coletivo humano. Assim, ao projetarmos o encontro de seres diversos, singulares, assentamos a ideia da valorização da vida e seus modos singulares de expressão, concomitantemente a ideia da pertença dos seres a um coletivo que, por ser configurar em um conjunto de singularidades, culmina numa pluralidade de formas de ser e estar no mundo (Josso, 2004). Isso permite caracterizar o ser humano em sua dimensão social, enquanto coletivo plural configurado sobre singularidades. A noção de diversidade e diferença, assim como no Saber Ambiental, orienta a concepção de mundo intrínseca ao Saber Experiencial, especialmente se considerada nossa natureza psicossomática.

O trabalho de pesquisa a partir da narração das histórias de vida ou, melhor dizendo, de histórias centradas na formação, efetuado na perspectiva de evidenciar e questionar as heranças, a continuidade e a ruptura, os projetos de vida, os múltiplos recursos ligados às aquisições de experiência etc., esse trabalho de reflexão a partir da narrativa da formação de si (pensando, sensibilizando-se,

imaginando, emocionando-se, apreciando, amando) permite estabelecer a medida das mutações sociais e culturais nas vidas singulares e relacioná-las com a evolução dos contextos de vida profissional e social. As subjetividades expressadas são confrontadas com a sua frequente inadequação a uma compreensão liberadora de criatividade em nossos contextos em mutação. O trabalho sobre essa subjetividade singular e plural torna-se uma das prioridades da formação em geral e do trabalho de narração das histórias de vida em particular. (Josso, 2007, p. 414-415).

Considerando que as mutações sociais e culturais (percebidas sob a ótica das histórias de vida em suas singularidades) se relacionam com a evolução das trajetórias (pessoal; profissional; social), é possível afirmarmos que, também no espaço/tempo de formação inicial de professores, nas universidades, estão presentes elementos descritores da complexidade ambiental, aqui entendidos como potentes quando associados ao exercício de desvelamento da complexidade ambiental, a partir da construção do Saber Ambiental. Firmamos a coletividade como princípio fundamental às reflexões sobre a vida no mundo. As relações humanas são apreendidas na perspectiva de dinâmicas que diretamente afetam a sociedade e a natureza, ou seja, impactam as condições socioambientais de um contexto qualquer. Com isso, ao discutirmos as transformações constantes do mundo, as quais Leff (2015) se refere, estamos direta e indiretamente ligados por elementos materiais e simbólicos que compõem cenários cotidianos nos quais as histórias/experiências abordadas por Josso (2004, 2020) são construídas.

Do ponto de vista metodológico, Josso (2004) prevê a flexibilidade da pesquisa-formação e a adaptação do trabalho biográfico, o que neste artigo envolve considerar o trabalho biográfico na perspectiva da utilização de memoriais como instrumento de pesquisa e formação. Tratamos de uma dinâmica processual-prática cujo desenvolvimento se dá em grupo e que se configura como uma experiência formadora para os sujeitos que dela participam, ou seja, consideramos as implicações do processo em nível de (auto)conhecimento. O memorial de formação compreende o

[...] o processo e a resultante da **rememoração com reflexão sobre fatos relatados**, oralmente e/ou por escrito, mediante uma **narrativa de vida**, cuja trama (enredo) **faça sentido** para o sujeito da narração, com a **intenção**, desde que haja sempre uma intencionalidade, de clarificar e **ressignificar** aspectos, dimensões e momentos da própria formação. No que respeita ao processo, trata-se de **experenciar** o momento da narrativa reflexionada também como um **componente formativo essencial**. Trata-se de o narrador, elaborador do próprio memorial, ser realmente **sujeito da narração** (embora dela também seja objeto), consciente de que a reflexão empreendida é elemento *sine qua non* para a **compreensão da própria formação** e, ainda, de que o **momento da narração**, nos moldes aqui entendidos, é, também ele, **momento formativo**. (Abrahão, 2011, p. 166).

O narrador é sujeito da narração e objeto da narrativa. Essa dinâmica envolve um acordo inicial com o grupo, seguido da produção narrativa individual; produção narrativa em nível de socialização; compreensão e interpretação das narrativas; e realização de um balanço pessoal; pressupondo contribuições “[...] sobre a prática docente, as primeiras imagens construídas, os sentidos atribuídos à profissão, o desenrolar de uma trajetória, mas também os acontecimentos biográficos instituintes de reflexão, reorganização de caminhos na docência” (Abrahão, 2011, p. 44). O trabalho biográfico firma-se na hipótese do poder

transformador das histórias de vida, as quais servem de eixo condutor do exercício de “caminhar para si”, à luz das (res)significações e dos sentidos produzidos com (auto)biografias (Josso, 2004, 2009). No caso da elaboração de memoriais, com narrativas escritas ou orais, por exemplo, em nossa concepção a essencialidade do processo está na valorização dos fundamentos teóricos e epistemológicos característicos da prática com histórias/experiências de vida que buscam dar sentido a formação humana e profissional.

A abordagem experiencial convoca a um encontro consigo mesmo, à medida que o contato, a interação com os outros também se estabelece. Processos reflexivos, dialógicos, que visam a crítica sobre as vivências individuais ou coletivas, desdobram-se em compreensões e interpretações admitidas em seu potencial (trans)formador. No caso da docência, o “saber” e o “saber-fazer” docente são, por essa ótica, (res)significados e desenvolvidos em articulação das demandas contemporâneas da sociedade e da educação, o que quando refletido na perspectiva da Formação Inicial de Professores em Educação Ambiental, poder-se-á envolver a construção do Saber Ambiental pautada em reflexões sobre a (in)sustentabilidade, à luz das circunstâncias e dos contextos que demarcam as experiências de vida e emergem das (auto)biografias.

Ao referir-se ao trabalho com histórias de vida e suas implicações formativas e em práticas sociais, Josso (2020, p. 47) destaca: “[...] não afirmo que o paradigma biográfico resolva todos os problemas, mas é uma contribuição relevante e significativa para ter uma atitude ativa na vida da comunidade que leva em consideração as interdependências”. Assim também nos posicionamos, afinal parece-nos demasiadamente pretensioso um discurso que, ciente de toda a complexidade já mencionada, demonstre um caráter salvacionista frente a tantos desafios sociais e ambientais. Apesar disso, retomando a indagação de Reigota (2012) sobre o que farão os pesquisadores-educadores ambientais das diferentes gerações e sobre a conseqüente (des)continuidade da Educação Ambiental, percebemos no Saber Experiencial um caminho potente para a construção do Saber Ambiental e a promoção da Educação Ambiental.

O Saber Experiencial supõe a elaboração de lições de vida e aprendizados, hauridos no trabalho com histórias de vida centradas na formação, em processos que despontam tanto na produção de (auto)conhecimento como na elaboração do saber e do saber-fazer pessoal, profissional. Estimulando, inclusive, a construção de projetos de vida, conhecimento e desenvolvimento da profissão. Assumir o saber experiencial no contexto universitário, corroborando com o que destaca Eschenhagen (2016), permite problematizar a insustentabilidade vigente e, com isso, buscarmos caminhos para a promoção da sustentabilidade, nesse caso à luz de singularidades existenciais e contextos ambientais emergentes das (auto)biografias.

Isso em vista, buscaremos traçar as interseções entre o Saber Ambiental e o Saber Experiencial e, com isso, desenvolver o conceito “Saber Ambiental Experiencial”. A construção desse conceito traz como referência resultados empiricamente obtidos na elaboração de memoriais com um grupo de licenciandas em Pedagogia, no contexto da formação inicial de professores em Educação Ambiental.

SABER AMBIENTAL EXPERIENCIAL

O Saber Ambiental Experiencial urge como resposta alternativa à restauração do elo vida-conhecimento. Concebemos a complexidade ambiental e as inter-relações entre elementos reais e simbólicos, compreendidas pelo Saber Ambiental (Leff, 2015), como eixos orientadores de um pensamento, de uma racionalidade que, quando associada ao trabalho com histórias/experiências de vida, mesmo que não nos permita solucionar todos os problemas vigentes (Josso, 2020), abre portas para um novo horizonte acadêmico, científico, profissional e que contribui para a construção de sociedades sustentáveis.

Em face da suposição inicial (de que o Saber Ambiental, quando trabalhado na interface das experiências de vida, mobiliza processos de formação inicial de professores em Educação Ambiental), elaboramos e desenvolvemos uma pesquisa-formação motivada pelas justificativas e reflexões aqui discutidas. A pesquisa-formação foi fundamentada nos referenciais teóricos mencionados, no método (auto)biográfico associado a elaboração do memorial, em uma dinâmica processual-prática envolvendo 21 (vinte e uma) licenciandas em Pedagogia e dentre as quais 6 (seis) memoriais foram selecionados para a etapa de análise/interpretação, por atenderem a elementos estruturais, procedimentais e semânticos do trabalho biográfico. Destacamos esse exercício em sua potência de geração de conhecimento e compreensão do ambiente e de trajetórias de vida.

O processo de elaboração do memorial foi caracterizado por atividades individuais e socializadas, de forma escrita e oral, que evidenciaram a face singular inerente às trajetórias de vida que, quando consideradas em conjunto, permitiram noções plurais de existência e cooperaram para que o ambiente fosse desvelado à luz das vivências relatadas. Apostamos nesse processo como dispositivo promotor da Educação Ambiental, especialmente quando consideramos o que Leff (2015, 2019) discute sobre o Saber Ambiental configurar-se como uma política da vida, da diversidade, da diferença. Esse investimento, por um delineamento capaz de comunicar as interseções entre Saber Ambiental e Saber Experiencial, levou-nos ao seguinte questionamento: *Que elementos caracterizam o Saber Ambiental Experiencial e permitem descrevê-lo em sua base teórico-epistemológica e metodológica?*

Em primeiro lugar, dada a natureza interseccional do Saber Ambiental Experiencial, destacamos sua relação com a ética e a justiça ambiental, com a ideia de que a vida se expressa sob diversas e diferentes formas e que a sustentabilidade consiste em um modo de viver que permite o desenvolvimento de relações menos desiguais e injustas. O Saber Ambiental Experiencial projeta-se simbolicamente em um horizonte dimensionado por novas formas de ser, estar e intervir no mundo são possíveis, o que no caso dos futuros professores envolve considerar a atividade docente associada a reponsabilidade da construção de culturas sustentáveis.

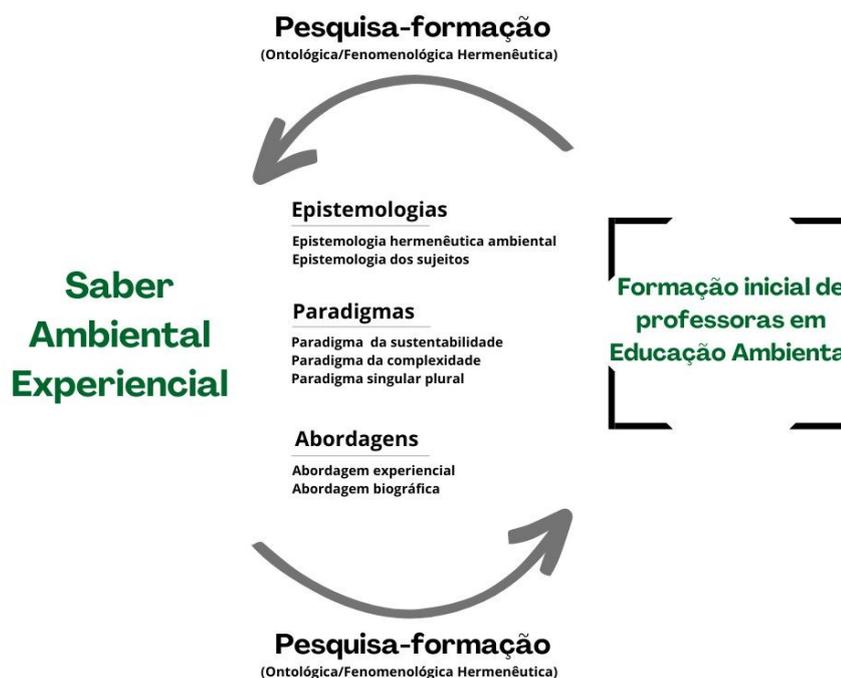
Em nível teórico, o Saber Ambiental Experiencial extrapola as fronteiras particulares do Saber Ambiental e do Saber Experiencial, ampliando tais conceitos na perspectiva do elo “experiências de vida-conhecimento ambiental”. Sua abordagem epistemológica apoia-se em dois objetos de reflexão, o ambiente e as experiências de vida, os quais são considerados em sua relação com a ética e

a justiça social e ambiental. Sua expressão ontológica e axiológica demarca a interseção epistêmica entre o Saber Ambiental e o Saber Experiencial, conduzindo a processos e práticas de pesquisa e formação inicial de professores em Educação Ambiental, cuja mobilização implica o estímulo a elaboração de noções existenciais associadas à construção de valores, dimensionadas pelo elo “docência-sustentabilidade” desenvolvendo reflexões sobre a crise contemporânea civilizatória e ambiental.

Em nível metodológico, o Saber Ambiental Experiencial é caracterizado como uma dinâmica processual-prática de caráter reflexivo, dialógico, narrativo, interpretativo. A elaboração de memoriais é uma dessas possibilidades metodológicas em um processo de pesquisa e formação baseado na construção do Saber Ambiental (Leff, 2015) associado a experiências de vida (Josso, 2004; Abrahão, 2011). Esse processo permite o desenvolvimento de (auto)consciência e a constituição de identidades, constituindo-se de etapas de produção individual e coletiva, via exercícios de retroação e prospecção com atenção para o tempo presente.

Posto isso, a seguir apresentamos os fundamentos do Saber Ambiental Experiencial (Figura 1):

Figura 1



Fonte: Freitas (2024).

O esquema acima representa o movimento dinâmico da pesquisa-formação e a natureza dual do processo: investigativo e formativo. Sinalizamos para as epistemologias, as abordagens, os paradigmas característicos do Saber Ambiental Experiencial. Destacamos que, tanto teórica quanto empiricamente, mobilizá-lo requer considerar a centralidade do processo nos sujeitos e em suas (auto)biografias, entendendo-as como fonte potencial de emergência e manejo

do conhecimento ambiental relacionado às trajetórias de vida de futuros professores. A sistematização e o aprofundamento mediado sobre recordações-referências permitem, à luz dos fundamentos até então discutidos, estimular visões de mundo sobre si e sobre os outros até então não elaboradas, ou não necessariamente amadurecidas conforme a configuração de pensamento e reflexão promovida durante o trabalho biográfico mobilizado entre componentes de determinado grupo.

Em nível empírico, considerando o trabalho biográfico realizado com o grupo de licenciandas em Pedagogia, chamamos atenção para duas principais questões socioambientais, emergentes durante a elaboração dos memoriais, relacionadas a: I) Enchentes/Inundações; II) Gestão de resíduos/lixo. Experiências de vida relacionadas a enchentes/inundações em um dado contexto da região da Zona da Mata, no estado de Minas Gerais, sinalizaram possibilidades de construção do Saber Ambiental à luz de aprendizados e lições advindas do contato com prejuízos materiais e imateriais decorrentes desse cenário. A vivência de uma licencianda em relação ao contato cotidiano com seu pai e o trabalho de coleta de lixo por ele desempenhado, enquanto gari, também foi reconhecida como experiência de vida da qual emergiram lições e aprendizados relacionados a contradições e desafios compreendidos por esse grupo profissional. Esse processo, de construção do Saber Ambiental na relação com as experiências de vida, resultou no que denominamos de Saber Ambiental Experiencial.

Entendemos que outras histórias/experiências de vida permitem ampliar a discussão sobre a questão ambiental articulada à docência, contribuindo para o conhecimento e a compreensão dos caminhos de vida e formação de futuros professores, dos desafios sociais e ambientais com os quais esse grupo tem se deparado, das lições de vida e dos aprendizados hauridos no processo de construção do Saber Ambiental. Elementos socioculturais e naturais vão, assim, consubstanciando as narrativas, permitindo analisar as circunstâncias e os contextos vividos, bem como (res)significá-los por meio de interpretações conduzidas no espaço/tempo da formação inicial, estimulando-se uma cultura universitária sustentável e compromisso de valorização e coexistência de vidas, seres, saberes e culturas. Corrobora-se, assim, o que discute Eschenhagen (2016), sobre o papel das universidades na promoção da sustentabilidade e evidenciação da crise instaurada, e o que sinalizam Angeli e Carvalho (2020) acerca do potencial da Educação Ambiental para a construção de sociedades sustentáveis, além de possibilitar a compreensão de injustiças socioambientais e a formação crítica.

Por fim, buscamos interpretar as experiências de vida e o Saber Ambiental mobilizados. Desse exercício, apresentamos uma síntese interpretativa das lições e dos aprendizados compreendidos nas (auto)biografias:

I. **Problematizar:** o dilema da gestão de resíduos/lixo na perspectiva do papel socioambiental dos coletores/garis e a contradição relacionada ao trabalho de coleta; o dilema das enchentes/inundações e os desafios da poluição em sua relação com as ações humanas orientadas por interesses econômicos pautados no lucro financeiro e que se sobrepõem à busca por qualidade de vida e equilíbrio ecológico;

II. **Conhecer e compreender:** os prejuízos socioambientais resultantes do descarte inadequado de resíduos/lixo e o risco presente na atividade laboral de coletores/garis; a relação sociedade-natureza e as implicações da ação humana de caráter insustentável na ocorrência de enchentes e inundações;

III. **Pensar e refletir:** sobre geração, descarte e coleta de resíduos/lixo sob a ótica do consumismo e da poluição ocasionada pelo descarte/manejo incorreto; sobre a desigualdade socioeconômica evidenciada no contexto de crise ambiental vivida nos últimos anos em relação às enchentes/inundações e com atenção para a concomitante crise sanitária de escala local e global advinda da Covid-19;

IV. **Discutir:** o descarte correto de resíduos/lixo como compromisso ético individual e coletivo, privado e público, e o reaproveitamento de materiais como abordagem educacional de caráter sustentável, atentos ao fato de que, para alcançarmos melhores condições socioambientais, faz-se necessária a crítica ao consumismo e a redução de práticas consumistas responsáveis por alimentar setores comerciais que influenciam negativamente o desenvolvimento do trabalho sustentável; valores e ações estratégicas a fim de evitar a crise socioambiental, entendendo-os como caminho para a sustentabilidade e busca por melhores condições ambientais e de vida no planeta;

V. **Criticar e intervir:** na gestão de resíduos/lixo em face do papel dos coletores na construção de uma cultura sustentável; na mobilização da cidadania, da ética e da justiça ambiental; no problema do circuito produção-compra-lucro; na realidade a partir do trabalho comunitário articulado ao poder público; com ações de natureza participativa e democrática, entendendo-se a educação crítica como caminho de formação e atuação responsável e promoção da sustentabilidade.

As questões aqui discutidas nos levaram a refletir sobre como tem se configurado outros contextos, outras circunstâncias, o que sinalizam outras histórias e experiências de vida de futuros professores, se o conhecimento ambiental está presente ou ausente nos processos de formação (ou mesmo onde, quando e como eles ocorrem). Ao compartilhá-las, visamos estimular o estudo do Saber Ambiental Experiencial entre outros sujeitos, em outras realidades, compreendendo-o como uma nova “estratégia de poder no saber” (Leff, 2012). São elas: *Como o contato com a Educação Ambiental e o Saber Ambiental tem se estabelecido? O que experiências de vida semelhantes, ou não, evidenciam? O que (d)enunciam outros relatos de vida e que outras possibilidades de construção do Saber Ambiental Experiencial suscitam?*

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo estabelecemos como objetivo principal desenvolver o conceito Saber Ambiental Experiencial e seus fundamentos à luz da aproximação entre o Saber ambiental e o Saber Experiencial, com vista para suas implicações no contexto da pesquisa e da formação inicial de professores em Educação Ambiental. Elencamos características que sinalizam para a dimensão ontológica e axiológica intrínseca a esse conceito, bem como a abordagem contemplada de valores como, a ética e a justiça ambiental, e as noções elaboradas sobre “ser”, “estar” e “intervir” no mundo. O Saber Ambiental Experiencial corrobora a

aproximação entre docência e sustentabilidade, cooperando para o fortalecimento do elo vida (experiências)-conhecimento (ambiental). O trabalho biográfico com experiências de vida centradas na formação inicial de professores em Educação Ambiental se mostra uma estratégia promissora, tanto em atividades de pesquisa como na formação, sendo o memorial de formação um instrumento importante à realização dessa atividade em dinâmicas de grupo.

Consideramos o Saber Ambiental Experiencial um constructo teórico-metodológico por meio do qual elementos naturais e socioculturais são evocados e, a depender dos contextos das circunstâncias singulares das histórias de vida e/ou dos sentidos sobre elas produzidos, um cenário plural de formas de “ser”, “estar” e “intervir” no mundo é mobilizado. Sua promoção em cursos de licenciatura coopera para o amadurecimento da atividade e identidade docente nas dimensões axiológica e ontológica. Sua abordagem desvela a complexidade inerente aos sujeitos e suas práticas de vida e formação, à luz de (auto)biografias, estimulando uma prática universitária compromissada com a formação ambiental, com a continuidade dos estudos sobre Educação Ambiental e a convocação dos futuros professores a responsabilidade global de construção de sociedades sustentáveis, éticas e justas.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal do Espírito Santo; à Universidade do Estado de Minas Gerais; e, especialmente, às licenciandas em Pedagogia participantes da pesquisa.

NOTAS

1. Realizamos um levantamento bibliográfico baseado no único descritor “saber ambiental”, em sete diferentes bancos de dados²: Revista Brasileira de Educação Ambiental; Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental; Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental; Revista Pesquisa em Educação Ambiental; Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações; Estado da Arte da Pesquisa em Educação Ambiental (EARte – Plataforma Fracalanza); e *Scientific Eletronic Library Online*. Identificamos um total de 213 produções (artigos científicos, teses e dissertações), dentre as quais revisamos 16 estudos publicados entre os anos 2005 e 2020 (Freitas, 2024).
2. Para mais informações sobre os procedimentos e resultados detalhados da revisão de literatura, o contexto de desenvolvimento da tese e os resultados do trabalho com (auto)biografias em memoriais, entre outras questões, recomendamos acessar: Freitas (2024).

REFERÊNCIAS

Abrahão, M. H. M. B. (2011). Memoriais de formação: a (re)significação das imagens-lembranças/recordações-referências para a pedagoga em formação. *Educação*, 165-172.

Angeli, T., & de Carvalho, L. M. (2020). Significados e sentidos de justiça ambiental nas teses e dissertações brasileiras em educação ambiental. *ACTIO: Docência em Ciências*, 5(2), 1-21.

Del Mônico, G. (2005). *Construção participativa de conhecimentos sobre resíduos no Programa de Coleta Seletiva da Unesp-Bauru*: Reflexões e ações. (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Bauru, SP.

Eschenhagen, M. L. (2016). Algunas observaciones sobre la década de la educación ambiental para el desarrollo sostenible y la tarea pendiente de la educación ambiental superior. *Pesquisa em Educação Ambiental*, 11(2), 24-35.

Freire, P. (1967). *Educação como prática da liberdade*. Editora Paz e Terra.

Freitas, R. A. (2024). *Saber Ambiental Experiencial: narrativas de vida e formação inicial de professoras em Educação Ambiental*. [Tese de Doutorado, Universidade Federal do Espírito Santo]. Repositório da Universidade Federal do Espírito Santo.

Gouvêa, G. R. R. (2006). Rumos da formação de professores para a Educação Ambiental. *Educar*, 27, 163–179.

Guimarães, M. (2018). Pesquisa e processos formativos de educadores ambientais na radicalidade de uma crise civilizatória. *Pesquisa em Educação Ambiental*, 13(1), 58–66.

Guimarães, S. S. M. (2010). *O saber ambiental na formação dos professores de Biologia*. (Tese de Doutorado). Programa de Pós-graduação em Educação Escolar, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Araraquara, SP.

Josso, M.-C. (2004). *Experiências de vida e formação* (J. Claudino & J. Ferreira, Trad.). São Paulo: Cortez.

Josso, M. C. (2007). A transformação de si a partir da narração de histórias de vida. *Educação*, 30(63), 413-438. <https://www.redalyc.org/pdf/848/84806302.pdf>

Josso, M. C. (2009). O caminhar para si: uma perspectiva de formação de adultos e de professores. *Revista @mbienteeducação*, 2(2), 136-199.

Josso, M.-C. (2020). Histórias de vida e formação: suas funcionalidades em pesquisa, formação e práticas sociais. *Revista Brasileira de Pesquisa (Auto) Biográfica*, 5(13), 40-54.

Konflanz, T. L. (2020). *Educação ambiental nos anos iniciais do ensino fundamental: Uma proposta didático-metodológica para a formação de professores*. (Tese de Doutorado). Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Franciscana, Santa Maria, RS.

Leff, E. (2001). *Justicia ambiental: Construcción y defensa de los nuevos derechos ambientales, culturales y colectivos en América Latina*. México: UNEP.

Leff, E. (Org.). (2003). *A complexidade ambiental* (E. Wolff, Trad.). São Paulo: Cortez.

Leff, E. (2007). *A complexidade ambiental*. Universidade da Coruña.

Leff, E. (2012). *Aventuras da epistemologia ambiental: Da articulação das ciências ao diálogo de saberes* (S. C. Leite, Trad.). São Paulo: Cortez.

Leff, E. (2014). *Racionalidade ambiental: A reapropriação social da natureza* (L. C. Cabral, Trad., 2ª ed.). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.

Leff, E. (2009). Complexidade, racionalidade ambiental e diálogo de saberes. *Educação e realidade*, 34(3), 17-24.

Leff, E. (2015). *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder* (11th ed.). Petrópolis, RJ: Vozes.

Leff, E. (2019). Devenir de la vida y trascendencia histórica: las vías abiertas del diálogo de saberes. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 50.

Martinelli, L. M. B. (2020). *A formação dos professores subsidiada pela concepção da teoria da complexidade e visão da Ecologia Integral*. (Tese de Doutorado). Programa de Pós-graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, PR.

Martins, L. M., & Lavoura, T. N. (2018). Materialismo histórico-dialético: Contributos para a investigação em educação. *Educar em Revista*, 34(71), 223-239.

Morin, E. (2011). *Os sete saberes necessários à educação do futuro* (11th ed.). São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO.

Neiman, Z. (2023). Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*.

Pitanga, Â. F. (2015). O enfrentamento da crise socioambiental: Um diálogo em Enrique Leff sobre a racionalidade e o saber ambiental. *REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, 32(1), 158-171.

Quinteiro, T. (2017). *Investigação sobre as concepções de infrações ambientais no contexto da Educação Ambiental*. (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-graduação em Docência para a Educação Básica, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Bauru, SP.

Reigota, M. (2012). Educação ambiental: a emergência de um campo científico. *Perspectiva*, 30(2), 499-520.

Rocha, A. F. V. (2013). *A inserção da temática ambiental no ensino superior: Uma análise dos cursos de formação de professores em Ciências e Matemática da UFG*. (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO.

Rodrigues, E. dos S. (2011). *Orixás e (meio) ambiente: A feitura de confetos no terreiro da sociopoética*. (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-graduação em Educação Brasileira, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE.

Silva, D. K. da. (2017). *A controvérsia agroecológica em uma abordagem intercultural de educação científica: A biodiversidade nos discursos de licenciandos do campo*. (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG.

Silva, G. L. F. (2018). *Formação de educadores ambientais na universidade: Diálogo entre saberes e práticas ambientais sócio-educativas, um estudo de caso em uma universidade*. (Tese de Doutorado). Programa de Pós-graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR.

Souza, H. A. L., & Cavalari, R. M. F. (2020). A ética ambiental na produção teórica em dissertações e teses sobre educação ambiental no Brasil. *ACTIO: Docência em Ciências*, 5(2), 1-23.

Tavares Júnior, M. J., & Cunha, A. M. de O. (2015). Educação Ambiental como disciplina na formação dos biólogos: Um estudo de caso na Universidade Federal de Uberlândia. *Pesquisa em Educação Ambiental*, 10(1), 104-118.

Tozoni-Reis, M. F. de C. (2007). A construção coletiva do conhecimento e a pesquisa-ação participativa: Compromissos e desafios. *Pesquisa em Educação Ambiental*, 2(2), 89-107.

Tristão, M. (2013). Uma abordagem filosófica da pesquisa em educação ambiental. *Revista Brasileira de Educação*, 18(55), 847-860.

Viana, L. S. (2017). *A Educação Ambiental na Formação Inicial do Professor-Pedagogo: Um Estudo Descritivo no Sudoeste da Bahia*. (Dissertação de

Mestrado). Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Itapetinga, BA.

Viana, L. S., & Ferreira, M. de F. de A. (2018). *A Educação Ambiental na formação inicial do professor-pedagogo: Um estudo descritivo no sudoeste da Bahia*. *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, 13(2), 308–331.

Recebido: 16 dez. 2024

Aprovado: 14 abr. 2025

DOI: <https://doi.org/10.3895/actio.v10n2.19672>

Como citar:

Freitas, R. A. de & Coelho, G. R. (2025). Saber ambiental experiencial: fundamentos e contribuições à pesquisa/formação inicial de professores em educação ambiental. *ACTIO*, 10(2), 1-24.
<https://doi.org/10.3895/actio.v10n2.19672>

Correspondência:

Rafael Almeida de Freitas

Praça dos Estudantes, n. 23, Bairro Santa Emília, Carangola, Minas Gerais, Brasil.

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.



Received: Dec. 16, 2024

Approved: Apr. 14, 2025

DOI: <https://doi.org/10.3895/actio.v10n2.19672>

How to cite:

Freitas, R. A. de & Coelho, G. R. (2025). Experiential environmental knowledge: foundations and contributions to research/initial teacher training in environmental education. *ACTIO*, 10(2), 1-24.
<https://doi.org/10.3895/actio.v10n2.19672>

Address:

Rafael Almeida de Freitas

Praça dos Estudantes, n. 23, Bairro Santa Emília, Carangola, Minas Gerais, Brasil.

Copyright: This article is licensed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International Licence.

