

A QUESTÃO AMBIENTAL EM UMA TRAJETÓRIA DOCENTE: BIOGRAFIA ARTICULADA A EVENTOS AMBIENTAIS

■ LEILA MAGALI STEIN

 <https://orcid.org/0009-0005-8559-0381>

Universidade Luterana do Brasil

■ ROSSANO ANDRÉ DAL-FARRA

 <https://orcid.org/0000-0001-6855-7786>

Universidade Luterana do Brasil

RESUMO

A partir da segunda metade do Século XX a questão ambiental tem sido uma preocupação crescente na sociedade contemporânea diante dos prejuízos causados pelo efeito antrópico sobre muitos ecossistemas. Com base em tal premissa, o presente artigo tem como objetivo apresentar a narrativa autobiográfica de uma docente no que tange aos aspectos ambientais de forma articulada com eventos supranacionais e com o Encontro Nacional de Pesquisa de Educação em Ciências (ENPEC). Nessa perspectiva, a narrativa se caracterizou pela reflexão contínua permeada pelo aumento da preocupação com as questões ambientais, acompanhando a tendência demonstrada, no texto, pela crescente inserção dessa temática no ENPEC como um reflexo da preocupação global com a questão ambiental.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Linha do Tempo. Narrativa Autobiográfica.

ABSTRACT

THE ENVIRONMENTAL ISSUE IN A TEACHING CAREER: BIOGRAPHY LINKED TO ENVIRONMENTAL EVENTS

The environmental issue has been a growing concern in contemporary society due to the damage caused by the anthropic effect on many ecosystems, especially since the second half of the twentieth century. Given this premise, the present article aims to present the autobiographical narrative of the first author analyzing the different moments of her education regarding environmental aspects in an articulated manner with supranational events and with the Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC). From this perspective, the narrative was characterized by continuous reflection

permeated by the increasing concern with environmental issues, following the trend demonstrated, in the text, by the growing insertion of this theme in ENPEC as a reflection of the global concern with the environmental issue.

Keywords: Environmental education. Timeline. Autobiographical Narrative.

RESUMEN **LA CUESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN LA CARRERA DO- CENTE: BIOGRAFÍA VINCULADA A ACONTECIMIENTOS MEDIOAMBIENTALES**

La cuestión medioambiental ha sido una preocupación creciente en la sociedad contemporánea debido a los daños causados por el efecto antrópico en muchos ecosistemas, especialmente a partir de la segunda mitad del siglo XX. Ante esta premisa, el presente artículo tiene como objetivo presentar la narrativa autobiográfica de la primera autora analizando los diferentes momentos de su formación en aspectos ambientales articulados con eventos supranacionales y el Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC). Desde esta perspectiva, la narrativa se caracterizó por una reflexión continúa impregnada de una mayor preocupación por las cuestiones ambientales, siguiendo la tendencia demostrada, en el texto, por la creciente inserción de este tema en la ENPEC como reflejo de la preocupación global por la cuestión ambiental.

Palabras clave: Educación ambiental. Línea de tiempo. Narración autobiográfica.

Introdução

A Educação Ambiental (EA) vem sendo uma preocupação da sociedade civil nas últimas décadas diante do esgotamento dos recursos naturais e dos efeitos cada vez mais visíveis do efeito antrópico, mobilizando a população e gerando ações de âmbito internacional que repercutiram de diversas formas no cotidiano das pessoas.

Com essa perspectiva, a partir da segunda metade do século XX houve uma sequência de eventos supranacionais propulsores de movimentos diversos na busca de uma relação mais harmoniosa do ser humano com o seu entorno, gerando mudanças nos processos educa-

cionais e nas práticas sociais da população.

Partindo dessas premissas, a realização de pesquisas no âmbito da narrativa autobiográfica docente se constitui em profícua possibilidade de analisar as articulações temporais das práticas educativas de docentes com eventos de pesquisa nacionais e encontros internacionais voltados à questão ambiental, especialmente considerando a exiguidade de tais pesquisas contextualizadas na EA.

Desse modo, o objetivo do presente artigo é analisar as possíveis convergências temporais entre três aspectos: As conferências internacionais voltadas à questão ambiental;

as edições do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências e a narrativa autobiográfica da primeira autora¹ atuando como docente em um município do interior do Rio Grande do Sul.

Histórico educação ambiental e desenvolvimento sustentável

Nas últimas décadas, o progresso tecnológico tem gerado inúmeros benefícios para os seres

humanos no que tange à expectativa de vida, porém, os prejuízos sobre o ambiente natural têm sido crescentes e, em alguns casos, devastadores para os elementos bióticos e abióticos de muitos ecossistemas.

Tais preocupações demandaram a construção de pesquisas e a realização de eventos voltados para essa questão. O Quadro 1 apresenta uma linha de tempo que apresenta alguns dos principais acontecimentos relacionados à questão ambiental nos séculos XX e XXI.

Quadro 1 - Linha do Tempo

1962	Publicação da obra <i>Primavera Silenciosa</i> de Rachel Carson
1972	Conferência de Estocolmo – preocupação ambiental em nível global
1977	Conferência de Tbilisi – Educação Ambiental
1983	Relatório Brundtland – Desenvolvimento sustentável
1992	Rio 92 – aprovação da Agenda 21
1997	Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente
1999	Política Nacional de Educação Ambiental
2000	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
2002	Rio + 10 – avaliação e reafirmação dos compromissos assumidos na Rio 92
2005	Relatório de Kyoto
2010	Política Nacional dos Resíduos Sólidos
2012	Rio + 20 – Definição da Agenda 2030
2015	Agenda 2030 – 17 objetivos para o Desenvolvimento sustentável

Fonte: a pesquisa, 2020.

Fazendo um resgate histórico, Dias (2004) assinala que, no século XIX, a preocupação com o ambiente se restringia a um pequeno número de estudiosos, demonstrando o esgotamento de recursos naturais que poderiam provocar o declínio das civilizações futuras. No entanto, com a publicação do trabalho-denúncia

Primavera Silenciosa, de Raquel Carson, em 1962, abordando os problemas do uso de pesticidas na agricultura, a questão ganhou um grande impulso, inaugurando o ambientalismo moderno por meio da contestação do senso comum da época (Bonzi, 2013).

Nesse sentido, a segunda metade do Século XX marca um período de aurora no repensar das práticas humanas em decorrência da constatação a respeito dos prejuízos de

¹ O presente trabalho é decorrente da narrativa autobiográfica oriunda de Dissertação da primeira autora sobre orientação do segundo autor do artigo.

ações tais como a bomba nuclear, o crescimento desordenado de nossas cidades e a poluição do solo e dos mananciais hídricos em geral. Segundo Grün (2007), nas últimas décadas houve uma “ecologização das sociedades”, com a preocupação com o meio ambiente passando a ser do conjunto da população. Na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente de Estocolmo, em 1972, as discussões em torno do ambiente ganharam repercussão mundial, divulgando que seriam necessárias mudanças profundas nos hábitos dos seres humanos, algo que seria alcançado mediante um processo educacional adequado. Seguiu-se a esse evento a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental de Tbilisi, em 1977, na qual foram definidos objetivos, características e estratégias para contribuir nas esferas regional, nacional e internacional (Guimarães, 1998; Dias, 2004; Grün, 2007).

Em 1987 foi publicado o relatório inovador “Nosso Futuro Comum”, no qual o conceito de Desenvolvimento Sustentável (DS) foi inserido no discurso público de forma mundial. Esse documento, também conhecido como “Relatório Brundtland”, serviu como base para a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992. Com a presença de mais de 170 países foi aprovada a Agenda 21 contendo os princípios do Desenvolvimento Sustentável, incluindo proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica (Dias, 2004; BRASIL, 2008).

No Brasil, a promulgação da Lei nº 9.795, em 1999, instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). Esse processo permitiu que a EA ganhasse a dimensão de política pública (BRASIL, 2008). No mesmo período houve a implementação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), visando o abandono do currí-

culo compartimentalizado e apresentando um perfil mais contextualizado tanto no Ensino Fundamental quanto no Médio (BRASIL, 1997b). Além disso, foi aprovada a Lei nº 9.984 de 17 de julho de 2000, que dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas – ANA. Nesse processo, um conjunto de mudanças foi se consolidando como resultado do repensar da relação do ser humano com o ambiente no Brasil (BRASIL, 2008).

Na esfera mundial, em 2000 foram estabelecidos os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), com oito itens que deveriam ser alcançados até 2015 (ONU, 2019). Mais tarde, em 2002, com o objetivo de fazer um balanço dos resultados atingidos depois da Rio-92, como a Agenda 21, aconteceu a Conferência da Cúpula Mundial para o Desenvolvimento Sustentável, a Rio+10, em Johannesburgo, capital da África do Sul. Esse evento, além de avaliar os resultados obtidos desde a Rio-92, teve o objetivo de reforçar compromissos já acordados em eventos anteriores (BRASIL, 2008). Posteriormente, em 2005 entrou em vigor o Protocolo de Quioto, no qual países industrializados e a comunidade europeia assumiram o compromisso de diminuir a emissão de gases e do efeito estufa (BRASIL, 2008).

Muito importante também foram as publicações da Lei nº 11.445, de 2007, que estabelecia as diretrizes nacionais para o saneamento básico (BRASIL, 2007), e da Lei nº 12.305, de 2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) (BRASIL, 2010). No cenário mundial, no ano de 2012 aconteceu, no Rio de Janeiro, a Rio+20, Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável definindo a agenda de desenvolvimento sustentável para as décadas seguintes.

Em virtude da não contemplação dos ODM, em setembro de 2015 mais de 150 líderes mundiais se reuniram e formalizaram a nova agen-

da sustentável, denominada de Agenda 2030, compondo os novos 17 objetivos para o Desenvolvimento Sustentável² (ONU, 2019), sendo o plano em vigor hodiernamente em relação ao Desenvolvimento Sustentável.

Conforme Loureiro (2004), a EA conservadora tem o foco no ato educativo enquanto mudança de comportamentos compatíveis com padrão idealizado de relações com a natureza, reproduzindo o dualismo natureza-cultura sem crítica às suas origens históricas. Já a EA crítica está focada no reconhecimento das diferentes necessidades, interesses e relações na natureza, definindo o “lugar” ocupado pelos grupos sociais na busca de novas sínteses que indiquem caminhos democráticos, sustentáveis e justos para todos.

Legalmente, segundo a PNEA, a EA está definida como o meio pelo qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente. A EA deve ser implantada como prática educativa integrada, sem o seu uso como disciplina específica, para que as questões ambientais não sejam tratadas de forma segmentada, sem contextualização (BRASIL, 1999).

Em relação à EA na educação, os PCN (BRASIL, 1997b) já indicavam que um aprendizado ativo precisa transcender a simples memorização de conteúdo. Preconiza o documento que os temas sejam apresentados aos estudantes como problemas a serem resolvidos, pois o ser humano é um componente do ambiente. Corroborando esse olhar, Santos e Costa (2013) apresentam um estudo dos PCN demonstrando que fica evidente a busca de uma EA que visa a cidadania e o desenvolvimento sustentável por meio do incentivo à reflexão sobre a problemática ambiental.

Porém, os PCN são apenas documentos orientadores (BRASIL, 1997b), diferente das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), que, por serem leis, são normas obrigatórias da Educação Básica (Echeverría; Rocha, 2013). Segundo os autores, as Diretrizes Curriculares para formação de professores de Ciências apresentam questões socioambientais de forma superficial, pois não se referem a práticas para uma sociedade sustentável por meio da crítica e reflexão, demonstrando que se alinham a uma concepção mais tradicional de ciência.

Atualmente, o documento norteador da educação básica é a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2018). De acordo com esse documento, a escola deve promover a formação integral dos estudantes, orientando para a construção do projeto de vida com o seu desenvolvimento pessoal e social. Por definir as aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo da educação básica, é fundamental a presença de EA para servir de base na formulação de currículos na educação brasileira.

O encontro nacional de pesquisa em educação em ciências

Para verificar o histórico de pesquisas com a temática ambiental no âmbito do ensino de Ciências, foi escolhido o Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – ENPEC, evento nacional promovido pela Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências – ABRAPEC³. No levantamento dos 12 eventos do ENPEC (1997 a 2019), foi identificado um total de 9.332 trabalhos, dentre apresentações orais e painéis. Destes, 599 foram identificados com a temática ambiental, sendo os dados levantados apresentados na Tabela 1.

2 Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>>

3 Disponível em: <<http://abrapecnet.org.br/wordpress/pt/sobrea/>>

Tabela 1 - Comparação trabalhos ENPEC

ENPEC	Nº TRABALHOS INSCRITOS	Nº TEMÁTICA AMBIENTAL	PORCENTAGEM
I ENPEC 1997	128	03	2,34%
II ENPEC 1999	163	05	3,06%
III ENPEC 2001	233	08	3,43%
IV ENPEC 2003	451	28	6,21%
V ENPEC 2005	738	56	7,58%
VI ENPEC 2007	669	35	5,23%
VII ENPEC 2009	799	47	5,88%
VIII ENPEC 2011	1.235	92	7,45%
IX ENPEC 2013	1.060	63	5,94%
X ENPEC 2015	1.272	74	5,82%
XI ENPEC 2017	1.335	102	7,64%
XII ENPEC 2019	1.249	86	6,89%
TOTAL	9.332	599	6,42%

Fonte: Stein e Dal-Farra (2021).

Observa-se o aumento da porcentagem de trabalhos com a temática ambiental entre as edições I e IV do ENPEC, mantendo-se com porcentagem acima de 5% a partir de 2007 e atingindo valores próximos a 6% e 7% até a edição de 2019.

De forma mais ampla, a preocupação com a questão ambiental apresentou um crescimento conspícuo em todas as instâncias sociais, tal como foi observado com os desdobramentos dos eventos supranacionais e com ações, tais como a implementação da Agenda 21, contribuindo para o crescimento da pesquisa na área e a consolidação na participação dessa temática no principal evento do ensino de Ciências brasileiro. A partir de 2003, foi verificado um aumento do percentual de trabalhos voltados à EA provavelmente como resultado da publicação do PNEA (BRASIL, 1999) com uma crescente inserção do ser humano nos enfoques presentes nas concepções de ambiente. A temática do Desenvolvimento Sustentável

surge nas edições no início do Século XX com a gradativa adoção do conceito de sustentabilidade nas edições seguintes. Desse modo, as discussões realizadas no âmbito global repercutem sobre a produção científica mobilizando os pesquisadores e fornecendo subsídios para a construção de conceitos e seus desdobramentos na produção acadêmica.

A narrativa biográfica como metodologia de pesquisa

Diante da complexidade dos processos educacionais, torna-se necessário construir processos investigativos que possam acessar as nuances dos fenômenos humanos diante das limitações das metodologias quantitativas nesses aspectos mais caracterizados pela subjetividade. Surgem nesta janela de possibilidades a pesquisa autobiográfica. Conforme Santos e Garms (2014) as narrativas como metodologia valorizam as dimensões pessoais dos sujeitos,

suas trajetórias de vida, proporcionando a percepção da complexidade das interpretações de suas experiências e ações.

Porém, o método biográfico não se resume apenas a um estudo de caso ou descrição de fatos. A partir de narrativas biográficas é possível obter uma importante fonte de informação, trazendo a história de vida dos indivíduos inseridos em um contexto social. A partir delas se constroem significados do mundo, mediante a identidade, elaborada em interação com outro, afetando e sendo afetado, assumindo a autoridade de contar histórias inerentes às experiências dos outros, com função de transmitir algo relevante (Ventura; Cruz, 2019).

É nesse cenário que a narrativa autobiográfica aparece como metodologia importante na investigação científica e na formação de professores. Conforme Santos e Garms (2014), a biografia narrativa não é uma simples narração de uma história de vida sem um contexto a ser analisado. Segundo as autoras, a narrativa deve ser resultado de uma reflexão própria do indivíduo, resultando na análise de sua trajetória, repensando seu processo formativo.

De acordo com Silva, Pauletti e Ramos (2017), mediante a narrativa docente, o indivíduo se constitui por meio de suas experiências, divulgando sua prática de sala de aula que serve como fonte de informações. Nessa perspectiva, é possível compreender as nuances do processo educacional realizado pelos docentes em um processo contínuo de significação ao longo da formação docente.

Oliveira e Satriano (2017) assinalam que a pesquisa autobiográfica, embora apresente obstáculos a serem superados, representa uma perspectiva viável, válida e como uma alternativa relevante no estudo sobre o ser humano. Nesse sentido, ela permite ao pesquisador assumir uma consciência em relação à pesquisa, permitindo uma visão holística e integrada dos aspectos de sua realidade social, atendendo

à subjetividade de suas intuições e emoções (Abrahão, 2003).

Conforme Ventura e Cruz (2019, p. 443), os processos subjacentes aos memoriais autobiográficos “provocam ressignificações por parte do sujeito, que são novos modos de dar significado à própria vida, aos saberes e aos fazeres docentes”. Para Santos e Garms (2014), a narrativa como metodologia, por meio da análise da trajetória dos professores, se utiliza deste processo para compreender os significados da ação humana na docência. Silva, Pauletti e Ramos (2017), por sua vez, afirmam que, mediante a narração de uma história, o professor transmite lembranças rememoradas com suas experiências reconstruídas, que podem servir de aprendizado ao leitor.

Metodologia

O presente artigo foi construído com base em uma linha temporal da construção profissional da primeira autora desde a formação docente inicial de forma articulada com eventos supranacionais e com o histórico das produções científicas publicadas no Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC).

Para o levantamento da temática ambiental na produção científica na área de ensino de ciências foram visitadas as atas eletrônicas das 12 edições do ENPEC, de 1997 até 2019. Para a seleção inicial dos trabalhos foi realizada uma pesquisa dos títulos e palavras-chave que continham a temática, através dos vocábulos/expressões: ambiente, ambiental, sustentável e sustentabilidade. Após a seleção, os trabalhos foram contabilizados e dispostos conforme os enfoques que os caracterizavam.

Da mesma forma, a linha temporal dos eventos internacionais, assim como a legislação nacional, representa uma forma de compreender o crescimento do discurso ambiental, assim como os reflexos na produção aca-

dêmica resultantes dos diferentes olhares a respeito dessa temática. Com essa perspectiva foram analisados dados quantitativos, tais como os percentuais de trabalhos e uma análise qualitativa das expressões presentes nos artigos. Essas informações foram combinadas com uma análise fortemente qualitativa, a narrativa autobiográfica, buscando a articulação com as publicações para compreender melhor a perspectiva ambiental e suas interfaces com a trajetória da primeira autora.

De posse dessa linha temporal, incluindo encontros supranacionais, publicações de documentos, internacionais e brasileiros, e a legislação nacional, foi possível articular as informações com a produção investigativa da comunidade do ensino de Ciências com a narrativa autobiográfica, conforme os pressupostos e preconizações de Abrahão (2003), Santos e Garms (2014), Silva, Pauletti e Ramos (2017) e Ventura e Cruz (2019), constituindo-se em metodologia inscrita dentro dos designs de pesquisa denominados de narrativa como autobiografia, tal como assinalado por Creswell e Guetterman (2019, p. 515), na última edição da obra “Educational Research”.

Gomes e Silva (2019) pontuam que a memória sempre se relaciona com o contexto cultural e social do sujeito e, por meio dela, se realiza a reflexão da trajetória, permitindo compreender os fenômenos da complexidade socioambiental do contexto. Por se tratar de vivências pessoais da primeira autora, o texto da narrativa autobiográfica será desenvolvido em primeira pessoa.

A questão ambiental em uma trajetória formativa

O meu vínculo com a preservação do ambiente começa na infância de família humilde, a filha mais velha de três irmãos. Desde pequena, ajudava meus pais na agricultura, na localida-

de de Pareci Novo, interior de Montenegro-RS. Nas tarefas diárias estava a função de cuidar da criação de poucos animais, como galinhas, suínos, bovinos, e a agricultura de subsistência. Pelos conhecimentos obtidos da nossa família, de forma empírica, já havia a preocupação em utilizar formas de manutenção da saúde do solo, como reaproveitamento de resíduos e a utilização de esterco dos animais para adubação, dentre outras práticas.

Naquele período, em 1983, foi criada a Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, em assembleia geral da Organização das Nações Unidas (ONU). A referida comissão teve como objetivo pesquisar os problemas ambientais de forma global, com uma nova perspectiva, conforme publicação de 1989, no “Relatório Brundtland”, como uma conciliação entre crescimento econômico e conservação da natureza (Grün, 2007; BRASIL, 2008). Essa preocupação da relação entre crescimento e preservação não estava presente no olhar que tínhamos no período, nem nas fontes de informação disponíveis em nossa cidade, mesmo que houvesse a preocupação de buscar formas mais saudáveis de uso do ambiente.

Iniciei, então, o 1º Grau (hoje, Ensino Fundamental), no ano de 1985 em uma escola particular de origem católica, na localidade em que morava. Havia uma grande dificuldade para os meus pais manterem três filhos nessa escola, mesmo com bolsa parcial. Frequentar a educação formal não era obrigatório, muito menos acessível para todos. O Estatuto da Criança e Adolescente foi sancionado apenas em 1990, trazendo o direito ao acesso e à gratuidade da escola pública. Estudar nessa escola foi de grande importância para mim, pois as aulas, em que pese o fato de suas características tradicionais, eram ministradas por docentes experientes e qualificados.

No entanto, ao evocar memórias desse período, lembro apenas dos conhecimentos

construídos na educação básica, por meio da leitura de livros didáticos e das práticas educativas realizadas na escola, assim como por fragmentos da mídia televisiva. Portanto, minha formação, nesse período, ficou alheia a esses acontecimentos mundiais, salvo as menções episódicas veiculadas nos meios de comunicação de massa.

Na esfera pessoal e familiar é possível lembrar a presença de princípios ainda rudimentares de cuidados com o ambiente na agricultura como resquício de várias gerações de ancestrais trabalhando com a terra. Dito de outra forma, a vivência cotidiana, com tentativa e erro, gerou um conjunto de experiências que visava a conservação do solo e a continuidade da atividade na agricultura.

Nesse aspecto, a escola era um local para ter acesso ao conhecimento por meio de livros, colegas e professores. Tenho lembrança de ter estudado, nas aulas de ciências, os reinos mineral, vegetal e animal, para ilustrar o conhecimento acessado na época. Não havia o recolhimento de lixo, nem canalização de esgoto, e na minha casa não havia sequer vaso sanitário. Posso afirmar que, nesse período, houve uma exiguidade de atividades específicas de EA nas minhas vivências.

No ano de 1991, um grupo de profissionais do Ministério da Educação e do Ibama elaborou um encarte com informações ambientais e enviou para professores de 1º Grau de todo o país, com um questionário do tipo resposta-postagem paga. De acordo com Dias (2004), nas respostas recebidas, 85% dos professores assinalavam que este havia sido o primeiro material recebido sobre o assunto, corroborando a afirmação anterior a respeito da escassez de atividades sobre EA enquanto frequentei o 1º Grau.

Todos os desdobramentos da EA no contexto mundial desembocaram na Rio-92, evento muito noticiado na época, representando, talvez, o

primeiro evento com ampla divulgação midiática, proporcionando subsídios para diversas ações organizadas a partir desse período.

A década de 1990 foi marcada, ainda, pela primeira edição do ENPEC, em 1997 e, embora tenha sido apresentado um número reduzido de trabalhos voltados à temática ambiental, já havia um princípio de articulação entre ambiente, sociedade e economia. Curiosamente, 1997 ficou conhecido como o ano da EA no Brasil (BRASIL, 2008), assim como marcou as duas décadas após a Conferência de Tbilisi. Já no ano de 1999, ocorreram dois fatos importantíssimos para EA no Brasil: a publicação da PNEA, desencadeando avanços legais em diversos aspectos, assim como como grupos de trabalhos para discutir e implementar as diretrizes orientadas pela legislação, e a implementação dos PCN, que abordava a temática “Meio Ambiente” como um dos temas transversais.

Na esfera pessoal, lembro que, ao assumir a atuação docente, os livros didáticos já apresentavam a questão ambiental como relevante, provavelmente como resultado da legislação e sua crescente implantação em ações realizadas no país.

Paralelamente a isso, as inquietações causadas pelo “Relatório Brundtland” e seus desdobramentos prepararam o terreno para, em 1992, ocorrer a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio-92 (BRASIL, 2008). Esse evento aprovou a Agenda 21, documento que contém os princípios do Desenvolvimento Sustentável, sendo gradativamente incorporados nas agendas de diversos países. Nesse período, mesmo sem a precípua preocupação ambiental na escola, observei as primeiras manifestações na mídia demonstrando a preocupação com o ambiente, especialmente em relação à Amazônia.

Então, na minha adolescência, quando iniciei o 2º Grau, hodiernamente denominado de Ensino Médio, foi possível observar o cresci-

mento das manifestações na mídia vinculadas à preocupação com o ambiente natural. Nesse período, minha mãe começou a trabalhar com produção de flores em estufas, prática mais rentável, porém, necessitava do uso de insumos e agrotóxicos. Havia acesso à consultoria do agrônomo da Emater - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural, que já nos orientava em relação aos riscos do uso dessas substâncias. Essa situação era incômoda, mas necessária para podermos ser competitivos no mercado, pois precisávamos de qualidade e quantidade de plantas para gerar renda.

Nessa época, houve uma revolução na economia brasileira, com o Plano Real (1994), trazendo uma estabilização que melhorou a condição de vida da nossa família. Porém, toda vez que havia rumores de crise, a primeira atitude da sociedade era cortar custos, começando por mercadorias são essenciais, no caso, comprar flores. Essa atitude se constituía em reflexo de uma época de grande oscilação da economia, antes do Plano Real. Nossa renda, que já era baixa, ficava ainda mais prejudicada, gerando, na minha consciência, a necessidade de busca de alternativas para o futuro.

Então, no ano de 1998, a prefeitura de Pareci Novo, emancipada há pouco tempo de Montenegro, começou a investir na qualificação da educação da população por meio da disponibilização de bolsas de estudo integrais para todas as licenciaturas da educação básica, assim como Medicina, Odontologia e Agronomia. Pensando nas possibilidades que uma graduação poderia me trazer, busquei e fui contemplada com a bolsa de Licenciatura em Biologia, que, na minha análise, era a área que estava mais próxima da minha realidade, nessa época, pois acreditava poder utilizar os conhecimentos da graduação no meio em que estava inserida.

No cenário nacional aconteciam fatos importantes em relação à EA, principalmente no ano de 1997. Os desdobramentos da Eco-92 e

os diversos eventos ocorrendo nacional e internacionalmente foram fundamentais para a ascensão da EA no Brasil, incluindo a publicação da Lei nº 9.795, que instituiu a PNEA, em 1999. Portanto, nesse período, a EA ganhou dimensão de política pública, tornando-se obrigatória nas diversas esferas de educação formais e não formais, além de trazer uma faceta mais holística, principiando um abandono do enfoque que separava o ser humano do meio ambiente (BRASIL, 2008).

Durante a graduação, o enfoque da EA crítica ficou mais evidente para mim, pois comecei a conhecer mais profundamente os problemas vinculados ao uso de alguns produtos utilizados na produção de flores, tanto para o ambiente quanto para as pessoas. Não havia disciplina de EA, em função da necessidade do enfoque interdisciplinar e transdisciplinar que os PCN orientavam.

No âmbito internacional, no ano de 2002, ocorria a Conferência das Nações Unidas, a Rio+10, encontro que ocorreu em Johannesburgo, capital da África do Sul. Com intenções modestas em relação à Eco-92, o evento ficou circunscrito à discussão da implementação dos aspectos definidos em 1992, assim como a Agenda 21. A conferência foi caracterizada pela presença de empresários interessados em mudanças nos padrões de produção, buscando o desenvolvimento sustentável. De forma geral, havia a distância entre as intenções dos textos aprovados internacionalmente e as ações efetivas ocorridas em âmbito mundial, ou seja, a distância entre a intenção e o gesto (BRASIL, 2008). Salienta-se, ainda que no ano de 2003 o ENPEC já apresentou um percentual de trabalhos voltados à questão ambiental acima de 5%, índice que se constituiria em limite inferior nos anos seguintes. Provavelmente esse dado seja uma decorrência dos eventos supranacionais e esteja na esteira da publicação da Política Nacional de Educação Ambiental de 1999.

Essa conjuntura representa o pano de fundo da época em que surgiu a necessidade de iniciar a trajetória como professora, em 2004. Comecei a trabalhar com contrato emergencial vinculado ao Estado do Rio Grande do Sul. Iniciei como professora de Biologia em uma escola estadual de ensino médio que possuía cerca de 100 alunos. O município em questão tinha sua economia dependente da produção de flores, mudas ornamentais, frutíferas, florestamento, entre outras atividades agrícolas. Logo, iniciei a busca por conhecimentos para difusão da EA nas minhas aulas, já pensando na próxima geração, que poderia fazer a diferença nesse local com a busca de alternativas para o desenvolvimento sustentável.

Porém, me deparei com uma grande dificuldade: a insuficiente preparação que o curso me proporcionava para ser professora. Por essa razão, para ministrar as aulas, eu me espelhava nos professores que tivera durante a educação básica, fazendo a seleção de conteúdos por meio de livros didáticos disponibilizados pela escola. Além disso, o acesso à internet era restrito, e os conteúdos vinculados à questão ambiental geralmente ficavam nas últimas unidades dos livros. Outro desafio enfrentado foi o fato de que não era previsto tempo para planejamento na escola, tendo que realizar em casa, sem computador e sem internet.

No início dos anos 2000 houve um aumento no número de escolas que ofertavam EA no seu currículo. Juntamente com os eventos que estavam ocorrendo no âmbito nacional e internacional, era perceptível a maior familiaridade da comunidade escolar com os temas de EA, assim como a presença dessa temática em livros apresentando a problemática dos danos ambientais, tais como a destinação do lixo e a preocupação com a contaminação da água (Veiga; Amorim; Blanco, 2005).

Nas minhas vivências como professora, nesse período, era muito comum a presença

da temática “água”, tanto em projetos na sala de aula como na mídia, especialmente no que tange à preservação do Aquífero Guarani. Essa situação vai ao encontro da promulgação da Lei nº 9473, de 1997 (Lei das Águas), que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e contribuindo para a gestão desse essencial serviço para a qualidade de vida (Brasil, 1997).

A falta de experiência, a ausência de tempo para planejamento na escola e a falta de apoio recebido foram alguns dos problemas enfrentados nessa fase. Minhas aulas se resumiam a atividades de exposição dialogada, provas e trabalhos realizados pelos alunos. Os projetos na escola geralmente estavam ligados à questão da água e das mudanças climáticas, não estando vinculados aos problemas ambientais locais. Não havia preocupação com a separação do lixo e o reaproveitamento de materiais no ambiente escolar.

No que tange ao ENPEC, as edições a partir de 2003 apresentam uma queda abrupta nos trabalhos voltados aos elementos do ambiente natural de forma desvinculada das questões antrópicas, assim como um aumento de produções voltadas à Educação Ambiental de forma mais específica, demonstrando um repensar do papel do ser humano em relação ao seu entorno.

No ano de 2005, entra em vigor o Protocolo de Quioto que regulamenta a Convenção das Nações Unidas de Mudanças Climáticas (BRASIL, 2008). Foi grande a repercussão na época, tanto na mídia quanto na graduação, pois grandes potências, na época, se negaram a assinar, ou não ratificaram esse documento, justificando que haveria retrocesso econômico, trazendo um atraso nas mudanças necessárias da época. Neste ano também foi incorporada mais uma escola ao meu contrato, no caso, um estabelecimento de ensino fundamental localizado em um bairro de periferia de Montenegro-RS. Durante três anos,

fiquei lecionando Ciências para turmas de 5ª a 8ª séries.

Nessa escola, já com mais experiência, comecei a buscar atividades diferenciadas por meio de aulas práticas. Mobilizei a construção de uma composteira para receber lixo orgânico produzido na merenda escolar e, também, a construção de uma horta na escola. Também levei os estudantes dessa realidade para visitar uma universidade, onde conheceram laboratórios, museus, dentre outros locais. As crianças ficaram encantadas com a saída de campo, pois foram inseridas no ambiente universitário, trazendo novas perspectivas à sua realidade.

Hoje, concluo que as atividades de Educação Ambiental promovidas na época já apresentavam indícios de EA crítica, pois sempre procurei promover ações vinculadas à realidade da comunidade escolar na qual estava inserida, embora a participação da comunidade fosse restrita, ficando evidente a distância entre a intenção e o gesto.

Em 2009, já formada na graduação, iniciei uma jornada que durou oito anos em uma escola técnica local. O estabelecimento era diferenciado no seu funcionamento, pois apresentava a matrícula por disciplina, ou seja, o aluno não reprovava na série, cursava somente as disciplinas que reprovava em regime semestral. O Plano de Estudos de Biologia do Ensino Médio possuía um diferencial no seu currículo, pois os conteúdos não eram uma lista de unidades previstas em um livro didático, mas, sim, vinculados à temática ambiental e de saúde de forma transversal e multidisciplinar, tal como preconizavam os PCN.

Nesse período, fiquei encantada com o currículo da escola e a possibilidade de trabalhar questões que pudessem fazer a diferença para os jovens. Iniciei minha jornada no Curso Técnico de Química, com a disciplina de Química Ambiental, mergulhando nos aspectos am-

bientais da disciplina e na legislação, com o intuito de formar técnicos qualificados e sensibilizados pela causa ambiental. Para ilustrar, uma das atividades da disciplina de Química Ambiental consistia em visitar uma empresa que possuía ISO 14000, certificação que contempla as diretrizes de gestão ambiental. Após a atividade, o tema era discutido e trabalhado em sala de aula.

No ano de 2010, comprei meu primeiro computador e, em 2012, instalei, pela primeira vez, internet na minha casa. O acesso à informação fez grande diferença no trabalho docente. Além de buscar atividades diferenciadas, eu tinha acesso aos mais diversos conteúdos, incluindo documentários e artigos de revista com dados atualizados sobre os mais diversos aspectos. Nesse período conheci o conceito de “Sustentabilidade”. Apesar de não ser um tema novo, a temática possibilitou um crescimento profissional, contribuindo para a construção de práticas educativas e promovendo um aprimoramento do conhecimento em sala e na vida cotidiana.

Nesse período, após publicação da lei nº 11.445, de 2007, que estabelecia as diretrizes nacionais para o saneamento básico, e, mais tarde, com a publicação da lei nº 12.305, de 2010, que instituiu a PNRS, busquei subsídios para trabalhar diversas questões do cotidiano dos estudantes. Entrelaçado com a legislação vigente, em 2010, surgiu o premiado documentário, “Lixo Extraordinário”, filmado no maior lixão da América Latina, no Jardim Gramacho, município de Duque de Caxias-RJ, que foi, posteriormente, fechado, em 2012. Esse conjunto de conhecimentos se constituíram em subsídios relevantes para trabalhar diversas questões do cotidiano dos estudantes, construindo conceitos relevantes para a formação de cidadãos inseridos na questão socioambiental.

Em 2012, acontecia, no cenário mundial, no Rio de Janeiro, a Rio+20, convocada pelas

Nações Unidas, uma das maiores conferências sobre a questão ambiental. Os países se reuniram para renovar compromissos e promover um futuro articulando os âmbitos econômico, social e ambiental de forma sustentável para aquele momento e para as gerações futuras. No ano seguinte o ENPEC apresentava um número expressivo de trabalhos voltados à sustentabilidade cujo conceito passou a figurar de forma mais explícita nos anos posteriores.

Nesse aspecto, o acesso à informação é fundamental e decisivo. Os livros didáticos, às vezes, traziam o tema, porém, a possibilidade de poder ter computador e internet em casa foi um divisor de águas para qualificar minhas aulas. Depois de 12 anos como professora de Biologia no Ensino Médio, me deparei com a oportunidade de trabalhar, de forma contextualizada, em uma escola de Ensino Médio em Montenegro. Já no primeiro ano foi desenvolvida uma atividade relacionada com os resíduos sólidos, na qual os estudantes fizeram um levantamento dos tipos de lixo produzidos em suas residências. Após uma investigação no município, em busca de informações a respeito da gestão desses produtos, foi realizado um evento na escola sobre o descarte correto de resíduos perigosos, em parceria com a Secretaria de Meio Ambiente do município de Montenegro. A partir desse momento, nossa escola entrou para o calendário de eventos do programa de descarte correto da cidade.

O advento da Lei nº 11.445/07, que estabelecia as diretrizes para o saneamento básico em relação à água e aos resíduos sólidos, assim como a PNRS, em 2010, são eventos de suma importância para a melhoria da qualidade de vida do ser humano e de todas as espécies que coabitam o planeta conosco. Com o intuito de discutir e reiterar compromissos com desenvolvimento sustentável, por parte dos chefes de estado, ocorreu a Rio+20, no ano de 2012. Esse evento, realizado no Rio de Janeiro, tam-

bém contribuiu para a Agenda 2030, cujos objetivos não foram atingidos, em sua plenitude, em 2015.

Desde a minha formatura em Ciências Biológicas – Licenciatura Plena, em 2007, trazia comigo o sonho de fazer mestrado, que foi adiado, por muito tempo, por baixos salários e falta de tempo. No entanto, em 2018, tive a oportunidade de iniciar o Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática. Aproveitei para publicar a atividade realizada com Resíduos Sólidos na Revista Educação Ambiental em Ação, em forma de Relato de Experiência, no ano de 2019.

Salienta-se que, na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), há um visível distanciamento da questão ambiental. Mesmo que o documento tenha como objetivo se constituir em fundamento para toda a educação básica brasileira. Segundo Silva e Loureiro (2019), os processos desencadeados pelo debate da temática geraram um esvaziamento da transversalidade da temática ambiental, não havendo a apropriação da complexidade da EA crítica.

Em minha trajetória como professora, sempre encontrei dificuldades de trabalhar a Educação Ambiental no componente de Biologia. Abordando a temática da sustentabilidade, verifiquei que as atividades promovidas não surtiam efeito na construção de atitudes que sustentassem tais práticas sociais, demonstrando, ainda, a distância existente entre a intenção e o gesto.

Durante o mestrado, entrei em contato com a Agenda 2030 (ONU, 2017), que compreende os novos 17 objetivos para o Desenvolvimento Sustentável. Esses objetivos emergem de diversos estudos que a ONU realizou durante muitos anos apresentados em eventos na Conferência de Estocolmo (1972), Rio-92, Rio+10, em Johannesburgo (2002), e Rio+20 (2012) e que foram, de uma forma ou outra, construindo minhas vivências como sujeito e como docente. Com a perspectiva de um Plano de Estudos

apresentando a temática Sustentabilidade e a EA de forma transversal, pude fomentar novos rumos em relação às aulas de Biologia por meio dos subsídios da Agenda 2030.

Segundo Carvalho (2012), a formação do sujeito ecológico está na mudança de postura ética de crítica à ordem social vigente, trocando a produtividade material com esgotamento de exploração de bens ambientais e manutenção de desigualdades e exclusão social, por uma busca da qualidade da existência humana.

De forma geral, por meio da narrativa autobiográfica docente, torna-se visível a contribuição de diferentes atividades para minha formação, pois, por meio da reflexão retrospectiva, identifiquei os eventos que fizeram diferença na minha trajetória, repensando a minha prática e adaptando as necessidades da comunidade escolar. Corroborando a perspectiva de Oliveira e Satriano (2017), a abordagem proporciona ampliar o conceito de narrativa para além da simples expressão oral, compreendendo o processo de enunciação e construção da realidade.

Desse modo, o conjunto de percentuais de trabalhos no ENPEC sinaliza, ao final do século XX, um embrião da preocupação com o ambiente em tempo semelhante à minha preparação como docente de educação básica, já que, em 2004, no início de minha prática de sala de aula, já estão presentes os referenciais ambientais que ressignificaram e continuam ressignificando o olhar que tenho a respeito do entorno e da participação do ser humano local em que vive.

De um tempo remoto de práticas de produção envolvendo a natureza para o sustento da família, prosseguiram-se os anos sendo permeados pelos discursos cambiantes ao longo do tempo, mas sempre buscando uma melhor relação do ser humano não “com o ambiente”, mas, agora vejo, “como parte do ambiente”.

Partindo de uma educação ambiental que se consolida nas práticas sociais e nos processos investigativos, surgem conceitos, como o de de-

envolvimento sustentável, diante da perspectiva de preconizar ações com a preocupação de possíveis para os diferentes povos que habitam o mundo, mesmo que o ponto de equilíbrio seja diferente para cada ser humano na busca da articulação entre ambiente, sociedade e economia. Surge, então, a questão da sustentabilidade e suas vertentes, buscando uma melhor relação do ser humano com o seu entorno e, também, com o seu semelhante. Isso se assemelha com a narrativa docente, que busca, a todo momento, um olhar para si e um olhar para o todo. Se a criança que colhia flores se relacionava com o ambiente natural de uma forma, a docente, hoje, se relaciona com ele com base em múltiplas significações que surgem no entorno e que impactam no interior do sujeito docente que é, também, um sujeito aprendiz.

Considerações finais

O processo histórico da relação do ser humano com o ambiente tem se modificado ao longo das últimas décadas em consequência do repensar das ações antrópicas diante dos prejuízos ao ambiente natural. Nessa perspectiva, embora ainda haja muito a ser feito, o processo histórico de eventos supranacionais gradativamente se constituiu em promotor de mudanças no olhar a respeito das ações humanas gerando práticas sociais alimentadas pelos conceitos de Educação Ambiental, Desenvolvimento Sustentável e, mais recentemente, de Sustentabilidade e os propósitos da Agenda 2030.

Tais princípios repercutem no aumento da produção acadêmica voltada para as questões ambientais em um evento de caráter nacional, como o ENPEC, embora com diferentes matizes ao longo do tempo. Esses processos históricos repercutiram na trajetória docente aqui demonstrada com uma narrativa autobiográfica. Nesse aspecto, a narrativa proporcionou apresentar uma visão particular, mas contextualiza-

da da realidade social, demonstrando ser uma metodologia provedora de reflexões do processo docente, diante do processo contínuo de ressignificação das ações e das práticas docentes.

De uma infância rural com um olhar sobre o ambiente como fator crucial para a sobrevivência, cresceu uma adolescente com uma perspectiva de preocupação com o ambiente a partir da ação antrópica sobre ele. Posteriormente, surgiu a formação da docente sempre atenta aos movimentos relacionados ao ambiente, assim como uma bióloga com um olhar profundo e abalizado sobre o seu entorno. Mais recentemente, foi acrescentado o olhar de uma pesquisadora buscando melhorar a sua ação como ponto de aprimoramento pessoal e profissional como espectadora, mas também agente de mudanças no contexto em que vive.

Referências

- ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto. Memória, narrativas e pesquisa autobiográfica. **História da Educação**, n. 14, p. 79-95, set., 2003. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/asphe/article/viewFile/30223/pdf>. Acessado em: 22 abr. 2024.
- ABRAPEC. **Sobre a ABRAPEC**. 2020. Disponível em: <http://abrapecnet.org.br/wordpress/pt/so-breaabrapec/>. Acessado em: 12 mar. 2020.
- BONZI, Ramón Stock. Meio século de Primavera Silenciosa: um livro que mudou o mundo. Curitiba: UFPR, 2013. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 28, p. 207-215, jul./dez. 2013. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/31007/21665>. Acessado em: 14 abr. 2024.
- BRASIL. **Lei nº 11.445**, de 05 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm. Acessado em: 05 fevereiro 2024.
- BRASIL. **Lei nº 12.305**, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília, 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acessado em: 16 dez. 2023.
- BRASIL. **Lei nº 8.069**, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília, 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acessado em: 12 dez 2023.
- BRASIL. **Lei nº 9.433**, de 08 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos. Brasília, 1997a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm. Acessado em: 03 fev. 2024.
- BRASIL. **Lei nº 9.795**, de 27 de abril 1999. Dispõe sobre Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acessado em: 19 dez. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação e Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente**. Brasília: MEC, 1997b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. Acessado em: 20 mai. 2024.
- BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes. **Contribuição da pós-graduação brasileira para o desenvolvimento sustentável: Capes Rio+20**. Brasília, 2012. Disponível em: <http://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/capesrio20-livro-portugues-pdf>. Acessado em: 20 mai. 2024.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: http://basenacional-comum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_ver-saofinal_site.pdf. Acessado em: 30 abr. 2020.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. **Os Diferentes Matizes da Educação Ambiental no Brasil: 1997 – 2007**. Brasília, 2008. Disponível em: https://aedmoodle.ufpa.br/pluginfile.php/231723/mod_resource/content/1/Escolas%20Sustent%C3%A1veis/dif_matizes.pdf. Acessado em: 20 mai. 2024.
- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2012.

CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CRESWELL, Jonh. W.; GUETTERMAN, Timothy. C. **Educational Research: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research**. New York: Pearson, 2019.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 2004.

GOMES, Hector Barros; SILVA, Rosana Louro Ferreira. A memória de professores no contexto de práticas colaborativas em Educação Ambiental Crítica. XII ENPEC: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Natal, 2019. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/enpec/xii-enpec/anais/listaresumos_1.htm. Acesso em: 18 mar. 2024.

GRÜN, Mauro. **Ética e Educação Ambiental: A conexão necessária**. Campinas: Papirus, 2007.

GUIMARÃES, Mauro. **A Dimensão Ambiental na Educação**. Campinas: Papirus, 1998.

I ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 01., 1997, Águas de Lindóia. **Atas...** ABRAPEC, 1997. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/ienpec/ienpec.html. Acesso em: 13 mar. 2024.

II ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 02., 1999, Valinhos. **Atas...** ABRAPEC, 1999. Disponível em: <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/ii-enpec/>. Acesso em: 14 mar. 2024.

III ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 03., 2001, Atibaia. **Atas...** ABRAPEC, 2001. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/iiienpec/III%20ENPEC.html. Acesso em: 16 mar. 2024.

IV ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 04., 2003, Bauru. **Atas...** ABRAPEC, 2003. Disponível em: <http://abrapecnet.org.br/enpec/iv-enpec/index.html>. Acesso em: 20 mar. 2024.

IX ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 09., 2013, Águas de Lindóia. **Atas...** ABRAPEC, 2013. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_

[enpec/ixenpec/atas/](http://abrapecnet.org.br/atas_). Acesso em: 31 mar. 2020.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação Ambiental Educação Ambiental Transformadora. In: LAYRARGUES, Phillipe Pomier. (coord.) **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental, 2004. p. 65-84.

OLIVEIRA, Valéria Marques; SATRIANO, Cecília Raquel. Narrativa autobiográfica do próprio pesquisador como fonte e ferramenta de pesquisa. **Linhas Críticas**, Brasília, v. 23, n. 51, p. 369-386, jun-set., 2017. Disponível em: <file:///C:/Users/55519/Downloads/Narrativaautobiografica.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2024.

ONU. **Conheça os novos 17 objetivos do Desenvolvimento Sustentável**. 2017. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/conheca-os-novos-17-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-da-onu/amp/>. Acesso em: 13 jun. 2024.

ONU. **Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio ambiente Humano**. 1972. Disponível em: <http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html>. Acesso em: 30 jul. 2024.

ONU. **Momento de Ação Global para as pessoas e o planeta**. 2019. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/>. Acesso em: 13 jun. 2024.

SANTOS, Hellen Thaís dos; GARMS, Gilda Maria Zauhy. Método autobiográfico e metodologias de narrativas: contribuições, especificidades e possibilidades para a pesquisa e formação pessoal/profissional de professores. II Congresso Nacional de Formação de professores e XII Congresso Estadual Paulista sobre formação de educadores. **Anais...** Águas de Lindóia, 2014. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/141766>. Acesso em: 02 mar. 2024.

SANTOS, Taís Conceição dos.; COSTA, Marco Antônio Ferreira da. A Educação ambiental nos Parâmetros Curriculares Nacionais. IX ENPEC: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Águas de Lindóia, 2013. **Anais...** Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/ixenpec/atas/resumos/R0904-1.pdf. Acesso em: 02 abr. 2024.

SILVA, Carla Melo da; PAULETTI, Fabiana; RAMOS, Maurivan Güntzel. Narrativas de Professores de Ciências da Natureza: experiências com a pesquisa em sala de aula. XI ENPEC: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. **Anais...** Florianópolis, 2017. Disponível em: <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/busca.htm?query=Narrativas+de+Professores+de+Ci%C3%Aancias+>. Acesso em: 18 fev. 2024.

SILVA, Silvana do Nascimento; LOUREIRO, Carlos Frederico Bernarndo. O sequestro da Educação Ambiental na BNCC (Educação Infantil – Ensino Fundamental): os temas Sustentabilidade/Sustentável a a partir da Agenda 2030. XII ENPEC: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. **Anais...** Natal, 2019. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/enpec/xii-enpec/anais/busca_1.htm?query=O+sequestro+da+Educa%C3%A3o+Ambiental+na+BNCC+. Acesso em: 06 abr. 2024.

STEIN, Leila Magali; DAL-FARRA, Rossano André. A questão ambiental nas atas do enpec de 1997 a 2019. XIII ENPEC: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. **Anais...** Campina Grande, 2021. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/75990>. Acesso em: 06 abr. 2024.

VEIGA, Alinne; AMORIN, Érica; BLANCO, Mauricio. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Um Retrato da presença da Educação Ambiental no Ensino Fundamental Brasileiro: o percurso de um processo acelerado de expansão.** Brasília, 2005.

VENTURA, Lidnei; CRUZ, Dulce Márcia. Metodologia de narrativas autobiográficas na formação de professores. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba. v.19, nº 60, p 426-446, jan./mar., 2019.

V ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 05., 2005, Bauru. **Atas...** ABRAPEC, 2005. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/venpec/conteudo/index.htm. Acessado em: 23 mar. 2024.

VI ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 06., 2007, Florianópolis. **Atas...** ABRAPEC, 2007. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/vienpec/index.html. Acessado em: 26 mar. 2024.

VII ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 07., 2009, Florianópolis. **Atas...** ABRAPEC, 2009. Disponível em: <http://abrapecnet.org.br/wordpress/pt/atas-dos-enpecs/>. Acessado em: 27 mar. 2024.

VIII ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 08., 2011, Campinas. **Atas...** ABRAPEC, 2011. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/viiienpec/index.htm. Acessado em: 28 mar. 2024.

X ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 10., 2015, Águas de Lindóia. **Atas...** ABRAPEC, 2015. Disponível em: <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/x-enpec/anais2015/trabalhos.htm>. Acessado em: 03 abr. 2024.

XI ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 11., 2017, Florianópolis. **Atas...** ABRAPEC, 2017. Disponível em: <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/trabalhos.htm>. Acessado em: 05 abr. 2024.

XII ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 12., 2019, Natal. **Atas...** ABRAPEC, 2019. Disponível em: <http://abrapecnet.org.br/enpec/xii-enpec/anais/index.htm>. Acessado em: 07 abr. 2024.

Recebido em: 14/08/2024

Revisado em: 30/08/2025

Aprovado em: 20/09/2025

Publicado em: 11/10/2025

Leila Magali Stein é Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Luterana do Brasil. Professora de Ciências e Biologia, com experiência no Ensino Fundamental anos iniciais e finais, Ensino Médio e Ensino Técnico. E-mail: leilamagalistein@gmail.com

Rossano André Dal-Farra é doutor em Educação. Professor do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Luterana do Brasil. Linha de Pesquisa: Ensino e Aprendizagem em Ciências e Matemática. E-mail: radf1935@gmail.com.