

REPRESENTAÇÃO SOCIAL EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM OS PROFESSORES DA REDE FEDERAL: O QUE DIZEM ALGUNS ESTUDOS?

Marcela Rubim Schwab Leite Rodrigues¹

Suzete Rosana de Castro Wiziack²

Resumo: Nesse estudo analisamos, em alguns periódicos, as representações sociais de Educação Ambiental (EA), em alguns periódicos, de docentes da Rede Federal. Diante dos dados, inferimos a necessidade de formação continuada como subsídios para ações pedagógicas com temática socioambiental, com ênfase na transversalidade, interdisciplinaridade e inter/multiculturalidade; além de, revisão e reformulação de documentos institucionais sobre questões socioambientais com vista na formação integral e crítica dos sujeitos.

Palavras-chave: Representação Social; Educação Ambiental; Educação Profissional e Tecnológica; Formação Continuada.

Abstract: In this study, in some periodicals, we analyzed the social representations of environmental education (EE), in some periodicals, by teachers from the Federal Network. Given the data, we infer the need for continued training as subsidies for pedagogical actions with socio-environmental themes, with an emphasis on transversality, interdisciplinarity and inter/multiculturality; in addition, review and reformulation of institutional documents on socio-environmental issues with a view to the integral and critical training of subjects.

Keywords: Social Representation; Environmental Education; Professional and Technological Education; Continuing Training.

¹ Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. E-mail: marcela.rodrigues@ifms.edu.br.
Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5146259311508149>

² Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. E-mail: suzete.wiziack@ufms.br.
Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9661553680785951>

Introdução

A partir da década de 1960 intensas são as movimentações, por meio de livro, manifesto, conferências, congressos e programas, em prol da institucionalização da Educação Ambiental (EA) no mundo e, consequentemente, também, no Brasil.

No entanto, a Constituição Federal de 1988 ratifica a integração da EA à educação nacional por meio do inciso VI do § 1º do artigo 225 que determina ao Poder Público promover a EA em todos os níveis e modalidades de ensino, uma vez que

todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), nº 9394 de 1996, orienta a inserção do contexto ambiental e da educação ambiental aos currículos da educação básica de forma integrada aos demais conteúdos, conforme descrito no inciso VI, § 7º do art. 26, “Os currículos do ensino fundamental e médio devem incluir os princípios da proteção e defesa civil e a Educação Ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios”.

Em prosseguimento, é instituída em 1999 pela Lei nº 9.795, a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) que determina a EA como “componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” (Art. 2º). E ainda, ressalta que deve ser “desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente” (art. 10) ao longo de todo o currículo não devendo ser “implantada como disciplina específica”.

Da mesma forma que determina a presença da EA na educação básica, essa mesma lei indica que a EA “deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas” (art. 11). E ainda, no sentido de cumprir os objetivos e princípios da PNAE que seja ofertada formação complementar (continuada) a todos os professores e as professoras.

Nesse sentido, a Rede Federal de Ensino, instituída pela lei nº 11.892 de 2008, não poderia deixar de atender a esses requisitos legais.

Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT)

Não nos cabe aqui, no entanto, discorrermos sobre a história e constituição da Rede Federal, no entanto faz-se necessário destacarmos alguns de seus fundamentos e princípios.

A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica da qual pertencem os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) que ofertam educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e *multicampi* em diferentes níveis e modalidades de ensino. Essa rede, de acordo com dados do Ministério da Educação (MEC), em 2019 já somava mais de 661 unidades vinculadas a 38 IFs nas 27 unidades federativas do país.

Os IFs têm finalidades e características previstas no art.6º da lei nº 11.892/08, das quais destacamos:

I - ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;

II - desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;[...]

V - constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica;[...]

IX - promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente (BRASIL, 2008).

As Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, definidas na Resolução CNE/CP nº 1, de 2021, apontam que os perfis profissionais de conclusão de curso “contemplem as competências profissionais requeridas pela natureza do trabalho, pelo desenvolvimento tecnológico e pelas demandas sociais, econômicas e ambientais” (inciso XVI, art. 3º), além de que o planejamento e a organização dos cursos de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) devem atender “às demandas socioeconômico ambientais dos cidadãos e do mundo do trabalho” (art. 8º).

Quanto à formação docente da e para a EPT as Diretrizes asseguram, no inciso III, § 3º do art. 53, a formação continuada para os e as docentes, já que

A formação inicial não esgota as possibilidades de qualificação profissional e desenvolvimento dos docentes do ensino da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, cabendo aos sistemas e às instituições e redes de ensino a organização e viabilização de ações destinadas à formação continuada de docentes da educação profissional (BRASIL, 2021).

Nesse mesmo documento, encontramos que a EPT de nível médio pode ser desenvolvida nas formas integrada, concomitante ou subsequente ao ensino médio, com as seguintes características:

I - **integrada**, ofertada somente a quem já tenha concluído o Ensino Fundamental, com matrícula única na mesma instituição, de modo a conduzir o estudante à habilitação profissional técnica ao mesmo tempo em que conclui a última etapa da Educação Básica;

II - **concomitante**, ofertada a quem ingressa no Ensino Médio ou já o esteja cursando, efetuando-se matrículas distintas para cada curso, aproveitando oportunidades educacionais disponíveis, seja em unidades de ensino da mesma instituição ou em distintas instituições e redes de ensino; [...]

IV - **subsequente**, desenvolvida em cursos destinados exclusivamente a quem já tenha concluído o Ensino Médio (*idem*) (grifo nosso).

Vale destacar que os cursos integrados e concomitantes da EPT de nível médio, conforme inciso X, §1º do art. 20,

devem ser consideradas as aprendizagens essenciais da BNCC do Ensino Médio, **asseguradas aos estudantes como compromisso ético** em relação ao desenvolvimento de **conhecimentos**, expressos em termos de conceitos e procedimentos, de habilidades, expressas em práticas cognitivas, profissionais e socioemocionais, bem como de **atitudes, valores e emoções**, que os coloquem em condições efetivas de propiciar que esses saberes sejam continuamente mobilizados, articulados e integrados, expressando-se em competências profissionais essenciais **para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania no mundo do trabalho e na prática social** (*idem*) (grifo nosso).

Diante dessas premissas da EPT no país, priorizamos para esse estudo a análise de cursos técnicos de ensino médio integrado (EMI) no qual se busca integrar a formação geral (propedêutica), à formação específica (profissional) e às dimensões do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia.

Ensino Médio Integrado

O EMI, comprometido com a formação humana, tem como pressupostos, segundo Ramos (2014, p. 84-5):

- a formação omnilateral dos sujeitos, como seres históricos, sociais e relacionais, que integra todas as dimensões da vida no processo educativo;
- a indissociabilidade de trabalho, ciência, tecnologia e cultura na formação humana;
- o trabalho como princípio educativo, no sentido de “compreensão das dinâmicas socioprodutivas das sociedades modernas” e do “exercício autônomo e crítico de profissões”;
- a pesquisa como princípio pedagógico,

o qual ao ser assumido em uma educação integrada contribui para a formação de sujeitos autônomos que possam compreender-se no mundo e dessa forma, nele atuar, por meio do trabalho, transformando a natureza em função das necessidades coletivas da humanidade e, ao mesmo tempo, cuidar de sua preservação face às necessidades dos demais seres humanos e das gerações futuras (RAMOS, 2014, p.85).

Nesse sentido essa perspectiva de formação humana e integral que prioriza todas as dimensões da vida dos estudantes deve considerar as pluralidades socioeconômicas histórico-cultural e ambiental vivenciados por esses sujeitos precisam ser consideradas e ressignificadas ao longo da EPT.

Assim, sinalizamos a Educação Ambiental como uma ação prioritária na EPT, uma vez que ela permite uma formação integral e crítica do sujeito que de forma consciente percebe sua interação com/no/para o meio ambiente.

Meio Ambiente (MA) e Educação Ambiental (EA)

Esses dois termos, MA e EA, amplamente empregados na sociedade brasileira, apresentam uma grande diversidade de conceitos e interpretações influenciados tanto pelas vivências pessoais e profissionais quanto pelas informações propagadas nas mídias. Todo esse movimento, interfere diretamente no desenvolvimento da Educação Ambiental presente nas instituições escolares, sobretudo no que se refere à definição de objetivos, métodos e conteúdos propostos. No entanto, estudiosos da área, como Brügger (1995), Reigota (2007), Guimarães e Sánchez (2011), Layarargues e Lima (2014), tendem a associar as concepções de MA ao conceito de Educação Ambiental (EA).

Em 2007, Reigota alertava que “Nesse sentido creio que o primeiro passo para a realização da Educação Ambiental deve ser a identificação das

representações das pessoas envolvidas no processo educativo” (p.14), já que não há consenso na comunidade científica sobre o significado de MA, ele se configura como representação social. Passados muitos anos, ainda convivemos com diferentes representações sobre o ambiente, aspecto que trataremos a seguir.

Representação Social (RS)

Diante da diversidade de definições e concepções acerca de meio ambiente, portanto sem consenso entre os estudiosos, Reigota (2007, p. 14) considera “então a noção de meio ambiente uma representação social”. E para isso, utiliza-se da teoria de RS de Moscovici que a define como:

Um sistema de valores, ideias e práticas, com uma dupla função: primeiro, estabelecer uma ordem que possibilitará as pessoas orientar-se em seu mundo material e social e controlá-lo; e, em segundo lugar, possibilitar que a comunicação seja possível entre os membros de uma comunidade, fornecendo-lhes um código para nomear e classificar, sem ambiguidade, os vários aspectos de seu mundo e da sua história individual e social (*sic*) (MOSCOVICI, 2007, p.21).

Por sua vez, a representação social (RS) discutida por Reigota (*ibidem*, p.12), está “basicamente relacionada com as pessoas que atuam fora da comunidade científica, embora possam também aí estar presentes”. Nesse estudo (*ibidem*, p.14), Reigota nos apresenta a representação social de meio ambiente como “o lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e sociais de transformação de meio natural e construído”.

As RS contribuem para a compreensão dos fenômenos e objetos sociais diante do contexto social vivenciado. Assim, são

conhecimentos compartilhados por um grupo, destaca-se a existência de um objeto sobre o qual se sustenta uma rede de comunicação que pode ser modificada com o passar do tempo e das relações estabelecidas; logo, as RS não são as mesmas para todos os integrantes do grupo e podem sofrer mudanças dependendo do contexto sociocultural (CARMO *et al.*, 2018, p.316).

Essa dinâmica de construção e transformação dos conhecimentos sociais e cotidianos, senso comum, de membros de um mesmo grupo social

podem constituir uma RS. Dessa forma, a RS uma vez que varia conforme o grupo social e o tempo no qual é investigado, tem relação com o contexto e vivências cotidianas. Justamente, por isso,

a conceituação de uma representação requer o saber de fatores que podem agir de maneira conjugada ou independente, o primeiro é entender como o grupo pensa, para depois compreender o porquê o grupo pensa desse modo e o terceiro e último a origem de suas representações (BATISTA; ANDRADE, 2023, p.24760).

As Representações Sociais, enquanto teoria e metodologia de trabalho e de pesquisa, podem ser empregadas em diversos campos do saber. Dessa forma, a Teoria das Representações Sociais (TRS) “mostrou ser um instrumento valioso para o estudo de diversas questões relacionadas aos processos educacionais” (VITTORAZZI; GOUVEIA; SILVA, 2020, p.6). Na perspectiva do meio ambiente se faz necessária para a compreensão de como os sujeitos percebem e atuam em questões socioambientais de seu contexto.

Diante disso, os estudos de RS em Educação Ambiental contribuem para a investigação e o diagnóstico sobre o tema meio ambiente nos diversos grupos sociais que por sua vez oportunizam as intervenções. Como nos aponta Trevisol (2004, p. 1) “é fundamental identificar essas representações sociais do meio ambiente porque todo o trabalho de EA é uma tentativa de intervir em tais representações, reforçando os aspectos positivos e transformando os negativos”. Salienta, ainda, o autor que “as representações sociais não são sínteses mentais abstratas. Elas têm uma relação estreita com a realidade e com as práticas cotidianas. As representações sociais emergem da relação que os indivíduos instituem com a realidade” (*idem*).

A importância da RS para a EA, também é destacada por Freitas e Vogel quando afirmam que essa “possibilita um movimento benéfico aos processos educativos, corroborando com o planejamento e a condução de formações e pesquisas [...] (n)os campos da Educação Ambiental e do Ensino/Educação em Ciências” (2022, p. 242). E ainda complementam, que

desse modo, se a compreensão de si, dos outros e do mundo, está atrelada às experiências, às vivências, sendo a formação resultante dessa dinâmica; cremos na relevância da articulação entre aprendizagem e representação para a pesquisa, para a docência, assim como para a valorização de conhecimentos prévios que, direta ou indiretamente, influem sobre os resultados do processo formativo, nesse caso também profissionalizante (*ibidem*, p.244).

Considerando esse apporte teórico, neste estudo bibliográfico tivemos por objetivo analisar as representações sociais de Educação Ambiental, veiculadas em alguns periódicos, de professores e professoras da Rede Federal atuantes no ensino médio integrado.

Metodologia

Para esse estudo bibliográfico, inicialmente, pesquisamos nos periódicos Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA); Ambiente & Educação; e Educação Ambiental em Ação (EA em Ação) artigos que abordassem EA na EPT. Para tanto, encontramos 25 artigos que atenderam às buscas pelas palavras-chave: educação profissional; ensino médio; e ambiental, no período de 2003-23, com a utilização de operador booleano AND.

Diante desse quantitativo de 25 artigos, que abordavam a Educação Ambiental no ensino médio integrado da EPT, fizemos a leitura dos resumos e metodologias a fim de selecionarmos os que atendessem ao objetivo desse estudo, com os resultados apontados na Tabela 1.

Tabela 1: quantitativo de artigos encontrados por periódicos

Periódico	Ensino Médio Integrado (EPT)	Representação Social
RevBEA	17	02
Ambiente & Educação	06	01
EA em ação	12	03
Total	25	06

Fonte: autores, 2023

Agregamos a essa consulta, pesquisa realizada conforme relação disponibilizada no sitio do Instituto Federal do Ceará (IFCE), atualizada em junho de 2019, de revistas da Rede Federal. Para tanto, analisamos 86 periódicos de 27 Institutos Federais em 24 unidades federativas, quando chegamos ao número de 43 artigos com os mesmos critérios já apresentados, por palavras-chave: educação profissional; ensino médio; e ambiental e, também, utilizando o operador booleano AND, conforme Tabela 2.

Tabela 2: quantitativo de artigos Rede Federal

Região	Estados	IFs	Revistas	Artigos
Norte	7	7	9	7
Nordeste	7	7	25	9
Centro-Oeste	3	4	12	3
Sudeste	4	4	26	20
Sul	3	5	14	4
TOTAL	24	27	86	43

Fonte: autores, 2023

Com esses 43 artigos, também, seguimos com os mesmos procedimentos adotados, com a leitura do resumo e metodologia e não encontramos nenhum artigo que contemplava o nosso objetivo, o que nos revelou, de forma imediata, que a temática não vem sendo tratada nos artigos veiculados pela Rede Federal.

Assim, para esse estudo, o *corpus* selecionado foi o de 06 artigos relacionados à representação social de meio ambiente e Educação Ambiental de docentes do EMI da EPT.

Seguimos as orientações de Bardin (2016) para análise de conteúdo para investigação dos artigos selecionados, que se deu nas fases de (I) pré-análise, (II) exploração do material e (III) tratamento dos resultados obtidos.

(I) pré-análise:

- a) leitura flutuante consistiu em estabelecer contato com os documentos, analisar e conhecer os textos, deixando-se invadir por impressões e orientações;
- b) escolha dos documentos consistiu no estabelecimento do *corpus* analisado. Para atender a regra da exaustividade, os artigos selecionados para análise deveriam apresentar além de uma das palavras-chave utilizadas nas buscas (educação profissional, ensino médio, ambiental), menções sobre meio ambiente e Educação Ambiental com foco na representação social de docentes em outras partes do texto (resumo, introdução e referencial teórico-metodológico). Para a pertinência foi estabelecida a abordagem sobre representações sociais de meio ambiente e Educação Ambiental de docentes ao longo do texto;
- c) formulação de hipóteses por meio de questionamentos: quais as representações sociais sobre meio ambiente e Educação Ambiental de docentes da EPT?; quais as dificuldades apontadas para o desenvolvimento da EA na EPT?; quais ações podem promover a EA na EPT? ;
- d) critérios de análise estabelecidos: caracterização (local de pesquisa, ano de publicação, periódico, instrumento de coleta de dados, sujeitos e cursos pesquisados) e representações sociais abordadas;
- e) preparação do material, artigos separados com os critérios do item b);

(II) exploração do material: atendeu aos critérios do item d);

(III) tratamento dos resultados: realizado por meio de quadros e transcrições que possibilitaram a interpretação e inferências.

Discussões

Caraterização dos artigos analisados

Os 6 artigos analisados estão listados na Tabela 3, onde receberam numeração para favorecer as discussões dos dados observados. Destacamos que são publicações da última década de pesquisas realizadas nas regiões: nordeste, Sergipe (2) e Bahia (1); centro-oeste, Goiás (1); sul, Santa Catarina (1); e uma pesquisa sem identificação do local.

Tabela 3: Caracterização dos artigos analisados

Artigo	Autoria	Publicação	Periódico	Local
1	Jesus	2022	RevBEA	Sergipe
2	Costa et al.	2021	RevBEA	Sergipe
3	Gelsleichter e Slonski	2012	Ambiente & Educação	Santa Catarina
4	Gonçalves e Sánchez	2018	EA em Ação	Bahia
5	Bermudes e Barros	2014	EA em Ação	s/ identificação
6	Rodrigues et al.	2013	EA em Ação	Goiás

Fonte: autores, 2023

Nos periódicos RevBEA e EA em Ação encontramos em cada um deles com 3 artigos e um no Ambiente & Ação, perfazendo os 6 artigos. Entretanto, não encontramos nenhum artigo que atendesse ao nosso objetivo nas 86 revistas da Rede Federal.

De acordo com a metodologia adotada, foram analisados os artigos que abordavam representação/concepção de meio ambiente de professores de ensino médio integrado da Rede Federal.

Constatamos que os estudos sob representação/concepção de meio ambiente são desenvolvidos em vários níveis de ensino e, também, em diversos ambientes de Educação Ambiental, o que oportuniza e subsidia ações, programas e políticas de EA.

A abordagem metodológica qualitativa foi a utilizada pelos/pelas autores/autoras nas pesquisas e, quanto aos instrumentos de coleta de dados (Tabela 4), destacamos a aplicação de questionários (artigos 3, 4 e 6) consorciado com análise documental (artigo 2) e entrevistas semiestruturadas (artigo 1) com análise documental (artigo 5). Tais dados corroboram com Silva (2009) que enfatiza a validade de interação de métodos de coleta de dados (multimétodos) uma vez que “propiciará a coleta mais completa das visões do pesquisado, já que este terá mais de uma forma de poder se expressar” (s/p.).

Tabela 4: Instrumentos de coleta de dados

Artigo	Instrumento(s)
1	entrevistas semiestruturadas
2	questionários / análise documental
3	questionários
4	questionários semiestruturados
5	entrevistas /análise documental
6	questionários

Fonte: autores, 2023

Bertoni e Galinkin ressaltam sobre a “riqueza de dados coletados” (2017, p. 106) por meio das observações referenciadas na advertência de Moscovici (2005) quando apontam que

adverte o autor, que para estudar uma representação, é preciso descobrir o momento em que ela emerge na esfera social. Tal advertência se estende para a retomada dos métodos de observação que, segundo ele, parecem estar esquecidos por terem sido substituídos por outros, os quais ele não despreza, mas lamenta que a observação tenha sido considerada por alguns pesquisadores como algo que foge do rigor científico (MOSCOVICI, 2005, p. 106). Nesta questão situa-se o mal entendido de pesquisadores com relação às RS porque os modelos tradicionalmente usados para as pesquisas de campo (questionários e/ou entrevistas fechados ou semiestruturados etc.) não conseguem alcançar a riqueza de dados que podem ser coletados a partir de observações (também rigorosas) sugeridas, preferencialmente, como método das RS (*ibidem*, p. 105-6).

Representações/Concepções de meio ambiente (MA) apresentadas nos artigos

Gelsleichter e Slonski (2012) observaram que “a maioria dos docentes está inserida nas representações sociais de MA naturalista (48%) e antropocêntrica (40%). Apenas três professores (12%) percebem o MA de forma global, fruto da interação homem e natureza” (s/p.).

Gonçalves e Sánchez (2018) apontaram que 44,44% dos docentes tem como definição pessoal sobre MA como local para se viver; 33,33% como biosfera; 11,11% como problema; 11,11% como recurso e como biosfera.

Bermudes e Barros (2014) perceberam que “em relação ao tema ambiental é percebida uma abordagem apenas técnica do tema, quando os assuntos de preservação ambiental e controle de acidente. Não foi identificado aspecto ético e político das questões ambientais” (s/p.).

Rodrigues *et al.* (2013) constaram que os “dados revelam uma concepção reducionista/naturalista de meio ambiente, [...] a qual remonta à

ideia de que o meio ambiente refere-se estritamente aos aspectos físicos naturais, como a água, o ar, o solo, as rochas, a fauna e a flora, excluindo o ser humano e todas as suas produções” (s/p.).

Representações/Concepções de Educação Ambiental (EA) apresentadas nos artigos

Em relação à Educação Ambiental, Jesus (2022) apontou que os gestores de ensino “consideram relevante a abordagem de temas que envolvam Educação Ambiental, sustentabilidade, ética socioambiental e outros conteúdos correlatos” (p.120). No entanto, o pesquisador aponta que “o campus ainda não traçou estratégias concretas para oportunizar a Educação Ambiental aos alunos”, o que demanda “maturidade de conhecimento principalmente da parte dos docentes que se propusessem a realizar essa tarefa. (G2)”. O autor inferiu que “para que isso seja possível é fundamental que haja um conjunto de ações consistentes, coletivas e de natureza institucional que viabilizem essa proposta. Percebe-se que, nas atuais circunstâncias, o Campus não está alheio a essas temáticas muito embora não as realize regular e suficientemente” (p.121).

Costa *et al.* (2021) evidenciaram que “a noção de EA, para 39% dos professores, é que é um processo educacional de conscientização dos indivíduos voltado para as questões ambientais”; outros “32% possuem uma percepção elementar de EA, pois a veem como simples ações ou expressões isoladas tais como: reciclar, coleta seletiva, preservar, conservar, não poluir, racionar ou desenvolvimento sustentável” (p.242).

Em ambas as pesquisas, os autores revelam que a formação dos professores está carente no que diz respeito a Educação Ambiental, tal como é preconizada na legislação apontada na introdução deste texto.

Gelsleichter e Slonski (2012) evidenciam com o apoio de Layrargues e Lima (2011), “uma forte corrente de profissionais conservadores (56%) na abordagem do MA”, seguidos de 36% pragmáticos e apenas 2 professores (8%), dos 25 participantes, com concepção crítica de EA (p.47).

Gonçalves e Sánchez (2018) caracterizaram a concepção de EA, segundo Sauvé³ (2008) dos docentes em conservacionista (44,44%), sistêmica (33,33%), conjunção de sistêmica com resolutiva (11,11%) e de sustentabilidade e moral/ética (11,11%).

³ Para Sauvè (2005) a concepção conservacionista diz respeito à ““conservação” dos recursos, tanto no que concerne à sua qualidade quanto à sua quantidade” (p. 20); a sistêmica permite “conhecer e compreender adequadamente as realidades e as problemáticas ambientais” (p. 22); para a resolutiva “o meio ambiente é considerado principalmente como um conjunto de problemas” (p. 21); a moral/ética “enfatizam o desenvolvimento dos valores ambientais” (p. 26); a de sustentabilidade é uma “estratégia importante para transformar os modos de produção e de consumo, processos de base da economia das sociedades” (p.38)

Os aspectos conservacionista e pragmático chamam a atenção, pois ao longo das últimas décadas têm sido destacados como um problema a ser combatido no campo da formação de professores, pois impede o avanço reflexivo e crítico necessário à análise das questões ambientais e da Educação Ambiental. Layrargues e Lima (2011, p.11) apontam o destaque nos últimos tempos para a EA crítica uma vez que insere à temática ambiental as “as dimensões política e social da educação e da vida humana”, “procurando contextualizar e politicar o debate ambiental, articular as diversas dimensões da sustentabilidade e problematizar as contradições dos modelos de desenvolvimento e de sociedade que experimentamos local e globalmente”.

Rodrigues *et al.* (2013) constataram que “grande parte dos docentes vê a EA como um ramo da educação que promove a disseminação e a construção de conhecimentos específicos sobre o meio ambiente e seus problemas ou a EA como sendo ações voltadas à promoção da conscientização dos indivíduos sobre a importância do desenvolvimento sustentável” (s/p.).

Isto nos revela, referendadas nas correntes em EA propostas por Sauvé (2005), a visão limitada dos docentes acerca da EA, que podemos caracterizar como sendo uma concepção resolutiva, que considera o MA como um conjunto de problemas comumente associada à corrente conservacionista/recursista, e de sustentabilidade que torna a EA uma ferramenta a serviço do desenvolvimento sustentável, limitada ao caráter naturalista sem consideração às questões socioeconômicas ambientais.

Ações pedagógicas com temática ambiental apresentadas nos artigos

Jesus (2022) investigou que “existe um projeto aprovado para o Campus” com a ideia de “realizar, através de palestras e oficinas, a conscientização dos alunos para a questão dos Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (REEE). Porém, [...] apesar de já haver iniciativas para o estabelecimento desta e de outras ações similares, as atividades ainda estão em fase de implementação e não geraram, até agora, nenhum resultado prévio” (p.121).

Costa *et al.* (2021) evidenciaram que “a maioria dos docentes, 78,9%, aborda a temática ambiental relacionada ao assunto da disciplina que leciona”, porém com pouca frequência, com utilização de situações/exemplos (60,5%) e apresentação e leitura de textos/trabalho (26,3%) (p.243).

Gelsleichter e Slonski (2012) apontaram que a maioria dos docentes, 98%, “afirmou que, de alguma forma, abordavam a temática” em suas aulas, para resolução de problemas (65%), adaptação de conteúdos (13%), temas emergentes (9%), no entanto, 13% não respondeu (p.49).

Gonçalves e Sánchez (2018) constataram que 77,77% dos docentes já desenvolveram práticas pedagógicas em EA, no entanto não as discriminaram.

Bermudes e Barros (2014) relataram que “a grande maioria dos docentes possui dificuldade em abordar de forma transversal o tema ambiental [...] nas suas disciplinas e não identificam ações da instituição de forma a promover maior debate sobre o assunto” (s/p.).

Os relatos acima apontam conhecimento da temática, intenções e algumas ações, no entanto apontam para abordagens simplistas da questão. Destaca-se a proposta de resolução de problemas indicada por Gelsleichter e Slonski (2012).

Rodrigues et al. (2013) investigaram que “a realização de discussões em sala de aula sobre temas ambientais, o uso de recursos áudios-visuais, como filmes, imagens e/ou músicas e a realização de leituras foram as mais citadas pelos docentes”. Observaram diversificação das estratégias didático-pedagógicas e ausência “de atividades estritamente relacionadas a livros didáticos, à comemoração de datas específicas ou ainda a visitas a locais de preservação e trabalhos com materiais reciclados indica uma abordagem mais condizente com a realidade atual” (s/p.).

Os resultados apontados por Rodrigues et al. revelam aspectos muito interessantes para a prática docente, pois o uso das tecnologias utilizadas corriqueiramente pelos jovens possibilita o maior engajamento deles nas ações pedagógicas e, também, nas socioambientais.

Dificuldades apontadas pelos docentes relacionadas à EA

Jesus (2022) apontou “a ausência de projetos, ações e medidas institucionais sólidas ligadas à sustentabilidade ambiental”; compreensão da EA como ações pontuais; formação para desenvolver a EA “por intermédio de metodologias de ensino e ferramentas de pesquisa que atuem no fomento de consciências e de tecnologias voltadas à diminuição dos danos ambientais e à formação de profissionais socioambientalmente comprometidos” (p.128).

Costa et al. (2021) perceberam a ausência de “uma política no sentido de tornar efetiva a prática por todos da comunidade escolar”. Além de “falta de relação com sua disciplina; falta de conhecimento/preparo para trabalhar a temática; dificuldade em trabalhar a transversalidade; e até mesmo a falta de interesse dos alunos, que pode ser despertada” (p.244). E ainda, “a falta de capacitação dos docentes e dos profissionais envolvidos nas práticas pedagógicas das instituições de ensino dificulta um trabalho efetivo, baseado na transversalidade e a interdisciplinaridade” (p.245).

Gelsleichter e Slonski (2012) ressaltam a “necessidade de maiores subsídios teóricos e metodológicos passíveis de contribuir no processo de construção de valores, de conhecimentos e atitudes voltadas para a sustentabilidade” (p.51).

Gonçalves e Sánchez (2018) apontaram para “a necessidade de fomentar a formação do Docente para a Educação Ambiental, não só na graduação como também nos programas de educação permanente,

possibilitando-o desenvolver e potencializar suas habilidades e ao mesmo tempo, o desenvolvimento do senso crítico sobre o mundo à sua volta e o estímulo para realizar pesquisas em busca de soluções para os problemas ambientais” (s/p.).

Bermudes e Barros (2014) destacaram “que a instituição não tem oferecido cursos de capacitação sobre o tema ambiente” e para “a falta de plano de capacitação sobre o tema ambiental aos servidores dificulta a discussão e uma maior análise sociopolítica desse assunto no trabalho com os alunos e impede o despertar dos professores sobre a referida temática” (s/p.).

Rodrigues *et al.* (2013) apontaram que “a maioria (48,9%) reconheceu estar pouco preparada para a condução” das atividades didático-pedagógicas no contexto da EA devido ao “desconhecimento sobre EA, falta de tempo, a falta de interesse de professores, alunos e membros da comunidade e, o pouco comprometimento dos docentes na realização de atividades relacionadas à EA” (s/p.).

Observamos que a institucionalização da EA ainda é um desafio para os/as professores/as tanto por questões de sua formação quanto por políticas, ações e práticas das próprias escolas na implementação da EA (Tabela 5).

Tabela 5: Dificuldades apontadas pelos docentes dos artigos analisados

Autoria	Dificuldades apontadas
Jesus (2002)	ausência de projetos, ações e medidas institucionais e de formação e profissionais socioambientais comprometidos; compreensão da EA como ações pontuais;
Costa <i>et al.</i> (2021)	ausência de política institucional; falta de relação da EA com a disciplina, de interesse dos alunos e de capacitação dos docentes; dificuldade em trabalhar a transversalidade;
Gelsleichter e Slonski (2012)	necessidade de subsídios teóricos e metodológicos;
Gonçalves e Sánchez (2018)	necessidade de fomentar a formação docente para a EA;
Bermudes e Barros (2014)	falta de cursos de capacitação sobre o tema ambiente e de plano de capacitação sobre o tema ambiental;
Rodrigues <i>et al.</i> (2013)	desconhecimento sobre EA; falta de tempo, interesse dos professores, alunos e membros da comunidade; pouco comprometimento dos docentes em atividades de EA

Fonte: autores, 2023

Ações apontadas nos artigos para o desenvolvimento da EA

Jesus (2022) pontuou que “haja um conjunto de ações consistentes, coletivas e de natureza institucional que viabilizem essa proposta” (p.121).

Costa *et al.* (2021) apontaram para a institucionalização da EA nos documentos pedagógicos; implementação de uma política voltada para a Educação Ambiental formal e não-formal, sendo respaldada por programas, com a sensibilização e a capacitação de todos os atores envolvidos.

Gelsleichter e Slonski (2012) ressaltaram sobre a “formação de docentes para a EA para os profissionais da Educação Profissional, é algo ainda mais inovador” (p.50).

Gonçalves e Sánchez (2018) indicaram para “formação permanente do Docente para atuar como educador ambiental e estimular a revisão do Projeto de Plano de Curso com vistas à inserção das questões socioambientais e da Educação Ambiental de forma crítica e reflexiva. No que tange à pesquisa, é relevante a necessidade de intensificar as investigações científicas relacionadas às questões ambientais, Educação Ambiental [...]” (s/p.).

Bermudes e Barros (2014) sugeriram a reformulação do curso “de modo a incluir a discussão sobre uma nova consciência socioambiental, incorporando valores éticos e assumindo a dimensão ética e o debate sócio-político”; orientações para elaboração de “planos de estudo e os programas de Educação Ambiental”; “que a instituição promova um esforço maior na formação de educadores ambientais, a partir da inclusão desses cursos no plano de desenvolvimento dos docentes”; e compromisso docente com a causa da EA (s/p.).

Rodrigues *et al.* (2013) indicaram “que se criem ou que se desenvolvam ações políticas e práticas mais efetivas para uma real implementação da EA nas escolas, de forma a sensibilizar e conscientizar alunos e professores sobre as questões ambientais; para que promova mudanças comportamentais visando a sustentabilidade; para que auxilie na formação de cidadãos mais atuantes e com atitudes pró-ativas e que envolva de forma efetiva todos os profissionais ligados à educação, em especial os professores, em um processo contínuo e permanente, por meio de ações não apenas locais, mas interdisciplinares e globalizantes” (s/p.).

Considerações Finais

As representações/concepções de meio ambiente e Educação Ambiental dos/das professores/professoras apontadas nos artigos selecionados e analisados bem como dificuldades enfrentadas por eles/elas no desenvolvimento da EA na EPT nos levar a inferir a necessidade de formação continuada como subsídios para ações pedagógicas com temática socioambiental, com ênfase na transversalidade, interdisciplinaridade e inter/multiculturalidade.

Ademais, observamos também, a necessidade de revisão e reformulação de projeto pedagógicos de curso, programas de EA, bem como outros documentos e ações institucionais que subsidiem a institucionalização da EA na EPT, de forma crítica e reflexiva.

Por meio desse estudo, sem pretensão de esgotarmos o assunto, pudemos perceber que a temática EA na EPT ainda requer um olhar e atenção dos/das pesquisadores/as para a investigação sobre representação/concepção ambiental para sensibilização sobre questões socioambientais e prática educativa com vista à formação integral e crítica dos sujeitos.

Referências

BATISTA, Carlos; ANDRADE, Márcia Siqueira de. Concepções, historicidade e abordagens da teoria das representações sociais. **Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, São José dos Pinhais, v.16, n.1, p. 24760-24776, 2023.

BERMUDES, Wanderson Lyrio; BARROS, Eliane Valéria de. O tema Educação Ambiental na formação do técnico em Segurança do Trabalho em uma Instituição Federal de ensino profissionalizante. **Revista Educação Ambiental em Ação**. Nº 49. 2014. Disponível em: <<https://www.revistaea.org/pf.php?idartigo=1870>>. Acessado em: 18 set. 2023.

BERTONI, Luci Mara; GALINKIN, Ana Lúcia. Teoria e métodos em representações sociais. In: MORORÓ, L. P., COUTO, M. E. S., and ASSIS, R. A. M., orgs. **Notas teórico-metodológicas de pesquisas em educação: concepções e trajetórias [online]**. Ilhéus, BA: EDITUS, 2017, pp. 101-122. ISBN: 978-85-7455-493-8. Available from: doi: 10.7476/9788574554938.005. Disponível em: <<https://books.scielo.org/id/yjxdq/pdf/mororo-9788574554938-05.pdf>>. Acessado em 18 set. 2023.

BRASIL, **Constituição Federal do Brasil de 1988**. Disponível em <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acessado em: 20 ago. 2023.

BRASIL, **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 20 set. 2023.

BRASIL, **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acessado em: 20 set. 2023.

BRASIL, **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm>. Acesso em: 20 set. 2023.

CARMO, Tânia do; MAGALHÃES JÚNIOR, Carlos Alberto de Oliveira; KIOURANIS, Neide Maria Michellan; TRIANI, Felipe da Silva. Representações sociais de estudantes do ensino médio sobre problemas ambientais. **RBEP (Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos)**. Brasília, v. 99, n.252, p.313-330. 2018.

COSTA, Juliano Azuma da; BONIFÁCIO, Kallyane Machado; MELO, Sônia Pinto de Albuquerque; LUCENA, Reinaldo Farias Paiva. A transversalidade da temática ambiental na educação profissional: uma análise dos cursos técnicos integrados do IFS. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**. São Paulo, V. 16, n 2: 232-247, 2021.

FREITAS, Rafael Almeida; VOGEL, Marcos. A Educação Ambiental pela Representação Social de alunos ingressantes em cursos de licenciatura em Ciências biológicas, Física e Química da Universidade Federal do espírito Santo. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**. São Paulo, V. 17, n.2: 239-259, 2022.

GELSLEICHTER, Meimilany; SLONSKI, Gladis Teresinha. A Educação Ambiental nos cursos do PROEJA do Instituto Federal de Santa Catarina campus Florianópolis - Continente. **Ambiente & Educação**. v. 17, nº 2, 39 - 52, 2012.

GONÇALVES, Maria Emilia dos S.; SÁNCHEZ, Damin Sánchez. Concepção do enfermeiro docente sobre meio ambiente e Educação Ambiental e sua interface com as práticas pedagógicas em Educação Ambiental. **Revista Educação Ambiental em Ação**. Nº 55. 2018. Disponível em:<<http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=2274>>. Acessado em 26 ago. 2023

GUIMARÃES, Mauro; SÁNCHEZ, Celso. Diálogo sobre percepção e metodologia na Educação Ambiental. **Anais** do VI Encontro “Pesquisa em Educação Ambiental”. 2011. Código 0123-1. Disponível em <<http://www.epea.tmp.br/viepea/files.epea2011.webnode.com.br/200000138-c3e6fc4e07/epea2011-0123-1.pdf>> . Acessado em 27 ago. 2023.

JESUS, Lucas Antonio Feitosa. A Tecnologia da Informação (TI) Verde enquanto complexo temático integrador: perspectivas dos gestores de ensino do IFS campus Socorro. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 17, No 2: 109-132, 2022.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Mapeando as macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental contemporânea no Brasil. **Anais** do VI Encontro “Pesquisa em Educação Ambiental”. A Pesquisa em Educação Ambiental e a Pós-Graduação no Brasil. Código 0127-1; Ribeirão Preto/SP, p.1-15. 2011. Disponível em <https://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/educacao_ambiental/Layrargues_e_Lima - Mapeando_as_macrotend%C3%A3ncias_da_EA.pdf> . Acessado em 30 ago. 2023.

MOSCOVICI. Serge. **Representações sociais: investigações em psicologia social**. Editado em inglês por Gerard Duveen: traduzido do inglês por Pedrinho A. Guareschi. -5^a ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

RAMOS. Marise Ramos. **História e Política da Educação Profissional**. Coleção Formação Pedagógica. Instituto Federal do Paraná- Curitiba. Volume V. 2014.

REIGOTA, Marcos. **Meio Ambiente e representação social**. 7 ed. São Paulo: Cortez, 2007.

RODRIGUES, Aline Sueli de Lima; SILVA, Maria Cleonice da Conceição; CASTRO, André Luís da Silva; MALAFAIA, Guilherme. A Educação Ambiental no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Urutai: um estudo de caso. **Revista Educação Ambiental em Ação**. nº 46. 2013. Disponível em <<https://www.revistaea.org/pf.php?idartigo=1653>>. Acessado em 02 set. 2023.

SAUVÉ, Lucie. **A cartografia das correntes em Educação Ambiental**. In: SATO, Michele; CARVALHO, Isabel. Educação Ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2008.

SILVA, Silvana do Nascimento. Concepções e Representações Sociais de Meio Ambiente: uma revisão crítica da literatura. **Anais do VII ENPEC**. Florianópolis, 2009. ISSN: 21766940. Disponível em: <https://sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/Repositorio/472/Documentos/Mural_PlanosdeFiscalizacao/FormacaoSocioambiental/Referencias/CONCEPCOES%20E%20REPRESENTACOES%20SOCIAIS%20DE%20MEIO%20AMBIENTE.pdf>. Acessado em 03 set. 2023

TREVISOL, Jovelis Vitório. Os Professores e a Educação Ambiental: um estudo de representações sociais em docentes das Séries Iniciais do Ensino Fundamental. **Papers II Encontro do ANPPAS**. São Paulo. maio/2004.GT10; 20p. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/2010/Biologia/artigos/profedambiental.pdf>. Acessado em 05 set 2023.

VITTORAZZI, Dayvisson Luis; GOUVEIA, Daniele da Silva Maia; SILVA, Alcina Maria Testa Braz da. Representações Sociais do Meio Ambiente: Implicações em Abordagens de Educação Ambiental sob a Perspectiva Crítica com Alunos da Primeira Etapa do Ensino Fundamental. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 26, e20054, 2020.p.1-17.