

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS
CÂMPUS QUIRINÓPOLIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM AMBIENTE E
SOCIEDADE**

FERNANDA ROSA MORAES

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE QUIRINÓPOLIS

**QUIRINÓPOLIS – GO
2024**

FERNANDA ROSA MORAES

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE QUIRINÓPOLIS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ambiente e Sociedade, da Universidade Estadual de Goiás.

Orientadora: Profa. Dra. Isa Lucia de Moraes.

**QUIRINÓPOLIS – GO
2024**

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DE TESES E DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL (BDTD/UEG)

Na qualidade de titular dos direitos de autora, Fernanda Rosa Moraes, autorizo a Universidade Estadual de Goiás a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UEG), regulamentada pela Resolução, **CsA n.1087/2019** sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a **Lei nº 9610/98** e permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

Estando ciente que o conteúdo disponibilizado é de inteira responsabilidade da autora Fernanda Rosa Moraes.

1. IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO

Dados do autor (a)

Nome completo: Fernanda Rosa Moraes
E-mail: nandarmb@gmail.com

Dados do trabalho

Título: EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE QUIRINÓPOLIS

Nº de páginas: 101

Nome orientador(a): Dra. Isa Lucia de Moraes

Tipo de produção

Tese Dissertação e Produto Técnico Tecnológico (PTT)
 Dissertação Tese e Produto Técnico Tecnológico (PTT)

Curso / Programa

Mestrado em Ambiente e Sociedade

Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ambiente e Sociedade

Câmpus / Unidade / Pólo: UEG - Campus Sudoeste - Sede Quirinópolis-Goiás

Data de defesa: 26/06/2024

2. PERMISSÃO DE PUBLICAÇÃO E ACESSO AO DOCUMENTO *

Concorda com a liberação total do documento

SIM
 NÃO (Neste caso o documento não será publicado por até um ano a partir da data de defesa).

Assinalar justificativa para o caso de impedimento e não liberação do documento

Solicitação de registro de patente;
 Submissão de artigo em revista científica;
 Publicação como capítulo de livro;
 Publicação da dissertação/tese em livro.

* Em caso de não autorização, o período de embargo será de **até um ano** a partir da data de defesa, prorrogável para mais um ano.

* Em caso de necessidade de dilatação deste prazo, deverá ser apresentado formulário de solicitação para extensão de prazo para publicação, devidamente justificado, junto à coordenação do curso.

* Os dados do documento não serão disponibilizados durante o período de embargo.

Ciente de que, mesmo em circunstância de embargo da produção para publicação em sua totalidade, à exceção dos metadados, a produção deve ser entregue em sua totalidade para que seja publicada conforme permissões assinaladas.

Documento assinado digitalmente
gov.br FERNANDA ROSA MORAES
Data: 14/10/2024 16:51:39-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Quirinópolis, 05 de Agosto de 2024.

Fernanda Rosa Moraes – autora/ detentora dos
direitos autorais

Dra. Isa Lucia de Moraes – Orientadora

Documento assinado digitalmente
gov.br ISA LUCIA DE MORAIS
Data: 14/10/2024 16:58:15-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação – CIP
Elaborada conforme dados fornecidos pelo(a) autor(a).

M827e Moraes, Fernanda Rosa
Educação ambiental nas escolas públicas de Quirinópolis / Fernanda Rosa Moraes. - Quirinópolis, 2024.
101 p.
Orientadora: Isa Lucia de Moraes.
Dissertação (Mestrado Acadêmico em Ambiente e Sociedade) - Universidade Estadual de Goiás, Câmpus Sudoeste - Sede: Quirinópolis, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ambiente e Sociedade, 2024.
1. Educação Ambiental Escolar 2. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS. 3. Educação Ambiental - Quirinópolis. 4. Educação Ambiental - Sustentabilidade. I. Moraes, Isa Lucia de (orient.). II. Título. III. Universidade Estadual de Goiás.
CDU – 504:372.32(817.3Quirinópolis)



Universidade
Estadual de Goiás



ESTADO DE GOIÁS
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS - UEG
COORDENAÇÃO STRICTO SENSU AMBIENTE E SOCIEDADE

DOCUMENTOS

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Coordenação do Programa de Mestrado em Ambiente e Sociedade

ATA DA SESSÃO DE JULGAMENTO DA DEFESA PÚBLICA DE DISSERTAÇÃO DE

FERNANDA ROSA MORAES

Aos vinte e seis dias do mês de junho do ano de dois mil e vinte e quatro (26/06/2024), às treze horas e trinta minutos (13:30 h), na Universidade Estadual de Goiás, Câmpus Sudoeste – Sede Quirinópolis, teve lugar a Sessão Pública de Julgamento da Dissertação de Mestrado de **Fernanda Rosa Moraes**, intitulada “**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE QUIRINÓPOLIS**”. A Banca Examinadora foi composta pelos Professores: **Dra. Isa Lucia de Moraes** (Orientador e Presidente da Banca), **Dr. Plauto Simão de Carvalho** (Membro Externo) e **Dra. Débora de Jesus Pires** (Membro Interno). Os examinadores arguiram na ordem citada. A mestranda respondeu satisfatoriamente às questões apresentadas. Às 15:45 horas a Banca Examinadora passou ao julgamento, em Sessão Secreta, estabelecendo os seguintes resultados:

Prof. Dra. Isa Lucia de Moraes



Documento assinado digitalmente

ISA LUCIA DE MORAIS

Data: 26/06/2024 15:51:00-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ass. _____

Aprovada (X) Reprovada ()

Prof. Dr. Plauto Simão de Carvalho



Documento assinado digitalmente

PLAUTO SIMAO DE CARVALHO

Data: 27/06/2024 08:56:31-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ass. _____

Aprovada (X) Reprovada ()

Prof. Dra. Débora de Jesus Pires

Documento assinado digitalmente
DEBORA DE JESUS PIRES
Data: 27/06/2024 09:01:51-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ass. _____

Aprovada (X) Reprovada ()

OBS:

Presidente da Banca – Prof. Dra. Isa Lucia de Moraes

Ass. _____

Resultado final: APROVADA (X) REPROVADA () Nota: 10,0

Reaberta a Sessão Pública, o Presidente da Banca Examinadora proclamou o resultado e encerrou a Sessão, da qual foi lavrada a presente Ata, que segue assinada pelos membros da Banca Examinadora, Mestranda examinada e pelo Coordenador do curso de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ambiente e Sociedade.



Documento assinado digitalmente
FERNANDA ROSA MORAES
Data: 27/06/2024 09:09:53-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Mestranda: _____

Coordenador: _____

Obs: O(a) aluno(a), sob a supervisão do orientador, deverá encaminhar, no prazo de até 60 dias, a contar da data da Defesa Pública, os exemplares definitivos da Dissertação, para arquivamento e devidos encaminhamentos.



Documento assinado eletronicamente por **ISA LUCIA DE MORAIS, Coordenador (a)**, em 27/06/2024, às 13:56, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1 informando o código verificador **61871437** e o código CRC **E9FD4E99**.

COORDENAÇÃO *STRICTO SENSU* AMBIENTE E SOCIEDADE
Avenida Brasil, 435 - Bairro Hélio Leão - Quirinópolis - GO - CEP 75860-000 - (64)3651-2285.



Referência: Processo nº 202400020012726



SEI 61871437

Dedico este trabalho à minha orientadora Dra. Isa Lucia de Moraes pela sua orientação, parceria, dedicação, paciência e profissionalismo. Todo o apoio e atenção dedicados a mim foram imprescindíveis para a conclusão deste trabalho. Gratidão, também, a todos os professores do PPGAS que contribuíram com minha pesquisa.

AGRADECIMENTOS

A presente dissertação de mestrado não poderia chegar a bom porto sem o precioso apoio de várias pessoas.

Em primeiro lugar, não posso deixar de agradecer à minha orientadora, professora Dra. Isa Lucia de Moraes, por toda a paciência, empenho e sentido prático com que sempre me orientou neste trabalho e em todos aqueles que realizei durante os seminários do mestrado. Muito obrigada por me ter corrigido quando necessário sem nunca me desmotivar.

Desejo igualmente agradecer a todos os meus colegas do Mestrado em Ambiente e Sociedade da Universidade Estadual de Goiás, cujo apoio e amizade estiveram presentes em todos os momentos.

Por último, quero agradecer à minha família e amigos pelo apoio incondicional que me deram, especialmente aos meus pais e minhas irmãs pela paciência e apoio.

RESUMO

A Educação Ambiental (EA) abrange um complexo processo de construção de valores, competências, atitudes e habilidades que transcende o sistema de ensino formal. Nas escolas, que são espaços destinados à formação de cidadãos conscientes e engajados no uso sustentável dos recursos ambientais, os professores desempenham um papel crucial. Eles participam da tomada de decisões, planejamento e organização, incluindo a construção do Projeto Político Pedagógico (PPP), que deve contemplar a realização e avaliação de projetos relacionados à EA. A presente pesquisa se propôs primeiramente a levantar dados acerca da percepção dos docentes de Educação Básica em relação à EA, objetivando, por meio de revisão bibliográfica, reconhecer a percepção destes sobre o tema. Foi realizada uma pesquisa, através de uma revisão bibliográfica, sobre os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e como esses objetivos refletem nos documentos norteadores da Educação, em especial da EA. Para compreender como a EA é abordada nas escolas públicas de Quirinópolis, Goiás, e o engajamento dos professores no planejamento e execução de projetos relacionados à EA, foi conduzida uma pesquisa com questionários semiestruturados. Além disso, oficinas, divididas em quatro módulos, foram oferecidas aos professores. Posteriormente, o mesmo questionário foi reaplicado para avaliar mudanças na percepção desses profissionais em relação à EA. Os resultados da percepção dos professores sobre a EA evidenciam que a maioria não possui formação para sua prática, não recebeu formação, ou quando recebeu, não foi significativa ou suficiente para proporcionar uma mudança quanto à visão que possui acerca do tema EA. A pesquisa também revelou que o Brasil participou dos principais momentos relacionados à EA, como a Eco-92 e a assinatura, juntamente com outros 193 países, no documento da Agenda 2030, na qual os países signatários do acordo se comprometeram a adotar os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Foi realizada também uma pesquisa nos PPPs de todas as escolas públicas de Quirinópolis que oferecem ensino fundamental segunda fase e Ensino Médio revelando que a EA não está prevista nos documentos norteadoras das unidades escolares de forma efetiva nas escolas de Quirinópolis, sendo a EA elencada nesses documentos meramente para cumprir a obrigatoriedade da abordagem do tema, não sendo abordada nos projetos interdisciplinares. Os resultados da pesquisa realizada com os questionários semiestruturados corroboram os resultados obtidos no levantamento realizado na primeira etapa da pesquisa quanto à percepção dos professores, evidenciando que a temática EA é contemplada de forma incipiente em datas específicas que se relacionam com a pauta ambiental. Esses profissionais, mesmo possuindo formação acadêmica adequada e sentindo-se capacitados, listaram como problemas que impedem ou dificultam desenvolver ações no âmbito da EA o extenso currículo a ser cumprido durante o ano letivo e a falta de material didático referente ao tema, além da ausência de projetos interdisciplinares e transdisciplinares que impedem ou dificultam a abordagem da EA na educação formal.

Palavras-chave: Educação para a sustentabilidade, Ensino Básico, Projeto Político Pedagógico.

ABSTRACT

Environmental Education (EA) covers a complex process of building values, competences, attitudes and skills that transcends the formal education system. In schools, which are spaces designed to train citizens who are aware and engaged in the sustainable use of environmental resources, teachers play a crucial role. They participate in decision-making, planning and organization, including the construction of the Educational Political Project (PPP), which should include the implementation and evaluation of projects related to EA. The present research first proposed to raise data about the perception of the teachers of Basic Education in relation to the EA, aiming, by means of bibliographic review, to recognize their perception on the topic. A research was carried out, through a bibliographic review, on the Sustainable Development Goals and how these objectives reflect in the guiding documents of Education, especially EA. To understand how EA is addressed in public schools in Quirinópolis, Goiás, and the involvement of teachers in the planning and execution of projects related to EA, a survey with semi-structured questionnaires was conducted. In addition, workshops, divided into four modules, were offered to teachers. Subsequently, the same questionnaire was reapplied to assess changes in the perception of these professionals in relation to EA. The results of the teachers' perception of EA show that the majority have no training for their practice, have not received training, or when they received it, it was not significant or sufficient to provide a change in their vision of the EA topic. The survey also revealed that Brazil participated in the key moments related to the EA, such as the Eco-92 and the signing, together with other 193 countries, of the Agenda 2030 document, in which the signatories of the agreement committed themselves to adopting the 17 Sustainable Development Goals (ODS). It was also carried out a survey in the PPPs of all public schools of Quirinópolis that offer primary education second phase and secondary education revealing that the EA is not provided in the guiding documents of the school units effectively in the schools in Quirinópolis, being the EA listed in these documents merely to meet the obligation of the approach of the topic, not being addressed in the interdisciplinary projects. The results of the survey carried out with the semi-structured questionnaires corroborate the results obtained in the survey conducted in the first phase of the research as to the perception of teachers, evidencing that the theme EA is contemplated early in specific dates that relate to the environmental standard. These professionals, despite having adequate academic background and feeling empowered, listed as problems that prevent or hinder the development of actions within the framework of the EA the extensive curriculum to be fulfilled during the academic year and the lack of teaching material concerning the subject, in addition to the absence of interdisciplinary and transdisciplinary projects that impede or hamper the approach of EA in formal education.

Keywords: Education for Sustainability, Basic Education, Pedagogical Political Project.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. PRÁTICAS DE EA: PERCEPÇÃO DE PROFESSORES DO ENSINO BÁSICO ..	16
3. OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTOS SUSTENTÁVEL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL	34
4. A EDUCAÇÃO AMBIENTAL FAZ PARTE DO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DAS ESCOLAS PÚBLICAS DE QUIRINÓPOLIS, GOIÁS?.....	57
5. PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO ACERCA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS PÚBLICAS DE QUIRINÓPOLIS, GOIÁS, BRASIL	75
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	99

INTRODUÇÃO

Nós interagimos com a natureza, de forma direta ou indireta, e essa interação gera consequências positivas e negativas. Diferentes impactos ambientais ocorrem principalmente em função do tipo de relação que nós estabelecemos com o meio ambiente (Oliveira; Vargas, 2009). Portanto, a percepção ou a identidade das pessoas sobre estas interações são resultados de processos culturais, socioeconômicos e educacionais. Portanto, a percepção ou a identidade das pessoas sobre estas interações são resultados de processos culturais, socioeconômicos e educacionais.

Neste sentido, a sociedade tem e reproduz atitudes e costumes que atingem direta ou indiretamente, o meio em que vivem sem perceber que cada um de nós fazemos parte do meio no qual estamos inseridos. Logo, para alcançarmos um comportamento individual e coletivo em consonância com a manutenção da sustentabilidade e como forma de minimizar nosso impacto no planeta é fulcral que projetos de Educação Ambiental (EA) sejam implementados de maneira robusta e permanente.

A EA pode ser compreendida como um processo contínuo, abrangente e integrativo, podendo ser abordada tanto na educação formal e informal. Abrange, portanto, não somente cidadãos que estão inseridos num ambiente educacional, mas, também toda a sociedade, sendo, portanto, nesse caso uma educação informal.

Desde o período da Segunda Guerra Mundial, a EA emergiu como campo de debate, pesquisas e debate político, impulsionada inicialmente pelos movimentos pacifistas. A Conferência de Educação da Universidade de Keele, na Inglaterra, em 1965, foi um marco relevante onde se mencionou o termo "Educação Ambiental" pela primeira vez. Além disso, a EA foi recomendada como elemento fundamental da formação cidadã (Reigota, 2007).

No ano de 1972 foi realizada a Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente Humano, Conferência de Estocolmo, na Suécia, com a participação de representantes de 113 nações. Esse evento resultou em discussões sobre meio ambiente, de tal forma, que fez com que estas estivessem presentes em agendas políticas de diversos países do mundo (Gurski; Gonzaga; Tendolini, 2012). Na Conferência de Belgrado, em 1975, foi elaborada uma carta conhecida como um marco na questão ambiental no mundo. Nesta carta, constavam temas importantes como a erradicação da

pobreza, do analfabetismo, da poluição, entre outros que os cidadãos desejam ver solucionados.

Dois anos depois ocorreu a Conferência Intergovernamental de EA, que ocorreu em Tbilisi, Geórgia (URSS), organizada pela UNESCO em 1977, a qual foi considerada um grande marco para EA sendo debatidos e aprovados princípios da EA no ensino formal e não formal (Silva *et al.*, 2006).

Em 1987, em Moscou (Rússia), foi realizado o Congresso Internacional sobre a Educação e Formação Relativas ao Meio Ambiente. Nele, os avanços que ocorreram entre os anos de 1977 e 1987 foram avaliados. Um dos objetivos do congresso foi o de inserir a EA em todos os níveis de ensino, algo que já havia sido discutido em Belgrado e Tbilisi, mas que ainda não havia sido colocado efetivamente em prática (Grandisoli; Curvelo; Neiman, 2021).

Outros encontros internacionais de grande importância foram realizados para a implantação das políticas públicas de EA em nível internacional. Destacamos os Encontros de Belgrado (1975), Tbilisi (1977), Moscou (1987); Rio (1992) e Rio+10 (2002), em Johannesburg, África do Sul (Grandisoli; Curvelo; Neiman, 2021).

Em 1992, no Brasil, na cidade do Rio de Janeiro foi realizada a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, que ficou conhecida como Rio 92 ou Eco-92. Essa conferência ficou marcada por diferenças entre os países desenvolvidos e subdesenvolvidos, com estratégias diferentes, já que os países mais ricos não assumiram suas responsabilidades para que fosse viabilizado o desenvolvimento sustentável (Oliveira; Neiman, 2020). Neste evento foi aprovada a Agenda 21, um instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis, em diferentes bases geográficas, que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica.

A Rio+10 ocorreu em Johannesburgo em 2002. Essa conferência destacou-se por mencionar os problemas da globalização e detalhar um plano de implementação que, embora quase não traga metas quantitativas, inicia uma ação coletiva rumo à proteção ambiental conjugada ao desenvolvimento econômico e social (Diniz, 2002).

Diante deste contexto histórico, a implementação e construção dos ideais para uma EA, ao longo do final do século XX e início do século XXI, tiveram contínua e crescente evolução de conceitos e práticas. Esta evolução ampliou seu escopo de influência na formação de uma nova ética e atitudes em relação ao meio ambiente e

refletiu na elaboração de novos documentos da educação formal, inserindo essa temática nas reformas curriculares recentemente implementadas no Brasil.

Kopnina (2020) além de traçar um paralelo entre alguns documentos oficiais internacionais e a evolução dos processos de EA, considerando desde a publicação do Limites do Crescimento (1972) até a instituição dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) pela UNESCO em 2015, faz crítica ao modelo atual, inclusive capaz de ampliar desigualdades. No cenário nacional, nas décadas de 1980 e 1990 o país conseguiu organizar as Bases Legais para uma relação entre a educação e meio ambiente, com a aprovação de diversas leis e políticas públicas ambientais (Czapski,1998). Em 1988, a Constituição Federal Brasileira, em seu capítulo VI dedicado ao meio ambiente, no artigo 225, afirma que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado”.

Mas, o marco inicial para a EA foi dado em 1999 com a aprovação da Política Nacional de EA (PNEA), Lei 9795/99, regulamentada em 2002, e que determina a inclusão da EA em todos os níveis de ensino. Em 2003, é definido o órgão gestor da PNEA, composto pelos Ministérios do Meio Ambiente (MMA) e da Educação (MEC), juntamente com seu Conselho Assessor.

No Brasil dois documentos abordam a questão ambiental no currículo escolar: as Diretrizes Curriculares Nacionais para a EA (DCNEA) e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). A abordagem da EA foi inserida no Ensino Básico a partir da aprovação dos PCNs, em 1998.

Porém, os PCNs foram substituídos pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC, homologada em dezembro de 2017), para o Ensino Fundamental. Neste documento, os temas transversais, dentre eles a EA, deixam de estar contemplados de maneira explícita.

A BNCC teve três versões preliminares divulgadas para consulta pública, antes da homologação da versão final. Na terceira versão apresentada em 6 de abril de 2017, não existe menção sobre EA, algo que estava previsto em algumas competências nas duas primeiras versões que foram produzidas e disponibilizadas. A versão final, referente ao Ensino Fundamental, aprovada em 15 de dezembro de 2017, consolidou a ausência da EA no documento.

A BNCC se furtou a abordar alguns temas transversais de ensino, não dando a devida relevância à EA, a qual é citada apenas uma única vez em todo o documento, especificamente na página 19. Isso acaba colocando a responsabilidade de inserir e

abordar esta temática de forma contextualizada, aos sistemas de ensino municipais e estaduais e às próprias escolas (Oliveira; Neiman, 2020).

Essa responsabilização está prevista na página 20 no texto da própria BNCC, acentuando que cabe aos entes federados a responsabilidade de implementação da Base:

É também da alçada dos entes federados responsáveis pela implementação da BNCC o reconhecimento da experiência curricular existente em seu âmbito de atuação. Nas duas últimas décadas, mais da metade dos Estados e muitos Municípios vêm elaborando currículos para seus respectivos sistemas de ensino, inclusive para atender às especificidades das diferentes modalidades. [...] (BRASIL, 2017, p. 20).

Entre essas modalidades, destacam-se: direitos da criança e do adolescente (Lei nº 8.069/199016), educação para o trânsito (Lei nº 9.503/199717), Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999, Parecer CNE/CP nº 14/2012 e Resolução CNE/CP nº 2/201218), educação alimentar e nutricional (Lei nº 11.947/200919), processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso (Lei nº 10.741/200320), educação em direitos humanos (Decreto nº 7.037/2009, Parecer CNE/CP nº 8/2012 e Resolução CNE/CP nº 1/201221), educação das relações étnico-raciais e ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena (Leis nº 10.639/2003 e 11.645/2008).

Nesta seara, segundo Oliveira e Neiman (2020), a efetivação da BNCC deixou de abordar certos conteúdos transversais, como a EA, de forma explícita, o que tornou fundamental que as instituições de ensino e professores assumam o compromisso quanto à abordagem e ações efetivas no âmbito da implementação da EA.

Além disso, vale ressaltar que a BNCC, além de não tratar explicitamente do tema EA, não incorporou os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), pactuados na Agenda 2030 pelos países membros das Nações Unidas, como temas inspiradores a serem desenvolvidos pelos diferentes componentes curriculares.

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável é um Plano de Ação universal, integrado e composto de quatro partes principais: Declaração; Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS); Acompanhamento e Avaliação da Agenda 2030; e Implementação (BRASIL, 2017). Baseados nessa Agenda, os países se comprometeram com esse plano de ação global, que são os ODS, num esforço conjunto com instituições, empresas e sociedade civil.

Os ODS possuem como objetivos principais garantir os direitos humanos, erradicar a pobreza e a fome, garantir água, saneamento e energia para todos, oferecer saúde e educação de qualidade para todos, combater as desigualdades e as injustiças,

promover a igualdade de gênero e o empoderamento das mulheres e meninas, enfrentar a degradação ambiental e as mudanças climáticas, proteger a biodiversidade, estimular o desenvolvimento sustentável e promover sociedades pacíficas e inclusivas, até o ano de 2030 e estão divididos em 17 objetivos:

1. Erradicação da pobreza: acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares.
2. Fome zero e agricultura sustentável: acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável.
3. Saúde e bem-estar: assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades.
4. Educação de qualidade: assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos.
5. Igualdade de gênero: alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas.
6. Água potável e saneamento: assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos.
7. Energia limpa e acessível: assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todas e todos.
8. Trabalho decente e crescimento econômico: promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todas e todos.
9. Indústria, inovação e infraestrutura: construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação.
10. Redução das desigualdades: reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles.
11. Cidades e comunidades sustentáveis: tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.
12. Consumo e produção responsáveis: assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis.
13. Ação contra a mudança global do clima: tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos. (Reconhecendo que a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima [UNFCCC] é o fórum internacional intergovernamental primário para negociar a resposta global à mudança do clima.)
14. Vida na água: conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável.
15. Vida terrestre: proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.
16. Paz, justiça e instituições eficazes: promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.
17. Parcerias e meios de implementação: fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável (ONU BRASIL, 2015).

Dentre os 17 ODS, o objetivo de número quatro trata especificamente do tema educação: Educação de Qualidade, que possui como objetivo “assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao

longo da vida para todas e todos” (ONU Brasil, 2015) por meio de sete metas. Entre estas metas está a meta 4.7, que busca garantir a educação para o desenvolvimento sustentável (ONU Brasil, 2015), aqui considerada no âmbito da EA.

Neste viés, diante do posicionamento da BNCC ao tema EA, cabe às unidades escolares inserirem o tema nos Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) até a revisão da BNCC prevista para o ano de 2025.

O PPP, é um documento que reúne os objetivos, metas e diretrizes de uma escola. Ele deve ser elaborado obrigatoriamente por toda instituição de ensino, segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9394/96. Nesse documento deve conter, inclusive, projetos a serem desenvolvidos por toda a comunidade escolar possibilitando a Integração Curricular, inclusão da EA de forma transversal, integrativa e formação crítica resultando dessa forma em mudanças estruturais e pedagógicas no espaço e ambiência escolar.

Diante do aqui apresentado, os objetivos desta pesquisa são diagnosticar, analisar e discutir a Educação Ambiental enquanto prática docente nos anos finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) e Ensino Médio nas Escolas (municipais e estaduais) da rede pública de ensino de Quirinópolis. As práticas utilizadas na escola precisam ser analisadas sob a ótica dos professores para saber se estão contribuindo com a conservação da natureza, formação de pessoas mais conscientes e melhoria de qualidade de vida das pessoas, podendo este trabalho identificar possíveis falhas que venham a dificultar o desenvolvimento de ações de conservação ambiental. Este estudo buscou traçar um panorama sobre a EA nas escolas de Quirinópolis, com vistas à subsidiar a ações futuras em prol de melhorias no que se almeja para ações concretas e permanentes de EA.

A dissertação está organizada em quatro capítulos no formato de artigos científicos. O primeiro capítulo trata de uma revisão bibliográfica acerca das práticas de EA e a percepção de professores do Ensino Básico sobre essas ações. O artigo do primeiro capítulo foi apresentado no I Congresso Internacional de Educação Ambiental Interdisciplinar e publicado como capítulo no livro intitulado “Perspectivas Interdisciplinares em Educação Ambiental” (Moraes; Tavares; Morais, 2024). O segundo traz uma revisão bibliográfica acerca dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e como esses objetivos refletem na elaboração dos documentos norteadores da Educação, em especial da EA. O terceiro capítulo apresenta o resultado de uma pesquisa que envolveu a análise dos PPPs e como a EA está

inserida nesses documentos de todas as escolas públicas de ensino fundamental, anos finais e ensino médio do município de Quirinópolis. O terceiro capítulo foi submetido no periódico Cadernos de Pesquisa: Pensamento Educacional. E o quarto capítulo tece considerações sobre a percepção dos professores acerca da EA nas escolas onde atuam e lhes foi proporcionada uma oficina em EA para sensibilizá-los para a realização e ou ampliação de ações no âmbito da EA.

REFERÊNCIAS

BRASIL Ministério da Educação; Conselho Nacional de Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Educação é a Base. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2017.

BRASIL. **Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 28/04/99.

BRASIL. Ministério da Educação. **A Base Nacional Comum Curricular – Apresentação**. Brasília: MEC. 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base>. Acesso em: 13 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Nº 9394/96**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 09 abr. 2023.

BRASIL. **Relatório Nacional Voluntário sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Brasil 2017** / Secretaria de Governo da Presidência da República, Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. – Brasília: Presidência da República, 2017.

CZAPSKI, S. **A Implantação da Educação Ambiental no Brasil**. Brasília: Coordenação de Educação Ambiental, Ministério da Educação, 1998. 166p.

DINIZ, E. M. Rio+10 results. **Revista do Departamento de Geografia**, n. 15, p. 31–35, 2002.

GRANDISOLI, E.; CURVELO, E. C.; NEIMAN, Z. Políticas públicas de Educação Ambiental: História, formação e desafios. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 16, n. 6, p. 321–347, 2021. DOI: 10.34024/revbea.2021.v16.12811. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/12811>. Acesso em: 15 jan. 2024.

GURSKI, B.; GONZAGA, R.; TENDOLINI, P. Conferência de Estocolmo: um marco na questão ambiental. **Administração de Empresas em Revista**, v. 1, n. 7, p. 65-79, 2012. Disponível em: <https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/admrevista/article/view/21494>. Acesso em: 26 set.2023.

KOPNINA, H. Education for the future? Critical evaluation of education for sustainable development goals. **The Journal of Environmental Education**, v. 51, n. 4, 2020.

MINISTERIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES. **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Brasil: Ministério das Relações Exteriores, 2019.

MORAES, F. R.; TAVARES, P. S. V.; MORAIS, I. L. de. Práticas de Educação Ambiental: percepção de professores do Ensino Básico. In: Ramos, P. R.; Oliveira, M. N. S.; Silva, R. L. R. B. da. (Org.). *Perspectivas Interdisciplinares em Educação Ambiental*. 1ed. São Paulo: UICLAP Editora, v. 2, 2024, p. 471-488.

OLIVEIRA, L.; NEIMAN, Z. Educação Ambiental no âmbito escolar: análise do processo de elaboração e aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 15, n. (3), p. 36-52. (2020).

OLIVEIRA, T. L. F; VARGAS, I. A. Vivências integradas à natureza: Por uma Educação Ambiental que estimule os sentidos. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.**, v. 22, 2009. Disponível em: <https://www.seer.furg.br/remea/article/download/2829/1600>.

ONU (Organização das Nações Unidas), Brasil. **Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. 2022. Disponível em <https://brasil.un.org/ptbr/sdgs>. Acesso em: 09 abr.2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Brasília: ONU Brasil, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 15 abr. 2024.

REIGOTA, M. A. S. Fragmentos do discurso da morte atômica. In: GREINER, C; AMORIM, C. (Orgs). **Leituras da morte**. São Paulo: Annablume, 2007.

SILVA, F.B.; CECCON, S.; GUNTZEL-RISSATO, C.; SILVEIRA, T.R.; TEDESCO, C.D.; GRANDO, J.V. Educação Ambiental: Interação no Campus Universitário através de Trilha Ecológica. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 17, 2006.

Capítulo I

PRÁTICAS DE EA: PERCEPÇÃO DE PROFESSORES DO ENSINO BÁSICO

ENVIRONMENTAL EDUCATION PRACTICES: PERCEPTION OF BASIC EDUCATION TEACHERS

RESUMO

O presente estudo apresenta um panorama da percepção dos docentes de Educação Básica em relação à Educação Ambiental, objetivando, por meio de revisão bibliográfica, reconhecer a percepção destes sobre o tema, se sua atuação se orienta para a mudança de paradigmas, protagonismo e pensamento crítico entre os discentes e, ainda, reconhecer o lugar da Educação Ambiental no contexto educacional hoje. Para sistematizar os dados algumas categorias foram elencadas como a inserção da Educação Ambiental no Ensino Fundamental e Médio; Educação Ambiental e a formação de professores e Educação Ambiental e política pública. As impressões dos professores demonstram que este tema consiste em atividades esporádicas e superficiais, muitas vezes restritas à disciplina de Ciências. As principais dificuldades dos professores dizem respeito às questões orçamentárias e estruturais, à motivação, capacitação e compreensão do tema, além de dificuldades em liderar projetos e comprometer-se com o seu andamento, mesmo com avanços, conquistas e abrangência teórica sobre a Educação Ambiental explicitada como necessidade em todos os níveis de ensino.

Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável, Educação Básica, Ensino, Formação do Sujeito Ecológico.

ABSTRACT

The present study presents an overview of the perception of Basic Education teachers about Environmental Education, aiming, through a bibliographic review, to recognize their perception of the topic, whether their performance is oriented towards changing paradigms, protagonists, and critical thinking among students and also recognize the place of Environmental Education in the educational context today. To systematize the data, some categories included Environmental Education in Elementary and Secondary Education, Environmental Education and teacher training, and Environmental Education and public policy. The teachers' impressions demonstrate that this topic consists of sporadic and superficial activities, often restricted to the Science discipline. The main difficulties faced by teachers relate to budgetary and structural issues, motivation, training, and understanding of the topic, as well as problems in leading projects and committing to their progress, even with advances, achievements, and theoretical coverage of Environmental Education explained as a necessity at all levels of education.

Keywords: Sustainable Development, Basic Education, Teaching, Formation of the Ecological Person.

INTRODUÇÃO

A população mundial tem vivido fora dos limites renováveis do planeta e desde a década de 60, os padrões de vida e consumo vêm sendo debatidos na tentativa de pautar as performances socioambientais e socioculturais das nações pela justiça social. Dessa forma alcançar a sustentabilidade exige a mudança de valores estruturais, numa visão de longo prazo, para a superação dos maiores problemas da humanidade no último século: o caos ecológico e a desigualdade global profunda (Silva; Teixeira, 2021).

A preocupação em discutir as questões ambientais iniciou-se em 1942 com organizações de eventos internacionais para debater o assunto. A partir da Conferência de Estocolmo em 1972 que a prática para educar as pessoas para solucionar os problemas ambientais foi proposta de EA (EA).

No Brasil, o movimento ambientalista começou a se definir em meados da década de 1980, e ganhou força como os preparativos para a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro, em 1992. A partir desse marco histórico, surgiram as primeiras tentativas de implementação de EA no Ensino Básico e no Ensino Superior (Matos; Batista; Paula, 2020).

Vale ressaltar que a EA já constava da Constituição Federal Brasileira de 1988 (Brasil, 1988), antes da Rio 92. Na referida lei está previsto no Capítulo IV, Artigo 225, Parágrafo 1º, inciso VI, que o Poder Público deve “promover a EA em todos os níveis educacionais e conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

Essa previsão legal é um marco jurídico da preocupação do governo brasileiro com o tema e mesmo estando prevista legalmente desde 1988, somente em 1997, cinco anos após a Eco 92, que foi criado o Programa Nacional de EA (ProNEA). Somente dois anos após, foi instituída a Política Nacional de EA (PNEA) (Brasil, 1999) editada pela Lei nº 9.795/99. A PNEA instituiu a EA como componente curricular obrigatório em todos os níveis de ensino e, em seu artigo primeiro, reforça o aspecto multidimensional da EA, envolvendo a sociedade, a educação e o meio ambiente.

Então, em abril de 1999, através da Lei Nº 9.597, foram estabelecidas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a EA. O objetivo da lei é promover a EA em todos os níveis de ensino como uma prática educativa integrada, que não deve ser implantada como disciplina específica do currículo. Em 2002 realizou-se em Johannesburgo a Conferência Rio+10, buscando-se avaliar as definições tomadas na

Rio 92, e em 2012 aconteceu, novamente no Rio de Janeiro, a Rio+20, voltada à reiteração dos compromissos políticos com o Desenvolvimento Sustentável (Silva; Teixeira, 2021).

Apesar da EA no Brasil apresentar uma base legal e estar incluída nos projetos governamentais há mais de três décadas, esse tema apresenta uma carência na forma como é abordado na prática cotidiana nas escolas, como ocorreu a formação dos docentes e qual a percepção destes sobre a relevância da sua prática na efetivação desse processo.

Enquanto prática social, a EA pode ser uma alavanca para as transformações necessárias das estruturas dos problemas ambientais e sociais e, enquanto educação, igualmente fornece instrução e recursos humanos eficazes para a ordem e o modelo de sociedade existentes (Lopes; Abílio; Moura, 2023).

No mesmo sentido, Layrargues e Lima (2014) defendem que um EA crítica torna possível e necessária a incorporação das questões culturais, individuais e subjetivas que emergem com as transformações das sociedades contemporâneas, a ressignificação da noção de política, a politização da vida cotidiana e da esfera privada, expressas nos novos movimentos sociais e na gênese do próprio ambientalismo. Afirmam ainda que as dimensões política e social da educação e da vida humana são fundamentais para sua compreensão, mas elas não existem separadas da existência dos indivíduos, de seus valores, crenças e subjetividades.

A discussão sobre a EA escolar busca indicar elementos explicativos no contexto das políticas de EA, das práticas pedagógicas e da formação de professores. De acordo com Gastmann, Jaeger e Freitas (2022), EA é responsável por contribuir para a disseminação do conhecimento científico, explicando os processos ambientais, as consequências das ações humanas sobre o meio ambiente e motivando as pessoas a buscarem soluções para os problemas ambientais. Além disso, a EA teria como objetivo último formar indivíduos críticos e capazes de se apropriarem do conhecimento científico para exercerem seu papel de cidadãos ecologicamente ativos e responsáveis, com a adoção de novos hábitos em sua relação com os demais elementos da natureza.

Para a sua realização, é necessária a adoção de práticas voltadas para a educação, o que ainda é um grande desafio no âmbito escolar (Gastmann; Jaeger; Freitas, 2022). Nesta seara, a escola constitui a principal facilitadora do acesso à EA, cabendo ao professor/profissional da educação, visto como sujeito ativo, mediador e

transformador da realidade social que tenha ou deveria ter os conhecimentos necessários para atuar nesse processo. Porém, ainda existem desafios para a execução da EA nas escolas, como a formação dos professores (independente da disciplina em que atua) e o fato de que, muitas vezes, as escolas não adotam e não priorizam a EA no Projeto Político Pedagógico (PPP) que é a organização do trabalho escolar e o planejamento do que a escola pretende fazer. Outro desafio encontrado é a relação de não se trabalhar a interdisciplinaridade com frequência e a falta de incentivo por parte dos gestores da escola para que os docentes desenvolvam ações de cunho ambiental efetivas e contínuas.

Ao longo dos anos a EA recebeu vários conceitos e abordagens, que incluem desde a ideia de que ela está estritamente ligada ao ensino das ciências ambientais à percepção de que é simplesmente uma nova educação com discurso progressista e de cidadania (Bizerril; Faria, 2001). Na visão de Silva e Teixeira (2021), nem a inserção legal da EA no ensino formal, nem a difusão de debates e pesquisas na temática têm resultado, concretamente, em sua incorporação aos projetos político-pedagógicos ou à dinâmica escolar, e a definição de que deva ser trabalhada enquanto tema transversal concorre para que sejam negligenciados ou subsumidos, sem cumprir o papel que deveria ter na formação dos sujeitos.

Como resultado, a falta de consensos teórico-metodológico-epistemológico, de investimentos e de formação adequadas para sua concretização na práxis docente, parecem enfraquecer a importância da EA, cada vez mais secundarizada e silenciada nos documentos regulatórios. De acordo com Carvalho Júnior, Tomachuck e Neto (2022) considerar a abordagem da EA dentro de uma perspectiva transversal e numa concepção/visão crítico-social-emancipatória, exige um enfrentamento e uma superação à visão fragmentada que permeou os currículos e abordagens na escola pública por muito tempo.

Ainda segundo os mesmos autores, não há a possibilidade de se pensar a EA como algo restrito a um saber limitado, engessado (disciplina curricular) havendo, portanto, a necessidade de se conjugar esforços, visões, conceitos e problemáticas oriundos de vários campos do saber a fim de dar conta de uma problemática complexa, bem como respostas aos problemas igualmente complexos aos desafios postos e trazidos para a reflexão.

Sendo assim, em face do contexto da inserção da EA na educação formal, faz-se necessário compreender qual a percepção dos docentes em relação à EA e sua

prática nas escolas, sendo eles os protagonistas da inserção da EA no âmbito escolar. Embora haja artigos isolados sobre EA, a literatura aponta para mudanças incipientes quanto à efetiva inserção dessa temática na educação formal, bem como pouco preparo dos docentes. Nesta seara, o objetivo desta pesquisa foi realizar uma revisão bibliográfica acerca das práticas de EA e a percepção de professores do Ensino Básico sobre essas ações.

MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa foi subsidiada por uma revisão da literatura, mediante uma ampla busca na literatura, agregando sistematicamente informações específicas por meio do mapeamento e avaliação dos estudos existentes, identificando lacunas e ampliando a possibilidade para novos estudos (Salim *et al.*, 2019; Aires *et al.*, 2020). Ela apresenta caráter bibliográfico do tipo estado do conhecimento (Morosini, 2015), almejando mapear e discutir a produção acadêmica sobre publicações, em sua maioria artigos científicos, de 2001 a 2022, relacionadas à percepção dos professores sobre ações de EA.

Foi realizada uma busca sobre publicações relacionadas à percepção dos professores sobre ações de EA e foram elencados critérios de construção da base de artigos, os quais são apresentados no Quadro 1. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão devido ao fato de que alguns não se encaixavam plenamente ao objetivo da pesquisa e utilizando os descritores: “Docentes”, “EA”, “Ensino Fundamental e Médio”, “Política Pública”, as bases de dados foram escolhidas.

Quadro 1: Critérios de construção da base de artigos

Critérios	Definição
Base de dados	<i>Science Direct</i> , <i>Scielo</i> , <i>Ciência em Foco</i> , <i>RevBEA</i> , <i>Web of Science</i> e, portal de periódicos da CAPES
Tipo de documento	Artigos
Palavras-chave	Docentes, EA, Ensino Fundamental e Médio, Política Pública
Período de publicação	2001 a 2022
Instituição de pesquisa	Sem restrições
Língua de publicação	Inglês e português

Fonte: Os autores.

Quadro 2: Dados dos artigos selecionados para a pesquisa entre 2001 e 2022, sobre percepção dos professores sobre ações de EA, seguindo a ordem das publicações mais recentes para as menos recentes

Autores	Ano	Objetivo
Gastmann; Jaeger; Freitas	2022	Analisar como o tema EA é abordado na prática cotidiana das Escolas e compreender a percepção de professores formados nas áreas de Ciências Biológicas e Geografia dos anos finais do ensino fundamental de escolas públicas e privadas sobre a EA e sua prática nas escolas.
Kaplan <i>et al.</i>	2021	Compreender os impactos da entrada de um projeto de extensão universitária em EA, na perspectiva crítica, junto ao corpo docente de uma escola municipal do Rio de Janeiro.
Silva; Teixeira	2021	Comparar o desenvolvimento teórico, metodológico e prático da EA, reconhecendo a percepção de professores de ensino médio sobre a temática e se as têm inserido em suas práticas profissionais, e se tais práticas estão voltadas à mudança de paradigmas e ao desenvolvimento do protagonismo e da criticidade entre seus discentes.
Toscan	2021	Investigar pontos de contato e divergência no que se refere a representações dos professores sobre EA e suas práticas; inserção da EA crítica na Educação básica e desafios; EA e a formação de professores e EA e políticas educacionais.
Cruz <i>et al.</i>	2021	Evidenciar e analisar a produção científica nacional referente à EA Crítica na formação de professores.
Rosa; Kauchakje; Fontana	2021	Caracterizar a literatura internacional, principalmente a brasileira, sobre a EA escolar, com destaque na fundamentação crítica, considerando sua potencialidade para a transformação das relações sociais contraditórias e determinadas pela ideologia neoliberal.
Nepomuceno <i>et al.</i>	2021	Identificar o lugar da formação ambiental na BNCC e na BNC-Formação.
Lima; Pato	2021	Compreender os aspectos que dificultam o engajamento de professores nas propostas de EA em escolas públicas do Distrito Federal (DF), a partir das percepções desses sujeitos.
Matos; Batista; Paula	2020	Traçar linhas gerais sobre o histórico da EA no Brasil, apontando anseios, conquistas e caminhos a serem trilhados.
Firat; Köksal	2019	Investigar os efeitos da EA apoiada pela Web 2.0 na crença de autoeficácia em relação à EA e à consciência ambiental de candidatos a professores que estudam no programa de professores do ensino fundamental.
Fernandes; Kataoka; Affonso	2018	Investigar a percepção de ambiente em suas diversas dimensões pelos professores de Ciências e de Biologia, bem como, conhecer se essa temática vem sendo desenvolvida por eles no ambiente escolar e se há

		conhecimento das Diretrizes Curriculares Nacionais da EA pelos professores entrevistados.
Pinho <i>et al.</i>	2017	Investigar as representações de ambiente e EA de docentes em uma Escola Municipal de Ensino Fundamental do município de Moju-Pará, buscando discutir como estas representações se refletem em seu fazer pedagógico.
Assis; Chaves	2015	Analisar como as disciplinas de Geografia e Biologia discutem a EA e como buscam promover nos alunos comportamentos responsáveis a respeito dos problemas ambientais e ainda relatar sobre a importância das práticas desenvolvidas nas escolas para levar os alunos à sensibilização quanto aos problemas ambientais.
Oliveira	2015	Identificar as dificuldades enfrentadas por um grupo de professores que atuam do 6º aos 9º anos em uma escola pública estadual para viabilizar a dimensão ambiental no cotidiano escolar.
Guimarães; Inforsato	2012	Identificar as percepções dos alunos concluintes de um curso de licenciatura em Ciências Biológicas, do município de Piracicaba, SP, em relação à presença da EA em sua formação inicial.
Ribeiro	2001	Discutir acerca do meio ambiente com foco a partir de um ângulo pouco estudado - o das relações internacionais
Tomazello; Ferreira	2001	Avaliar as discussões sobre avaliação de projetos de EA na visão de vários especialistas.
Ballantyne; Fien; Packer	2001	Avaliar comparativamente o efeito de informações recebidas passivamente versus informações elaboradas ativamente sobre as percepções de meio ambiente entre alunos da 5ª e 6ª séries e como de forma mais eficaz, as crianças em idade escolar podem influenciar seus percepção dos pais sobre o ambiente.
Bizerril; Faria	2001	Analisar a abordagem da EA no ensino fundamental, incluindo os aspectos relativos à interdisciplinaridade, a partir do relato e das opiniões de professores em atividade a respeito do modo como vêm o assunto ser tratado nas escolas.
Brasil	1999	Analisar como a lei 9795/1999, que estabelece a Política Nacional de EA no Brasil, dispõe sobre a obrigatoriedade do desenvolvimento de EA (EA) nos diversos níveis de ensino não formal e formal, ao qual estão inseridos o ensino superior e a formação continuada como cursos de pós-graduação.

Fonte: Os autores, 2023.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com subsídio nos 20 artigos analisados (Quadro 2) foi possível analisar e identificar elementos que se relacionam com a compreensão e percepção dos

professores acerca de questões ambientais que concernem à EA. No que se refere à representação dos docentes sobre EA evidenciou-se que 67% dos professores entrevistados a representam como sendo preservacionista, conscientizadora e adestradora. Logo, há insuficiência quanto aos conhecimentos na área ambiental, uma vez que o embasamento dos professores ocorre, principalmente, sobre as políticas normativas de orientação para EA e às mídias. Segundo a revisão bibliográfica, na maioria das pesquisas a representação dos entrevistados está voltada para a EA que prioriza a relação homem-natureza, voltada para a conscientização e preservação.

A visão instrutiva da EA também é marcante na representação dos docentes, sendo que 25% deles a entendem como ato de informar direcionado ao modo de agir. De acordo com Pinho *et al.* (2017) somente uma representação foi voltada para a EA transformadora, para a construção de valores, englobando questões sociais. Logo, mesmo que algumas escolas adotem a EA, os desafios ainda são significativos, tendo em vista a “formação inadequada ou insuficiente, falta de tempo para a elaboração de projetos, currículos com muitos conteúdos”, dentre outros (Toscan, 2021).

Silva e Teixeira (2021) relatam que os docentes entendem sustentabilidade como conjugação entre as dimensões ambiental, econômica e social sendo a percepção que mais se aproxima de uma visão crítica de sustentabilidade, sinalizando também tal concepção para a EA, em que se compreende a degradação ambiental atrelada às condições socioeconômicas e numa busca pela transformação de práticas e valores para a construção de paradigmas socioculturais e socioambientais como formas de intervenção mais apropriadas. E ainda, os professores avaliam sua formação acadêmica como deficiente para as reflexões sobre a temática, contemplando apenas os conteúdos obrigatórios das disciplinas em seus respectivos cursos, não tendo sido ofertados ou trabalhados, ainda que transversalmente, a EA durante o curso de formação. Dentre os professores da rede pública, apenas professores de Biologia responderam que em seu curso de licenciatura se discutiu sobre sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável. Na rede privada, apenas um professor (de Matemática) informou ter recebido formação em tais conteúdos, indicando uma particularidade, na qual “em sua época”, seu curso era oferecido como formação em ciências, com habilitação em Matemática, o que o levou a discutir os impactos ambientais durante o curso de graduação, conteúdos que, atualmente, se relacionam aos cursos de Ciências Biológicas e Geografia.

Também foram apontados problemas estruturais, cuja intervenção ultrapassaria a mera circunscrição escolar e as práticas educativas dos docentes, qualificando-se em propostas para o sistema de ensino. Entre os problemas estruturais destacam-se a burocracia do sistema; a obrigatoriedade pelo seguimento de programas de ensino, de orientação conteudista e voltados para o ENEM ou avaliações externas, privilegiando o tratamento dos conteúdos cobrados por estes sistemas de avaliação; a quantidade de conteúdo a serem trabalhados durante o calendário letivo, dificultando o tratamento satisfatório de temas transversais; questões de caráter logístico para a realização de aulas práticas e de campo; falta de recursos para melhoria didática das aulas; e deficiência de formação e instrumentalização dos profissionais para tratar do tema (Silva; Teixeira, 2021).

Entre os professores pesquisados no Rio Grande do Norte, quando indagados sobre a formação durante a graduação ou cursos complementares para ministrar ações no âmbito da EA, apenas 11,2% acharam suficiente, 19,4% consideraram insuficiente e a maioria (69,4%) não foi formada para atuar em EA. Do total de docentes pesquisados, 72% deles afirmaram não se sentirem preparados para trabalhar atividades e ações em EA nas escolas. A maioria dos educadores (97,2%) considera que as práticas de EA devem ser comuns na disciplina que lecionam, não as delegando apenas a professores de Biologia ou Ciências e Geografia. Essa maioria também defende sobre a importância do ensino de EA de forma interdisciplinar (Firat; Köksal, 2019).

No tempo presente, o conceito de meio ambiente é polissêmico. E quando se apresentam propostas pedagógicas de EA surge um problema: qual meio ambiente a ser levado em consideração? Aquele apresentado pela Geografia ou pela Ecologia ou pela educação ou, ainda, aquele apresentado pelas legislações oficiais vigentes? (Santos; Pinto, 2022).

Uma pesquisa realizada com professores de Biologia do município de Piracicaba, SP, no que se refere a conteúdos relacionados com a EA em sua formação inicial, revelou que mais da metade dos professores (67%) alegam não terem vivenciado sistematicamente sobre o tema na sua formação inicial e 43% que não discutiram sobre o tema em nenhuma disciplina na graduação (Guimarães; Inforsato, 2012).

Do ponto de vista dos professores, algumas competências novas devem ser reconhecidas e avaliadas, tais como a capacidade de elaborar, concluir e participar

de um projeto interdisciplinar e/ou transdisciplinar; capacidade de integrar os objetivos da EA nas diferentes disciplinas e determinar um marco conceitual comum; capacidade de apreciar e responder às necessidades da comunidade local com a perspectiva de um desenvolvimento sustentável, e a capacidade de introduzir uma dimensão mais global da EA (Tomazello; Ferreira, 2001).

Rosa, Kauchakje e Fontana (2021) realizaram uma pesquisa para entender como os professores se preparam para desenvolver atividades de EA. Os resultados indicam que a maioria dos professores sentiu confusão e sobreposição no processo de identificação das fontes de informação com as atividades e materiais didáticos utilizados e que esses professores tinham como fonte de pesquisa o mesmo material didático indicado para seus alunos. Assim, as principais fontes de pesquisa foram: 23% revistas, 14% internet e materiais paradidáticos, 13% livro didático, apenas 1% indicou a legislação, normas e diretrizes como fonte de pesquisa, e menos de 1% mencionaram pesquisa em artigos.

Nesta seara, percebe-se: que as políticas educacionais de EA não estão implantadas e incorporadas na realidade da escola; que os professores são reprodutores de atividades para atender objetivos e metas de avaliação de competências e habilidades desenvolvidas pelos alunos; que é urgente a superação da relação teoria-prática e ações para sobrepujar o reducionismo nas práticas educacionais ambientais, na investigação, produção e publicação de conhecimentos.

Para os professores existe a participação na implementação de projetos de EA é complexa nas escolas públicas. São evidentes os aspectos que dizem respeito à superficialidade quanto à abordagem do tema meio ambiente e às descontinuidades dos projetos e de atividades nas escolas. O debate central, calcado em torno da sua continuidade ou não, demonstra a dificuldade de os professores romperem com a tradição disciplinar, ainda presente em toda a estrutura de ensino, da educação básica à universidade. Assim, a EA não é assumida pelas diversas áreas do conhecimento coletivamente, alojando-se comumente, de forma fragmentada, em algumas disciplinas específicas (Lima; Pato, 2021).

Os professores mencionaram que as escolas realizam, sim, projetos de EA, de forma pontual. Mas, até então, nunca haviam realizado, por exemplo, um projeto que fosse voltado para compreender a dimensão que envolve as questões ambientais relacionadas com as mudanças climáticas, de forma crítica, reflexiva e ampla o suficiente para que os alunos se tornem, nesse processo, capazes de propor e

executar ações para tentar sanar a crise ambiental que se faz presente. Esse tema costuma ser trabalhado como conteúdo programático. No relato dos professores pesquisados foi possível identificar dois pontos principais sobre os projetos: os temas principais são água e lixo, abordados de maneira superficial, e o caráter esporádico de suas ocorrências, sendo uma vez ao ano, e com pausas, ou seja, não ocorrem todos os anos.

Outras dificuldades vivenciadas pelos professores foram as estruturas e regras rígidas que devem ser cumpridas pela instituição escolar. Há um cronograma a ser cumprido, em condições de trabalho específicas, um conteúdo programático a ser ministrado em dia, modelos de atividades pré-estabelecidos, e material didático pré-estabelecido – muitas vezes de realidades importadas, principalmente do sul e sudeste do Brasil (Ballantyne; Fien; Packer, 2001).

O professor é formado para trabalhar numa unidade escolar cuja determinação altera-se em alguns aspectos em decorrência da escolha para atuar numa adversidade, em que a cultura escolar se encontra subordinada aos determinantes do mercado, atingindo diretamente seu eixo organizativo da rotina escolar (RODRIGUES, 2021).

Em outro estudo, os professores pesquisados assinalam como causa das dificuldades para o desenvolvimento da EA na escola a carência de recursos humanos qualificados (100% dos entrevistados); a dificuldade da comunidade escolar em compreender as questões ambientais (70%); a precariedade dos recursos materiais (30%) e a ínfima integração entre professores e direção (10%). Neste viés, pode-se inferir que os professores justificam a sua não atuação a elementos externos a eles, como a falta de recursos humanos e materiais. Uma minoria conjectura sobre a sua atuação enquanto profissionais responsáveis pelas ações positivas associadas à EA. Afinal, tais afirmações denotam que a apreensão sobre a responsabilidade com as questões ambientais ainda é muito frágil, mesmo entre aqueles que deveriam ser pioneiros em desencadear as ações para efetivar a abordagem da EA na escola (Oliveira, 2015).

Em uma pesquisa, da Faculdade de Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, que entrevistou os professores do Centro de Estudos Integral da cidade do Rio de Janeiro, sobre as diferentes vertentes de EA, depois da vivência com a equipe do projeto, os professores entrevistados perceberam a importância de trabalhar a temática da EA na escola. Ainda nesta pesquisa, quanto à diferença entre

as três macrotendências de EA (conservacionista, pragmática e crítica), percebeu-se dois grandes grupos de respostas por parte dos professores entrevistados: uma tendência a reconhecer e defender essa diferenciação em prol de uma perspectiva crítica de EA, e outra no sentido de mesclar alguns aspectos das vertentes conservadora e crítica no trabalho com os alunos da escola. Concluíram com a pesquisa que há dificuldade para alguns professores em compreender as três macrotendências como concepções distintas, não entendendo o antagonismo entre EA crítica e conservadora, demonstrando um certo ecletismo no entendimento geral das concepções de EA (Kaplan *et al.*, 2021).

A EA construída por professores apresenta um viés pragmático em sua maioria. Esse pragmatismo foi percebido pelas ações propostas por meio de projetos de EA desenvolvidos na escola. Essas ideias, normalmente, partem de alguma adversidade enfrentada na escola, sendo o lixo uma das temáticas recorrentes, citada por todos os professores entrevistados. Em relação à responsabilização pelos problemas ambientais, os professores percebem-na como uma situação a ser resolvida de forma individual. Essa dimensão é característica de uma concepção conservadora, tanto as relacionadas com as responsabilizações pelas causas ambientais, quanto às propostas de atuação diante de problemas ambientais. Isso ficou claro principalmente pelas menções às mudanças de atitudes individuais, mudança de comportamento, como forma de EA. Não houve atribuição de responsabilidades e propostas de ações que envolvessem as esferas do poder público e político em questão (Fernandes; Kataoka; Affonso, 2018).

Para que professores atuem como agentes de mudança social na sociedade atual, acometida pela crise ambiental, faz-se necessário que os cursos de licenciatura propiciem em seus currículos aspectos educativos para formação de sujeitos éticos, críticos, reflexivo e emancipados. Não se pode compactuar com a ideia de que a formação de professores emancipados, éticos e críticos ambientalmente sejam constituídos apenas enquanto uma possibilidade ou reduzida a aspecto formativo “optativo” (Cruz *et al.*, 2021).

Um estudo realizado em 15 escolas de ensino básico, públicas e particulares, no Distrito Federal revelou que poucos professores entrevistados consideram seus alunos conscientes e capazes de lidar com as questões relativas ao meio ambiente. A maioria concorda que seus alunos ainda não apresentam condições de debater as questões ambientais locais e propor e participar das soluções, conforme seriam os

objetivos primordiais da EA. Alguns consideram que os alunos não têm interesse neste assunto. Outros acham que, além da informação ser ainda bastante limitada, falta o conhecimento prático das questões ambientais, de tal modo que os alunos não conseguem relacionar o que observam no dia a dia com o que encontram no livro didático ou o que ouvem na imprensa (Bizerril; Faria, 2001).

De acordo com Nepomuceno *et al.* (2021), a temática socioambiental está disposta na BNCC (Base Nacional Comum Curricular) e na BNC-formação (Base Nacional Comum para a Formação de Professores da Educação Básica), mas não de forma satisfatória alinhada à perspectiva crítica da EA, visto que não trazem elementos discursivos em seus textos que permitam compreender a educação e a problemática socioambiental em um viés crítico, fomentando, assim, explícita e implicitamente, a reprodução de discursos e ações de caráter conservacionista e pragmático tanto na Educação Básica quanto na formação docente, conforme evidenciado no aporte teórico e na análise realizada. O autor também enfatiza que essa é uma realidade preocupante, pois uma formação inicial de professores que aborde a EA crítica, emancipatória e seus temas afins contribui para a estruturação de uma sociedade cada vez mais reflexiva e responsável socioambientalmente.

Em Urutaí, Goiás, uma pesquisa realizada sobre a EA e a qualificação de professores demonstrou que a formação dos educadores ambientais precisa estar centrada na realidade escolar de forma a viabilizar uma EA comprometida com a ética socioambiental. Esse estudo concluiu que os sistemas educativos precisam capacitar professores que consigam inserir a problemática ambiental nas aulas, relacionando com os diferentes atores no sentido de diversificar as aulas e obter resultados positivos, que desperte nos discentes o desempenho da cidadania. Esse trabalho de professores engajados com a EA ajuda a disseminá-la para a sociedade.

Podemos inferir que os problemas estruturais e ou barreiras para a implementação no ambiente escolar no que concerne à EA, de maneira sucinta, abrangem: uma orientação conteudista e voltada para o ENEM ou avaliações externas por parte dos gestores escolares; faltam tempo e ou espaço para trabalhar os temas transversais, nos quais se contempla a EA; a obrigatoriedade pelo seguimento de programas de ensino; ausência de material didático específico em EA direcionada ao professor da Educação Básica; a realidade burocrática do sistema escolar brasileiro padronizado e engessado pela BNCC.

Com base na literatura consultada, os avanços que ocorreram, no período avaliado, foram: a maioria dos educadores (97,2%) considera que as práticas de EA devem ser comuns na disciplina que lecionam, não as delegando apenas a professores de Biologia ou Ciências e Geografia; a maioria defende sobre a importância do ensino de EA ser de forma interdisciplinar.

Diante do aqui exposto há que se refletir sobre quais ações são necessárias para a implementação da EA no ambiente escolar de maneira mais efetiva e perpetuada. Entre estas as ações, desenvolvidas coletivamente no ambiente escolar, podemos elencar algumas: a) competências novas para os professores devem ser reconhecidas, avaliadas e formadas, tais como: capacidade de elaborar, concluir e participar de um projeto interdisciplinar e/ou transdisciplinar; b) criar subsídio para fomentar e integrar os objetivos da EA nas diferentes disciplinas e determinar um marco conceitual comum; c) apreciar e responder às necessidades da comunidade local com a perspectiva de um desenvolvimento sustentável, e d) introduzir uma dimensão mais global da EA, subsidiada pelos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

Assim, para que existam mudanças e crescimento de ações pautadas em EA nas escolas e uma melhor transmissão dos conhecimentos sobre a prática ambiental pelos professores, faz-se necessário tomar para si a responsabilidade em trabalhar com a temática (Assis; Chaves, 2015), mas, numa dimensão que alcance um resultado de luta coletiva pela causa ambiental.

CONCLUSÃO

A revisão da literatura revelou que os professores participantes reconhecem a prática da EA como importante nas escolas e que deveria ser interdisciplinar. Mas, a maioria afirma não possuir formação para sua prática. Os dados levantados evidenciam que os professores não receberam formação, ou quando receberam, não foi significativa ou suficiente para proporcionar uma mudança quanto à visão que possuem acerca do tema EA.

A maioria ainda possui uma visão naturalista e pouco conhecimento sobre as relações sociais, culturais e ambientais e como trabalhar a EA no contexto da interdisciplinaridade. Logo, ainda predomina a percepção dos conteúdos elencados como sendo de EA como matéria das disciplinas de ciências naturais e associados

aos professores de Ciências e Biologia, revelando distorção ou desinformação do papel da EA em desconformidade com os parâmetros instituídos nas Diretrizes Curriculares Nacionais.

Na prática docente, a maioria dos professores não se sente confortável em praticar a interdisciplinaridade, e a EA acaba sendo deixada de lado no ensino formal. Isso pode ser constatado pela maioria das menções quanto à responsabilidade da inserção da EA no cotidiano escolar, mas sem ser atribuído à prática cotidiana docente.

A maioria dos artigos revelou a predominância de uma percepção conservacionista/ pragmática e raramente a expressão de uma visão crítica, embora os docentes almejem levar a todos uma visão crítica de protagonismo quanto aos problemas socioambientais. Além disso, confirmaram que as práticas de EA realizadas nas instituições de ensino, na maioria dos casos, são limitadas e carecem de aprofundamento e significado no sentido de formar, nos alunos, indivíduos ecológicos e críticos, conscientes de seu papel na preservação ambiental.

As comprovações que foram revistas mostram que a inserção da EA nas escolas infere vários elementos a serem analisados, não somente práticas ambientais em si. No entanto, existe a necessidade de impulsionar o desenvolvimento de propostas que modo a vincular escolas e universidades, permitindo reflexões acerca dos desafios referentes a implementação da EA na formação dos professores.

Portanto, fica claro que é necessário oferecer capacitação aos professores, já que são os principais responsáveis pela EA nas salas de aula. Essa formação deve ser baseada em abordagens atualizadas, proporcionando senso de responsabilidade sobre os problemas ambientais a fim de formar indivíduos e ou sujeitos ecológicos.

A implantação da EA no Ensino Básico em sua plenitude é um desafio em curso ao qual atrela-se não só o direito brasileiro ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, mas, à sustentabilidade local e global e o direito à vida das gerações presentes e futuras; dos mais diversos organismos. Assim, urge a superação da relação teoria-prática e ações para sobrepujar o reducionismo nas práticas educacionais ambientais, na investigação, produção e publicação de conhecimentos.

REFERÊNCIAS

AIRES, C. F.; PIMENTA, H. C. D. Práticas ambientais em laboratórios químicos universitários: uma revisão sistemática de literatura. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p. e378985490, 2020.

ASSIS, A. R. S.; CHAVES, M. R. A Educação Ambiental e a formação de professores. **Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science**, v. 4, n. 3, p. 186-198, 2015.

BALLANTYNE, R.; FIEN, J.; PACKER, J. Program effectiveness in facilitating intergenerational influence in environmental education: Lessons from the field. **The journal of environmental education**, v. 32, n. 4, p. 8-15, 2001.

BIZERRIL, M. X. A.; FARIA, D. S. de. Percepção de professores sobre a Educação Ambiental no ensino fundamental. **Revista Brasileira de estudos pedagógicos**, v. 82, n. 200/201/202, p. 57-69, 2001.

BRASIL. **Ministério do Meio Ambiente**. Lei n. 9.795/1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. 1999.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidente da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 02 fev. 2024.

CARVALHO JÚNIOR, E. R. de; TOMACHUK, C. R.; NETO, M. B. Educação Ambiental como Temática Transversal: Concepções dos Coordenadores de uma Rede Pública. **Revista Contexto & Educação**, v. 37, n. 118, p. e9336, 2022. DOI: 10.21527/2179-1309.2022.118.9336. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/9336>. Acesso em: 02 fev. 2024.

CRUZ, Y. K. S. da; POLETTO, R. S.; MACHADO, T. A.; ALVES, D. S. Educação Ambiental crítica na formação de professores: uma revisão sistemática de literatura. **Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista-ENCITEC**, v. 11, n. 1, p. 50-64, 2021.

FERNANDES, R. M.; KATAOKA, A. M.; AFFONSO, A. L. S. Percepção dos professores da educação básica sobre algumas dimensões da Educação Ambiental. **Olhar de Professor**, v. 21, n. 2, p. 241-253, 2018.

FIRAT, E. A.; KÖKSAL, M. S. Efeitos do ensino apoiado por ferramentas da web 2.0 na alfabetização em biotecnologia de futuros professores. **Computadores e Educação**, v. 135, p. 61-74, 2019.

GASTMANN, J.; JAEGER, A. P.; DE FREITAS, E. M. Visão de professores da educação básica do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, sobre Educação Ambiental. **Revista Brasileira de EA**, v. 1, n.1:271-288, pág. 271-288, 2022.

- GUIMARÃES, S. S. M.; INFORSATO, E. C. A percepção do professor de Biologia e a sua formação: a Educação Ambiental em questão. **Ciência & Educação**, v. 18, n. 3, p. 737-754, 2012.
- KAPLAN, L.; VIDAL, K. A.; DAWIDMAN, L. N.; DE SANTANA, L. H. Formação continuada de professores em Educação Ambiental crítica: uma análise das perspectivas e limites de um projeto de extensão. **Pesquisa em EA**, v. 16, n. 2, p. 151-164, 2021.
- LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. DA C.. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, v. 17, n. 1, p. 23–40, jan. 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-44220003500>.
- LIMA, V. F. de; PATO, C. Educação Ambiental: aspectos que dificultam o engajamento docente em escolas públicas do Distrito Federal. **Educar em Revista**, v. 37, n. e78223, 2021.
- LOPES, T. S.; ABÍLIO, F. J. P.; MOURA, A. R. Educação Ambiental crítica: Possibilidades colaborativas no ensino de ciências da formação inicial de pedagogia. **Revista Contexto & Educação**, v. 38, n. 120, p. e11752, 2023. DOI: 10.21527/2179-1309.2023.120.11752. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/11752>. Acesso em: 31 jan. 2024.
- MATOS, T. P. P. B.; BATISTA, L. P. P.; PAULA, E. O. de. Notas sobre a história da Educação Ambiental no Brasil. In: CASTRO, P. A. de (Org.) **Avaliação: Processos e Políticas**. Campina Grande: Realize Editora, 2020. p. 1115-1129.
- MOROSINI, M. C. Estado de conhecimento e questões do campo científico. **Educação – Revista do Cento de UFSM**, v. 40, n. 1, p. 101-116, 2015.
- NEPOMUCENO, A. L. O.; MODESTO, M. A.; FONSECA, M. R.; SANTOS, C. A. O não lugar da formação ambiental na educação básica: reflexões à luz da BNCC e da BNC-formação. **Educação em Revista**, v. 37, n. e26552, 2021.
- OLIVEIRA, M. A. N. (Re) pensando a formação de professores em Educação Ambiental. **Revista Monografias Ambientais**, p. 08-16, 2015.
- PINHO, M. F. M.; FERREIRA, T.C.; LUZ, P. C. S.; SANTIAGO, L. F. Representações de ambiente e Educação Ambiental: implicações na práxis educativa de professores de ensino fundamental em Moju, PA, Brasil. **Terra e Didática**, v. 13, n. 3, p. 295-303, 2017.
- RIBEIRO, W. C. **A ordem ambiental internacional**. São Paulo: Editora Contexto, 2001.
- RODRIGUES, R. A estrutura e o funcionamento do ensino e a formação escolar. **Revista Contexto & Educação**, v. 36, n. 113, p. 11–25, 2021. DOI: 10.21527/2179-1309.2021.113.11-25. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/8103>. Acesso em: 6 fev. 2024.
- ROSA, M. A.; KAUCHAKJE, S.; FONTANA, M. I. Environmental education at school: international literature and brazilian studies analysis. In **SciELO Preprints**. 2021.

SALIM, N.; RAHMAN, M. N. A.; WAHAB, D. A. A systematic literature review of internal capabilities for enhancing eco-innovation performance of manufacturing firms. **Journal of Cleaner Production**, v. 209, p. 1445-1460, 2019.

SANTOS, L. H. O.; PINTO, V. P. S. O Meio Ambiente como Matriz do Pensamento: A Geografia em Face da Educação Ambiental. **Revista Contexto & Educação, [S.l.]**, v. 37, n. 118, p. e11607, 2022. DOI: 10.21527/2179-1309.2022.118.11607. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/11607>. Acesso em: 8 fev. 2024.

SILVA, C. E. M. da; TEIXEIRA, S. F. Percepção sobre a Educação Ambiental entre professores de ensino médio que abordam a temática em suas práticas. **Holos**, v. 7, n. e8349 p. 1-20, 2021.

TOMAZELLO, M. G. C.; FERREIRA, T. R. C. EA: que critérios adotar para avaliar a adequação pedagógica de seus projetos? **Ciência & Educação**, v. 7, n. 2, p. 199-207, 2001.

TOSCAN, T. S. C. Educação Ambiental: desafios e perspectivas no contexto da Educação Básica. **Novos Cadernos NAEA**, v. 24, n. 1, p. 147-166, 2021.

Capítulo II

OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTOS SUSTENTÁVEL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Fernanda Rosa Moraes
Gercimar Martins Cabral Costa
Isa Lucia de Morais

1. Discente/Mestranda. Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* Mestrado em Ambiente Sociedade da Universidade Estadual de Goiás, Câmpus Sudoeste, Sede Quirinópolis.
2. Discente/Mestrando. Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* Mestrado em Ambiente Sociedade da Universidade Estadual de Goiás, Câmpus Sudoeste, Sede Quirinópolis
3. Docente/Doutora em Ciências Ambientais. Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* Mestrado em Ambiente Sociedade da Universidade Estadual de Goiás, Câmpus Sudoeste, Sede Quirinópolis.

RESUMO

Os anseios para o desenvolvimento em consonância com a conservação ambiental estão intimamente ligados e ganhou relevância internacional a partir da Eco-92, advento da Agenda 21 e, posteriormente, da Agenda 2030, na qual os países signatários do acordo se comprometeram a adotar os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Dentre esses ODS, o de número quatro visa assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos. Dessa forma, desenvolvimento sustentável e Educação Ambiental são temas relevantes diante da crise ambiental instaurada no mundo atual. Neste viés, esta pesquisa objetiva fazer uma revisão na literatura sobre os conceitos e tendências, nacionais e internacionais, bem como as principais controvérsias e consensos e apresentar uma concepção de Educação Ambiental associada ao movimento do desenvolvimento sustentável. São apresentados os principais eventos intergovernamentais que deram surgimento à essa concepção de Educação Ambiental, os principais objetivos do desenvolvimento sustentável, as principais controvérsias e consensos entre Educação Ambiental e Educação para o desenvolvimento sustentável. O artigo discute conceitos constantes nos documentos intergovernamentais, sobretudo os produzidos pelas agências da Organização das Nações Unidas, que criaram marcos para o debate e introduziram elementos para que se desencadeassem ações mundiais de Educação Ambiental. Por fim, esse trabalho apresenta como o Brasil se posicionou a partir da assinatura dos documentos internacionais, especialmente quanto aos ODS e a repercussão destes na Educação Ambiental formal.

Palavras-chave: Agenda 2030; Conservação Ambiental; Sustentabilidade.

Abstract

The desire for development in line with environmental conservation is closely linked and has gained international relevance since Eco-92, the advent of Agenda 21 and, subsequently, Agenda 2030, in which the countries that signed the agreement committed themselves to adopting the 17 Sustainable Development Goals (SDGs). Among these SDGs, number four aims to ensure inclusive, equitable and quality education and promote lifelong learning opportunities for all. Thus, sustainable development and environmental education are relevant issues in the face of the environmental crisis in the world today. With this in mind, this research aims to review the literature on national and international concepts and trends, as well as the main controversies and consensuses, and to present a conception of Environmental Education associated with the sustainable development movement. The main intergovernmental events that gave rise to this concept of Environmental Education, the main objectives of sustainable development, the main controversies and consensus between Environmental Education and Education for sustainable development are presented. The article discusses concepts contained in intergovernmental documents, especially those produced by the United Nations agencies, which created milestones for the debate and introduced elements to trigger global environmental education actions. Finally, this work presents how Brazil positioned itself after signing international documents, especially regarding the SDGs and their impact on formal Environmental Education.

Keywords: Agenda 2030; Environmental Conservation; Sustainability.

INTRODUÇÃO

A concepção da Educação Ambiental (EA) é um componente essencial do movimento pelo desenvolvimento sustentável. A necessidade da sua implementação é crescente e urgente devido às crises socioambientais de dimensão planetária (Rosa; Kauchakje; Fontana, 2011).

Em consonância com os princípios da EA estão os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), os quais abrangem oito grandes objetivos globais assumidos pelos países-membros da Organização das Nações Unidas (ONU), durante a 55ª sessão da Assembleia Geral, a chamada "Cúpula do Milênio das Nações Unidas", realizada em 2000, em Nova Iorque, Estados Unidos. Os oito ODM abrangiam ações específicas de combate à fome e à pobreza, associadas à implementação de políticas de saúde, saneamento, educação, habitação, promoção da igualdade de gênero e meio ambiente, além de medidas para o estabelecimento de uma parceria global para o desenvolvimento sustentável (ONU, 2015).

Segundo Almeida (2007) esses objetivos podiam ser resumidos em três focos: Educação, Saúde e Sustentabilidade ambiental visando a criação de condições para o desenvolvimento de uma rede de conhecimentos e sensibilidades por meio de um novo olhar sobre a educação.

Para cada um dos oito objetivos foram estabelecidas metas globais, em um total de 21 metas, cujo acompanhamento de progresso deu-se por meio de um conjunto de 60 indicadores. A maioria das metas estabelecidas para os ODM abrangia o período de 1990 a 2015. Ao longo desses 25 anos, o progresso seria avaliado, partindo dos dados iniciais obtidos em 1990 (Roma, 2019).

No cenário nacional, a governança dos ODM foi estabelecida por meio do Decreto Presidencial de 31 de outubro de 2003, o qual instituiu o "Grupo Técnico (GT) para Acompanhamento das Metas e ODM". Dentre as atribuições do GT, estava a de adaptar os ODM, as metas e o conjunto de indicadores a elas associados, à realidade brasileira.

No ano de 2005, com o intuito de reconhecer e incentivar práticas sociais e ambientais desenvolvidas ao redor do País, o governo federal lançou o prêmio ODM com oito objetivos: reduzir a pobreza, atingir o ensino básico universal, alcançar a igualdade entre os sexos e autonomia das mulheres, reduzir a mortalidade infantil, melhorar a saúde materna, combater o HIV/ Aids, a malária e outras doenças, garantir a sustentabilidade ambiental e estabelecer uma parceria mundial para o desenvolvimento (IPEA, 2016).

No cenário internacional, as discussões acerca da EA antecedem os ODM, marcada com a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, realizada em Estocolmo, em 1972. As relações entre desenvolvimento e meio ambiente foram a

base de um novo conceito denominado desenvolvimento sustentável, que surgiu na tentativa de dar um novo direcionamento às questões planetárias (CMMAD, 1991).

Outro marco importante para a EA no cenário internacional foi a Conferência do Rio de Janeiro (1992), a Eco-92 ou Rio-92, na qual se almejou reorientar a educação para o desenvolvimento sustentável, conciliando os objetivos sociais com as necessidades básicas e conservação da vida no planeta (Cavalcanti; Costa; Chrispino, 2014).

Nessa conferência a EA foi definida como uma educação crítica da realidade, cujos objetivos seriam o fortalecimento da cidadania para a população como um todo, e não para um grupo restrito (Dias, 2004). E ainda, a Eco-92 estabeleceu uma EA que seja crítica e inovadora a dois níveis: formal e não formal (Dias, 2004).

Nos anos seguintes ocorreram outros eventos internacionais voltados para a EA dentre os quais estão os seguintes: Viena em 1993, Cairo em 1994, Copenhague e Beijing em 1995, Roma e Istambul em 1996, New York em 2000 e a Cúpula do Desenvolvimento Sustentável em Joanesburgo em 2002 (Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global).

No ano de 2012 foi realizada a Rio+20, evento que propôs os ODS, colocando em destaque a importância de incorporar a dimensão da sustentabilidade nas abordagens que vinham sendo desenvolvidas e/ou aplicadas nos distintos campos de conhecimento e ação. De tal modo, os ODS foram criados como norteador das políticas nacionais e as atividades de cooperação internacional (Gallo; Setti, 2014).

Três anos depois, em 2015, foram implantados os ODS pela Assembleia Geral da ONU, conhecida como Agenda 2030, documento no qual os 193 países comprometeram-se a tomar medidas para promover o desenvolvimento sustentável nos próximos 15 anos, entre eles o Brasil (ONU Brasil, 2015).

Sampaio e Philippi Junior (2021) avaliam a Agenda 2030 como um passo seguinte aos ODM, uma agenda expandida, a qual retrata de forma mais precisa o conceito de desenvolvimento sustentável em sua gama de dimensões, e reflete maturidade conceitual obtida ao longo de mais de 40 anos, desde 1972.

A Agenda 2030 contém 17 ODS e 169 metas, apresentadas de forma clara em busca de uma maior adoção de acordo com suas próprias prioridades e que atuem no espírito de uma parceria global, orientando as escolhas necessárias para melhorar a vida das pessoas, no presente e no futuro (Brasil, 2019).

Da análise do documento constata-se que o ODS de número quatro contempla a Educação de Qualidade e possui como objetivo garantir educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos por meio de sete metas, sendo que a sétima meta busca assegurar o desenvolvimento sustentável (ONU Brasil, 2015).

No Brasil, a institucionalização da EA antecedeu a Agenda 2030, tendo sido concebida com a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), que estabeleceu em 1981, no âmbito legislativo através da Lei nº 6.983/81, a necessidade de inclusão da EA em todos os níveis de ensino. Em 2002, a Lei nº 9.795/99 foi regulamentada pelo Decreto nº 4.281, definindo a composição e as competências do Órgão Gestor da PNEA (Política Nacional de EA), lançando, assim, as bases para a sua execução com ações de EA no governo federal.

Neste viés, faz-se necessário o entendimento sobre os conceitos e tendências, nacionais, bem como as principais controvérsias e consensos acerca desses temas. Sendo assim, esse estudo objetiva apresentar uma concepção de EA associada ao movimento dos objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS).

METODOLOGIA

Inicialmente, foi realizado um levantamento bibliográfico acerca do tema proposto com a finalidade de obter informações e respostas, uma vez que este tipo de investigação aproxima o pesquisador em contato direto com o que já foi escrito sobre um determinado assunto. Esta pesquisa foi subsidiada por uma revisão da literatura, mediante uma ampla busca em artigos científicos publicados em língua inglesa e portuguesa, legislação, e banco de dados nacionais e internacionais sobre ODS, agregando sistematicamente informações específicas por meio do mapeamento e avaliação dos estudos existentes, identificando lacunas e ampliando a possibilidade para novos estudos (Salim; Rahman; Wahab, 2019; Aires; Pimenta, 2020). Ela apresenta caráter bibliográfico do tipo estado do conhecimento (Morosini, 2015), almejando mapear e discutir os ODM, ODS, EA e Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) no novo milênio.

Foi realizada uma busca em artigos publicados em inglês e português nas bases de dados *Scielo*, Google Acadêmico e portal de periódicos CAPES, sem restrições de período de publicação, com temas relacionadas à ODM, EA e EDS

utilizando os descritores, em português e inglês: “Objetivos do Desenvolvimento Sustentável”, “Educação Ambiental”, “Educação para o Desenvolvimento Sustentável”.

Foram analisados 728 artigos e como critério de inclusão, optou-se por artigos que abordassem uma relação entre os ODS e EA e ou EDS, com produção brasileira. Após a avaliação procedeu-se a exclusão de 681 artigos que não correspondiam ao tema em análise (Quadro 1).

Quadro 1: Dados dos 47 artigos selecionados para a pesquisa com a existência de uma relação entre os ODS e EA e ou EDS, seguindo a ordem alfabética dos autores das publicações por ano (das mais recentes para as menos recentes)

AUTORES	ANO	OBJETIVO
Castro; Soares	2024	Desenvolver os pilares essenciais da economia verde. A investigação é inédita alinhada aos valores propostos pelos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), elaborado pela Organização das Nações Unidas (ONU).
Monteiro et al.	2024	Investigar a conexão entre a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), Lei 9.795/1999, e o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável número 4 (ODS 4) - Educação de Qualidade. A PNEA define diretrizes para a formação ambiental no Brasil, essencial para o alcance dos ODS relacionados ao desenvolvimento sustentável, promovendo a sensibilização e o engajamento social na conservação ambiental.
Salzer; Mallmann; Carniatto	2024	Analisar as características dos estudos realizados referente a educação ambiental, o impacto da pandemia e o cumprimento no desenvolvimento das metas e Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.
Aragão et al.	2023	Analisar qualitativamente, a aplicação de um projeto de EA na cidade de Caruaru (PE). Foi utilizada a metodologia G5 Ambiental, composta por cinco temas: Gestão da Água, Gestão da Energia, Gestão dos Resíduos Sólidos, Gestão da Flora e Fauna e Gestão do Conhecimento. Também foram utilizados os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.
Araújo-de-Almeida et al.	2023	Evidenciar uma sequência didática lúdica voltada ao conhecimento dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), enfatizando as temáticas Poluição e Vida Marinha, vinculadas ao ODS 14.
Caetano; Caramello; Medeiros	2023	Analisar a viabilidade da implantação do ensino hídrico no ensino básico, como componente curricular optativo a partir da percepção de estudantes do ensino médio no município de Jaru – Rondônia (Brasil). Este estudo embasa a viabilidade do ensino hídrico no ensino básico a partir dos resultados obtidos pela PA, juntamente aos dispositivos legais que subsidiam o desenvolvimento da Educação Ambiental (EA) com ênfase nos recursos hídricos, identificando a necessidade de ações para ampliar os diálogos e participação hídrica, com vistas a contribuir para a efetivação de metas dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), englobando os objetivos 4 - Educação de qualidade, 6 - Água potável e saneamento, 11 - Cidades e comunidades sustentáveis e 17 -Parcerias e meios de implementação.
Daleaste; Lubeck	2023	Apresentar e discutir atividades desenvolvidas junto a um curso de formação continuada para os professores dos anos iniciais do município de Ramilândia-PR, relativas ao ODS número 13, a fim de identificar, entre os docentes, o tipo de abordagem associada a Educação Ambiental (EA) e as conexões estabelecidas com a disciplina de matemática.

Dattein; Pansera-de- Araújo	2023	Analisar as relações entre os ODS e o enfoque Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente no currículo da educação superior, ao acompanhar uma turma de Meio Ambiente e Sustentabilidade no primeiro semestre/2019, de uma universidade comunitária.
Johann et al.	2023	Identificar a implantação de um Projeto Lixo Zero em uma Instituição de Ensino, e como ocorre a articulação para o alcance das metas de acordo com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.
Lima; Claro; Pereira	2023	Identificar como a Educação Ambiental está proposta na BNCC nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Especificamente, objetiva-se compreender a relevância da Educação Ambiental e sua presença no âmbito curricular e instigar um olhar crítico para as questões voltadas às práticas educativas ambientais desde a educação escolar.
Lima et al.	2023	Analisar o Objetivo do Desenvolvimento Sustentável (ODS) 04, da Agenda 2030, da ONU sobre as noções de Educação Ambiental - EA para a emancipação humana no contexto da Educação Infantil.
Monteiro et al.	2023	Investigar a conexão entre a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), Lei 9.795/1999, e o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável número 4 (ODS 4) - Educação de Qualidade.
Nunes	2023	Investigar e analisar a eficácia da integração dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nas práticas de Educação Ambiental nas escolas, examinar como as escolas incorporam os ODS em seus currículos de Educação Ambiental, avaliar o impacto dessas práticas na conscientização dos estudantes sobre questões ambientais e sua capacidade de promover a sustentabilidade.
Ramineli; Silva; Araújo	2023	Discutir a importância de que, durante o estudo dos ODS, os professores utilizem, essencialmente, uma práxis pedagógica crítica, conscientizadora e dialógica com os educandos.
Rocha et al.	2023	Analisar quais os objetivos de aprendizagem dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) foram atingidos no livro de passatempos "Brincando e Aprendendo sobre o meio ambiente", sob a ótica da EDS.
Silva et al.	2023	Evidenciar uma sequência didática lúdica voltada ao conhecimento dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), enfatizando as temáticas Poluição e Vida Marinha, vinculadas ao ODS 14.
Silva; Freire	2023	Verificar como o ensino para a sustentabilidade tem sido aplicado na aprendizagem de alunos brasileiros do Ensino Superior, analisando a presença de temas relacionados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes.
Buczenko; Rosa	2022	Analisar proximidades entre a Educação Ambiental em sua perspectiva crítica e a Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Como objetivos específicos foram definidos: avaliar a Educação Ambiental em sua perspectiva crítica em relação à realidade social vivenciada no Brasil; rever a Educação para a Sustentabilidade em seus princípios e perspectivas; analisar os encontros e desencontros entre a Educação Ambiental e a Educação para o Desenvolvimento Sustentável.
Cabeleira; Bianchi; Araújo	2022	Analisar o panorama relacionado às questões socioambientais que estão interligadas à prática pedagógica no desenvolvimento do currículo escolar. A pesquisa caracterizou-se como qualitativa, na modalidade estudo de caso, por meio da análise das respostas de cem professores da educação básica e superior, de um questionário semiestruturado sobre Educação Ambiental e Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).
Cabeleira; Fellipetto; Araújo	2022	O objetivo deste estudo é identificar e analisar as compreensões de professores do Ensino Médio acerca dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).
Durán; Vázquez	2022	Apresentar brevemente o fracasso do desenvolvimento sustentável e as inconsistências dos próprios ODS, como sua aplicação nas universidades e nas relações de poder envolvidas. Por fim, o trabalho apresenta uma

		proposta de educação ambiental para as universidades, que deve necessariamente ser entendida como educação crítica.
Pescke; Perez; Lara	2022	Analisar a temática da água potável e saneamento em paralelo com a atual situação brasileira, sobretudo a do Rio Grande do Sul (Brasil) quanto ao sexto objetivo da Agenda 2030.
Silva et al.	2022	Apresentar a BEBETECA ODS Primeiros Passos, projeto realizado pela Secretaria Municipal de Educação de Varginha-MG, com o objetivo de divulgar os conceitos dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas por meio de livros digitais para crianças de 0 a 3 anos.
Velozo et al.	2022	Desenvolver um Jogo Lúdico Educativo (JLE), amparado nos conceitos da Química Verde (QV) e no 6º (sexto) Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS), para uma turma do ensino médio com discentes ouvintes e 1 (um) surdo.
Bento et al.	2021	O objetivo do trabalho foi proporcionar estratégias para sensibilização ambiental com temáticas usuais das ODS nos municípios, por meio da capacitação de profissionais da educação. As capacitações foram teóricas e práticas, com realização de oficinas e relatos de contos de história, tendo como tema: Ensino por Investigação, Escolas Sustentáveis e a Importância do Lúdico.
Bezerra; Rodrigues	2021	Apresentar estratégias didáticas que garantam a inserção da EA e o ODS 4 – Educação de Qualidade no Ensino Fundamental, com enfoque no bioma Caatinga, possibilitando aos/as professores(as) estratégias de fácil desenvolvimento no âmbito escolar.
Brenzan; Hornung; Oliveira	2021	Este artigo objetiva proporcionar uma análise sobre as práticas de Educação Ambiental associadas aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável realizadas no município de Nova Aurora no Paraná, envolvendo a experiência de Escolas, Secretarias Municipais e ações em parcerias com Entidades locais a partir da organização de Projetos entre os anos de 2017 e 2019.
Cabral; Silva-Neta; Silva	2021	O objetivo deste artigo foi analisar as ações de educação ambiental executadas no âmbito da extensão por alunos e professores do IFCE, no período de 2015 a 2019, desenvolvidas no Projeto Casa Maranguape, com relação à adoção dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030.
Carmo; Benati	2021	Analisar de que forma a Educação Ambiental pode colaborar para a sustentabilidade, a partir do entendimento de que é possível a escola propor a formação para a transformação, ainda que o fazer pedagógico na atual forma escolar esteja a serviço do capital homogeneizador totalizante.
Cavalcanti-Bandos et al.	2021	Relatar a situação e o desenvolvimento da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (ESD) e da alfabetização em sustentabilidade (SL) em três programas empresariais de Instituições de Ensino Superior (IES) da América Latina (AL) no Peru, Brasil e Colômbia. O artigo examina os esforços institucionais para introduzir e implementar currículos de EDS e fornecer literacia em sustentabilidade.
Freiesleben	2021	Instigar jovens estudantes do ensino médio da escola pública denominada Vila União, localizada no município de Palmas – Tocantins, a entender que a promoção de medidas de equilíbrio urgentes e contínuas, entre o ambiente natural de Palmas, referentes à qualidade do ar, da água e do solo, poderá contribuir para a implantação da Agenda 2030.
Miranda et al.	2021	Implantar e avaliar o resultado da introdução de um novo programa/projeto de EA, subsidiado na Agenda 2030, em relação à conscientização e uso racional da água na Escola Municipal Professora Maria Aparecida de Abreu de Varginha-MG. Os objetivos específicos se elencam em: conhecer as ações da educação municipal (por meio de sua Secretaria de Educação)

		em relação à EA e a conscientização e uso racional da água; relatar experiências exitosas da EA, em relação ao Projeto da Agenda 2030 (e seus ODS 6 e 4.7) junto à escola em estudo, aos discentes e à sua comunidade local e; a partir dos resultados obtidos, elaborar uma cartilha educativa.
Rosa; Kauchakje; Fontana	2021	Caracterizar a literatura internacional, principalmente a brasileira, sobre a educação ambiental escolar.
Sampaio; Philipi Junior	2021	Demonstrar as contribuições dos programas para a formação de pesquisadores, docentes, estudantes de pós-graduação e graduação, profissionais e técnicos; para a incorporação dos ODS em pesquisas voltadas à aplicação em diversos setores da sociedade; bem como para o desenvolvimento de uma ciência cidadã.
Martínez-Agut	2020	Apresentar a metodologia de Aprendizagem de Serviços como válida para o desenvolvimento da educação para a sustentabilidade e os ODS.
Pacheco; Lacerda; Pinho	2020	Apresentar a proposta do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 (ODS 4), da Organização das Nações Unidas (ONU), e a sua sétima meta, discutindo possíveis contribuições para a implementação da Educação Ambiental Crítica e o papel da Psicologia Ambiental frente a esse cenário.
Yoshioka; Frenedo	2020	Realizar uma análise crítica do Currículo da Cidade para a área de Ciências Naturais quanto a EA para o desenvolvimento sustentável.
Avelar; Silva; Oliveira; Pereira	2019	Investigar sistematicamente a literatura sobre educação para avançar na implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) para identificar padrões bibliométricos importantes e evidências neste campo relativamente novo, mas em evolução.
Buczenko	2019	Analisar os objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS) estabelecidos em setembro de 2015, em acordo assinado por 193 países, na Assembleia Geral das Nações Unidas, na perspectiva da Educação Ambiental Crítica. Como objetivos específicos estabeleceram-se: apresentar o conceito de Educação Ambiental desde a perspectiva crítica; conhecer os objetivos do desenvolvimento sustentável e analisar os ODS desde o ponto de vista da Educação Ambiental Crítica.
Menezes	2019	Consolidar o entendimento de que os ODS deveriam ampliar o enfoque dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio de modo a operacionalizar o conceito de desenvolvimento conforme consagrado pelo documento final da Conferência Rio+20, ou seja, adotando escopo verdadeiramente global e integrando suas dimensões ambiental, econômica e social.
Roma	2019	Avaliar os avanços e alcance de grande parte das metas estabelecidas no âmbito dos ODM, para o período 2000-2015, a fim de pautar a criação e o aprimoramento de políticas públicas, programas e ações governamentais em todos os níveis de governo, e assim, fazer com que estes se tornem um indutor do país rumo ao almejado desenvolvimento sustentável nacional.
Caido et al.	2018	Apresentar uma revisão abrangente da literatura e desenvolver um novo quadro para enfrentar as barreiras e desafios para operacionalizar e monitorizar a implementação dos ODS.
Queiroz et al.	2017	Identificar a relação entre os ODS's que dizem respeito à educação e à integração das comunidades através de sua ligação com os princípios da etnociência.
Schmidt; Guerra; Pinto	2017	Fazer um diagnóstico preliminar da realidade da EA e encontrar o seu lugar nos sistemas de educação formal e informal nos países da CPLP.
Cavalcanti; Costa; Chrispino	2014	Destacar a importância da Educação Ambiental e do ensino com uma abordagem Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS) como caminhos possíveis para a contextualização dos conteúdos na educação.

Gallo; Setti	2014	Analisar a consistência da formulação da Agenda do Desenvolvimento pós-2015 em relação ao desenvolvimento sustentável e as potencialidades e os desafios para a sua implantação efetiva, considerando especialmente a intersectorialidade e a interesccalaridade em seu reatimento sobre o território, e sua expressão em agendas territorializadas, cuja governança e gestão estratégica, em especial a avaliação de efetividade, são destacadas. Adicionalmente, testa as ferramentas avaliativas utilizadas em sua capacidade de analisar a consistência da formulação da Agenda.
Lima; Pato	2014	Compreender aspectos que dificultam o engajamento de professores nas propostas de Educação Ambiental (EA) a partir da percepção desses sujeitos.

Fonte: Os autores,2024.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a análise dos 47 artigos selecionados foi possível analisar e identificar como os ODS influenciaram a EA e a EDS e como repercutiu na EA brasileira e nos documentos norteadores da educação formal. Foi constatado em todos os textos analisados a abordagem sobre o momento histórico da implantação dos ODM e, posteriormente, dos ODS, quais eram as metas e os prazos para alcançar cada um desses objetivos. Não há dados claros do percentual de sucesso de cada uma das metas previstas no cenário nacional.

Os ODM vigoraram até o ano de 2015 e, findado esse período, em 25 de setembro do mesmo ano, chefes de Estado e altos representantes dos 193 países-membros integrantes da Assembleia Geral da ONU adotaram o documento intitulado "Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável", um plano de ação para as pessoas, o planeta e a prosperidade. Esse documento possui 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (Figura 1) e 169 metas, que se tornaram e tornarão vigentes por 15 anos, a partir de 1 de janeiro de 2016.

Figura 1. Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



Fonte: ONU 2015.

A Agenda 2030 resulta de um conjunto de programas/ações/diretrizes reunidos para orientar o trabalho da Organização das Nações Unidas (ONU) e de seus países membros rumo ao desenvolvimento sustentável (Miranda *et. al.*, 2021).

Segundo Menezes (2019), os ODS deveriam ampliar o enfoque dos ODM, de modo a operacionalizar o conceito de desenvolvimento, conforme consagrado pelo documento final da Conferência Rio+20, ou seja, adotando escopo verdadeiramente global e integrando suas dimensões ambiental, econômica e social.

A Agenda 2030 traz ações na busca de um mundo sustentável e resiliente constituindo-se como um plano de ação para pessoas, planeta, prosperidade, paz universal e parcerias (ONU, 2015). A Agenda 2030 e seus desdobramentos têm potencial de gerar avanços consistentes no alcance do desenvolvimento sustentável. Não obstante, o cumprimento dos objetivos e metas, vem exigindo um trabalho significativo dos governos, iniciativa privada, instituições de ensino e sociedade civil (Sampaio; Philippi Junior, 2021).

Os ODS são considerados mais abrangentes em temas e metas apresentadas, bem como com a finalidade de abordar questões chaves para a humanidade, tais como a desigualdade, o crescimento econômico, o trabalho decente, as cidades e assentamentos humanos, os oceanos, ecossistemas, a paz e justiça (Cordovil, 2020).

Dentre os 17 objetivos da Agenda 2030, o de número 4 visa assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos. Esse objetivo apresenta sete metas:

4.1 Até 2030, garantir que todas as meninas e meninos completem o ensino primário e secundário livre, equitativo e de qualidade, que conduza a resultados de aprendizagem relevantes e eficazes.

4.2 Até 2030, garantir que todos as meninas e meninos tenham acesso a um desenvolvimento de qualidade na primeira infância, cuidados e educação pré-escolar, de modo que eles estejam prontos para o ensino primário.

4.3 Até 2030, assegurar a igualdade de acesso para todos os homens e mulheres à educação técnica, profissional e superior de qualidade, a preços acessíveis, incluindo universidade.

4.4 Até 2030, aumentar substancialmente o número de jovens e adultos que tenham habilidades relevantes, inclusive competências técnicas e profissionais, para emprego, trabalho decente e empreendedorismo.

4.5 Até 2030, eliminar as disparidades de gênero na educação e garantir a igualdade de acesso a todos os níveis de educação e formação profissional para os mais vulneráveis, incluindo as pessoas com deficiência, povos indígenas e as crianças em situação de vulnerabilidade.

4.6 Até 2030, garantir que todos os jovens e uma substancial proporção dos adultos, homens e mulheres estejam alfabetizados e tenham adquirido o conhecimento básico de matemática.

4.7 Até 2030, garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável.

4.7.a. Construir e melhorar instalações físicas para educação, apropriadas para crianças e sensíveis às deficiências e ao gênero, e que proporcionem ambientes de aprendizagem seguros e não violentos, inclusivos e eficazes para todos.

4.7.b. Até 2020, substancialmente ampliar globalmente o número de bolsas de estudo para os países em desenvolvimento, em particular os países menos desenvolvidos, pequenos Estados insulares em desenvolvimento e os países africanos, para o ensino superior, incluindo programas de formação profissional, de tecnologia da informação e da comunicação, técnicos, de engenharia e programas científicos em países desenvolvidos e outros países em desenvolvimento.

4.7.c. Até 2030, substancialmente aumentar o contingente de professores qualificados, inclusive por meio da cooperação internacional para a formação de professores, nos países em desenvolvimento, especialmente os países menos desenvolvidos e pequenos Estados insulares em desenvolvimento (ONU 2015).

Logo, a EA pode ser articulada ao ODS 4, por meio da meta 4.7, por possuírem como propósito comum a educação e conscientização da população sobre o ambiente que os cerca, buscando preparar cidadãos e cidadãs comprometidos com o desenvolvimento e sociedades sustentáveis (Bezerra; Rodrigues, 2021).

Segundo Silva e Freire (2023), a implementação da aprendizagem para os ODS está assegurada por meio da educação para o desenvolvimento sustentável (EDS) e balizada pelos seguintes aspectos: integração da EDS em políticas, estratégias e programas; integração da EDS em currículos e livros didáticos; integração da EDS na formação de professores; ensino da EDS em sala de aula e outros ambientes de aprendizagem; e avaliação dos resultados de aprendizagem da EDS e da qualidade dos programas de EDS.

A efetividade para o cumprimento das metas propostas pelos 17 ODS vai além da governança se comprometer ao assinar os documentos, sendo necessário também financiar projetos de curto e longo prazo que auxiliem no cumprimento, já que muitas vezes a instituição de ensino possui o conhecimento técnico e pessoas aptas a trabalhar, mas falta o financiamento para as ações (Bento et al., 2021).

Para Loureiro (2015) a EDS compreende a sustentabilidade enquanto um conjunto de instrumentos técnicos que viabilizam o alcance do desenvolvimento sustentável. Dessa forma, a finalidade da educação é resumida a fins instrumentais tendo em vista que, nesse cenário, a educação tem como objetivo a promoção do desenvolvimento sustentável, se dissociando da concepção emancipatória que considera a educação enquanto princípio do processo de formação humana.

Ainda segundo o mesmo autor, a EDS apresenta uma ideia de educação resumida na criação de habilidades, competências, comportamentos e capacidades, sem estabelecer necessariamente uma conexão com uma reflexão mais ampla sobre os processos que constituem tais problemáticas.

Corroborando esse entendimento, Buczenko e Rosa (2022) entendem que EA tem como finalidade do processo educativo ambiental buscar por transformação social, o que engloba indivíduos, grupos e classes sociais, culturas e estruturas, como base para a construção democrática de “sociedades sustentáveis” e de novos modos de viver na natureza enquanto a EDS tem como finalidade um processo educativo constante que favorece as inter-relações sociais, culturais, políticas e econômicas entre o Norte e o Sul, e que promove valores e atitudes de solidariedade e justiça que devem caracterizar uma cidadania global responsável.

O Brasil participou efetivamente de todos os encontros internacionais relacionados ao Meio Ambiente e isso repercutiu diretamente na legislação brasileira que abrange a EA e a EDS. Vale ressaltar que o início da menção sobre educação imersa na temática sobre crise ambiental foi na Eco 92, evento no qual se iniciou uma

adequação da Educação Brasileira formal ao novo modelo de desenvolvimento mundial adotado pelo Brasil (Lima; Pato, 2021).

A fim de alcançar o desenvolvimento sustentável e a EDS, o Brasil desenvolveu a Política Nacional de Educação Ambiental, assim como a criação do seu Órgão Gestor, em 1997, permitindo dar melhor visibilidade às políticas públicas de EA, incluindo permanentemente a EA como parte integrante da política pública educacional:

A educação ambiental é um 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 (BRASIL, 1999).

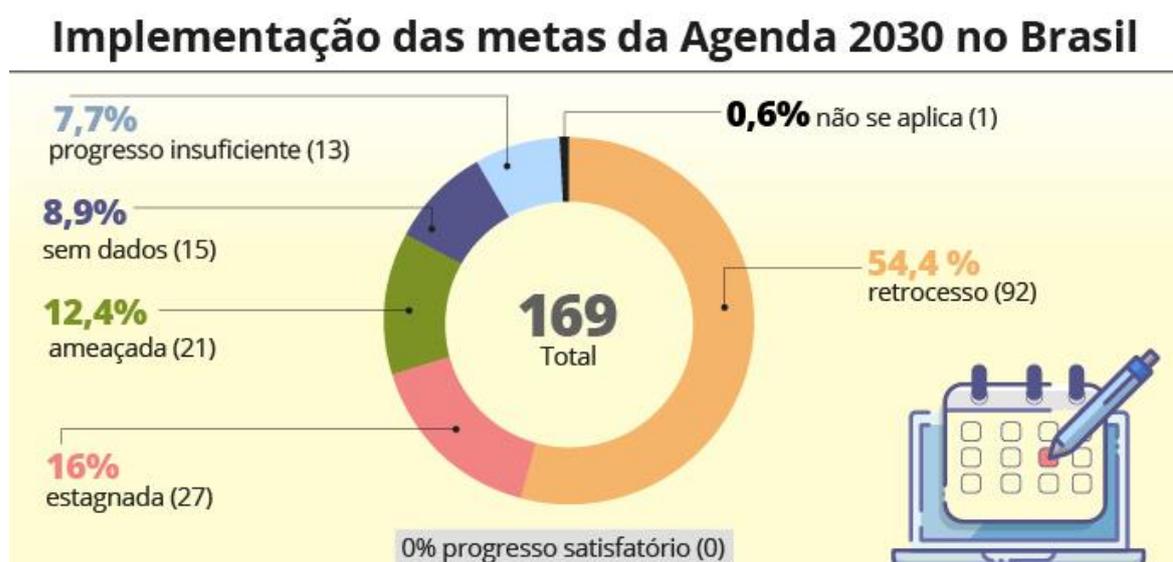
O Ministério da Educação por meio dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) sobre Meio Ambiente, a partir de 1997, introduziu com maior propriedade nos ambientes formais de ensino a temática da EA como tema transversal em todos os níveis de ensino, sendo relacionado a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN, 1996).

No Brasil, o Decreto nº 8.892, de 27 de outubro de 2016 criou a Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (CNODS). Nos anos seguinte, a CNODS publicou o seu Plano de Ação 2017-2019, o qual previa, como parte da estratégia da Agenda 2030 Brasil, a adequação das 169 metas dos ODS e seus respectivos indicadores globais à realidade brasileira (Roma, 2019).

Com as mudanças implementadas pela Agenda 2030, o conceito de EA está fortemente relacionado ao de desenvolvimento sustentável. A sustentabilidade, de acordo com a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas, busca discutir e propor meios de harmonizar dois objetivos: o desenvolvimento econômico e a conservação ambiental. O desenvolvimento sustentável pode ser definido, segundo esta comissão, como o desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração presente, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das gerações vindouras (Yoshioka; Frenedozo, 2020). Nunes (2023) ressalta que a presença dos ODS nas escolas não é apenas uma adição ao currículo, mas uma oportunidade para cultivar uma nova geração de cidadãos comprometidos com a construção de um futuro melhor para todos.

O Brasil elaborou legislações para se adequar aos ODS da Agenda 2030, entre eles a BNCC (2017) que versa sobre o Currículo oficial de ensino em todas as escolas do país. Portanto, este é o documento que alinha o currículo educacional nacional à Agenda 2030 da ONU, tendo em vista a disparidade dos currículos escolares em diferentes regiões do Brasil. Entretanto, um estudo elaborado e apresentado pela Câmara dos Deputados, em julho de 2021, aponta que o Brasil não avançou em nenhuma das 169 metas de desenvolvimento sustentável da ONU (Agência Câmara de Notícias, 2021) (Figura 2).

Figura 2. A implementação das temáticas da Agenda 2030 no Brasil.



Fonte: Agência Câmara de Notícias, 2021.

As temáticas direcionadas à EA estão presentes nos documentos oficiais elaborados pelo Ministério da Educação, entre eles os PCNs e DCNs, que explicitam o assunto como tema transversal. Já a BNCC, atual referência na educação, estabelece que os objetivos da educação estão relacionados com a transformação da sociedade, com as relações humanas e com a sustentabilidade, estando desta forma relacionada com a EA, a qual consiste na inter-relação sustentável entre o desenvolvimento humano e a natureza, sendo a espécie humana parte deste ambiente (Brasil, 2018, p12). Entretanto, o texto da BNCC, aborda de forma incipiente ações norteadoras no que tange o desenvolver uma política pública que atenda aos ODS da Agenda 2030 da ONU por meio da EA (UNESCO, 2017).

Uma análise feita por Silva e Freire (2023) destaca sobre a forma pontual como a EA é citada na BNCC aparecendo uma única vez, na introdução do documento, na página 19, especificando a relação da BNCC com o currículo. A última versão da BNCC, em dezembro de 2017, legitima o desaparecimento da EA, substituindo-a por EDS/Educação para Sustentabilidade (EpS), recontextualizando o discurso ambiental da Agenda 2030 (Silva; Freire, 2023).

Nesse contexto, a EA é reduzida a tema que deve ser incorporado ao currículo e às propostas pedagógicas. Com isso, todo o histórico da importância da EA (e os ODS como tema recente e também de grande relevância em escala global) que foi construído nas últimas três décadas no Brasil e formalizado em leis, parâmetros, resoluções, diretrizes e Bases Curriculares não garantiram presença na BNCC (ou foram negligenciadas) sobre sua compreensão, articulação, materialização e nas interações em salas de aulas, visto que o termo EA foi silenciado na versão final do documento oficial (Lima; Claro; Pereira, 2023).

No ano de 2019, o Ministério da Educação publicou os Temas Contemporâneos Transversais (TCTs) na BNCC – Proposta Prática de Implementação (Brasil, 2019), trazendo novamente o Meio Ambiente como um desses temas e englobando a EA e Educação para consumo.

Os TCTs têm a condição de explicitar a ligação entre os diferentes componentes curriculares de forma integrada, bem como fazer sua conexão com situações vivenciadas pelos estudantes em suas realidades, contribuindo para trazer contexto e contemporaneidade aos objetos do conhecimento descritos na BNCC (Brasil, 2019).

Entretanto, a evolução da implementação de ações concretas de EA no Brasil, alcançando todas as dimensões territoriais brasileiras, ainda é incipiente. Mesmo com a instituição da Agenda 2030 e a regulamentação da EA no Brasil, em duas décadas a teoria no âmbito do desenvolvimento sustentável e sua prática continuam distantes.

O Instituto Democracia e Sustentabilidade (IDS, 2019) exteriora a apreensão com políticas públicas que podem distanciar o Brasil de um futuro sustentável, o qual demanda forte atuação em sincronia de um conjunto de setores brasileiros, como as instituições fiscalizadoras nacionais, e governos locais e do parlamento e comunidade civil organizadas aos ODS (Cabral; Silva-Neta; Silva, 2021).

Cabeleira, Fellipetto e Araújo (2022) afirmam que para introduzir uma cultura da sustentabilidade nos sistemas educacionais, é necessário reeducar o sistema e compreender que ele faz parte tanto do problema, quanto da solução. A realidade

vivenciada direciona para a necessidade de pensar soluções para as questões socioambientais exigindo um caráter interdisciplinar, além da participação da comunidade.

Corroborando esse entendimento Buczenko e Rosa (2022) ao afirmarem que os estudantes, ao participarem de ações de sensibilização e EA voltadas para os ODS na escola, têm a oportunidade de se tornarem cidadãos conscientes e engajados, capazes de contribuir ativamente para um futuro sustentável e preservar a vida no planeta. Isso cria uma consciência coletiva sobre a importância da sustentabilidade, o que é crucial para encarar os desafios ambientais que enfrentamos atualmente.

A EA tornou-se conteúdo obrigatório na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional desde 2012. No entanto, a BNCC (Brasil, 2018) trouxe desconforto devido à superficialidade com que a temática é tratada no documento. Dessa forma, cabe aos entes federados municipais a responsabilidade de implementação da EA (Brasil, 2017, P. 20). Isso ressalta a necessidade de complementar o conhecimento dos profissionais e capacitá-los para abordar questões ambientais de forma mais incisiva, dando ênfase à EA como elemento chave nesse contexto (Silva; Freire, 2023).

A ênfase da EpS deve estar voltada para que o professor se torne capaz de perceber as relações entre os diferentes componentes curriculares, enfatizando uma formação contextualizada ao nível local e global e a necessidade de enfrentar a lógica da exclusão e das desigualdades (Carmo; Benati, 2021).

Segundo Durán e Vázquez (2022) será necessário diferenciar entre uma EA que é instrumentalizada para impor projetos de desenvolvimento, projetos de reciclagem etc., e uma EA para formar multiplicadores capazes e transmitir preocupação, conscientização, compreensão de problemas ambientais nos mais diversos campos e outra EA concebida como a formação de critérios ambientais em futuros profissionais, independentemente da carreira ou da disciplina, para que possam tomar decisões de acordo com uma responsabilidade ambiental e uma ética preocupada em cuidar da vida.

Pacheco, Lacerda e Pinho (2020) entendem que para efetivar a EA e utilizar dessa ferramenta para a transformação social é imprescindível a devida formação curricular e ética de professores não só do nível de Ensino Fundamental, mas também universitário, que possam trabalhar a partir dessas perspectivas, tanto em sala de aula, quanto em atividades extracurriculares.

Para o desenvolvimento e execução de projetos e atividades de EA nas escolas e, conseqüentemente, para a mobilização e envolvimento da comunidade escolar, a importância dos professores é indiscutível, nem sempre eles próprios se sentem preparados para tal tarefa. Até porque, a julgar pela disponibilidade de cursos nas universidades ligados à EA, dificilmente fez parte da sua formação de base (Schmidt; Guerra; Pinto, 2017).

A conscientização inerente à pauta da sustentabilidade é o objetivo fundamental para a implementação da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, especialmente relacionado ao ODS 4 - Educação de Qualidade. Nesse contexto, a EA desempenha um papel crucial na formação de indivíduos conscientes dos problemas ambientais e sociais presentes no dia a dia e, concomitantemente, promove o aprendizado ao longo da vida e o desenvolvimento sustentável (Monteiro et al., 2024).

Para além disso, para conceber a EA e o desenvolvimento sustentável é imprescindível a elaboração de currículos escolares que estabeleçam aprendizagens que permitam aos estudantes entenderem o seu papel e o dos governos para com o desenvolvimento sustentável (Yoshioka; Frenezodo, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no estudo realizado foi possível verificar que o Brasil elaborou documentos a fim de alcançar os objetivos do desenvolvimento sustentável, previstos nos acordos internacionais pós Eco-92.

A temática EA está presente nos documentos elaborados pelo país, especialmente pós Rio 92, como tema transversal. Entretanto, na BNCC, documento norteador das ações no âmbito da educação no país, a EA é apresentada de forma incipiente, mesmo desempenhando papel fundamental na promoção e realização dos ODS.

A EA no contexto dos ODS é uma ferramenta para alcançar um desenvolvimento sustentável, devendo ser considerada indispensável na educação formal brasileira, a fim de capacitar alunos e sociedade a fim de adquirirem conhecimentos e habilidades necessários para enfrentar os desafios ambientais

atuais e futuros. No entanto, a EA e EDS, assim como alcançar as metas propostas nos ODS, ainda é uma realidade distante no cenário nacional.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F. **Os desafios da sustentabilidade: uma ruptura urgente**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

ARAGÃO, J. V. S.; SANTOS, L. M. S. V. dos; AGUIAR, A. M. A. de; AGUIAR, G. J. A.; NETO, J. F. A.; SILVA, M. H. A. da; SILVA, G. L. da. Aplicação de ferramentas de Educação Ambiental para formação de agentes ambientais em Caruaru (PE). **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 18, n. 2, p. 75–86, 2023.

AVELAR, A. B. A., SILVA-OLIVEIRA, K. D. da, PEREIRA, R. S. Education for advancing the implementation of the Sustainable Development Goals: A systematic approach. **The International Journal of Management Education**, v. 17, n. 3, 100322, 2019.

BEZERRA, L. G. S.; RODRIGUES, J. R. F. Estratégias didáticas para garantir a Educação Ambiental e o ODS 4 – educação de qualidade no Ensino Fundamental: um enfoque no bioma Caatinga. **Revista Estudo e Debate**, v. 28, n. 3, 2021.

BRASIL. **Decreto Presidencial de 30 de outubro de 2003**. Institui o Grupo Técnico para acompanhamento das Metas e Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. Casa Civil, 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/dnn/2003/dnn10011.htm. Acesso em: 03 nov. 2023.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 de dezembro de 1996.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**. Brasília, 27 de abril de 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Proposta preliminar. Terceira versão. Brasília: MEC, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global**. Disponível em: www.portal.mec.gov.br. Acesso em: 04 nov. 2023.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **Temas contemporâneos transversais na BNCC**: proposta prática de implementação. Brasília: Ministério da Educação, 2019.

BRASIL. **Relatório Nacional Voluntário sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**: Brasil 2017 / Secretaria de Governo da Presidência da República, Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. – Brasília: Presidência da República, 2017.

- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- BRENZAN, C. K. M.; HORNING, R.; OLIVEIRA, I. C. de. A Educação Ambiental em um município do oeste paranaense e suas práticas envolvendo os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS. **International Journal of Environmental Resilience Research and Science**, v. 3, n. 2, 2021.
- BUCZENKO, G. L. Los objetivos del desarrollo sostenible desde la perspectiva de la educación ambiental crítica. **Revista Intersaberes**, v. 14, n. 33, p. 570, 2019.
- CABELEIRA, M. D. S.; BIANCHI, V.; PANSERA DE ARAÚJO, M. C. Desafios de professores no desenvolvimento da Educação Ambiental no currículo escolar. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, v. 10, n. 2, p. e22037, 2022.
- CAETANO, L. P. S.; CARMELLO, N.; MEDEIROS, P. S. M. Percepção ambiental como ferramenta na análise teórica da viabilidade do ensino hídrico. **Caderno de Geografia**, v. 33, n. 73, p. 602-629, 2023.
- CAIADO, G. R. G.; LEAL FILHO, W.; QUELHAS, O. L. G.; NASCIMENTO, L. M. D.; ÁVILA, L. A literature-based review on potentials and constraints in the implementation of the sustainable development goals. **Journal of Cleaner Production**, v. 198, p. 1276-1288, 2018.
- CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Notícias. Relatório Metas de Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/784354>. Acesso em: 03 nov. 2023.
- CASTRO, N. S.; MACHADO, A. L. S. Green Market: A Tool for Recycling and Environmental Education Tool. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 18, n. 3, p. e04700, 2024.
- CAVALCANTI, D. B., COSTA, M. A., CHRISPINO, A. Educação Ambiental e Movimento CTS, caminhos para a contextualização do Ensino de Biologia. **Praxis**, v. 6, n. 12, p. 27-42, 2014.
- CAVALCANTI-BANDOS, M. F.; QUISPE-PRIETO, S.; PAUCAR-CACERES, A.; BURROWES-CROMWEL, T.; ROJAS-JIMÉNEZ, H. H. Provision of education for sustainability development and sustainability literacy in business programs in three higher education institutions in Brazil, Colombia and Peru. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 22, n. 5, p. 1055-1086. 2021.
- CMMAD. **Nosso futuro comum**. 2.ed. Rio de Janeiro, RJ: Fundação Getúlio Vargas, 1991.
- CNODS - Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. **Plano de Ação 2017-2019**. CNODS, 2017. Disponível em: <https://bit.ly/2QNUCCp>. Acesso em: 31 out. 2023.
- DALEASTE, R. F.; LÜBECK, K. R. M. Reflexiones sobre una Educación Continuada para los Primeros Años involucrando Matemáticas y Educación Ambiental. **Revista**

Latino-americana de Ambiente Construído & Sustentabilidade, v. 4, n. 15, p. 180-195, 2023.

DATTEIN, R. W.; PANSERA-DE-ARAÚJO, M. C. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no currículo da Educação Superior com enfoque em Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 40, n. 1, p. 219–238, 2023.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 2004.

FREIESLEBEN, M.; SILVA NUNES, D.; MATHURIN, M. D.; LIMA, N. V. C.; BAZZOLI, J. A.; RODRIGUES, W. Do ideal ao real: desafios da aplicação dos ODS em uma escola de nível médio em Palmas - TO. **Revista Interface**, v. 21, n. 21, p. 41–51, 2022.

GALLO, E.; SETTI, A. F. F. Território, intersectorialidade e escalas: requisitos para a efetividade dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 4383-4396, 2014.

IDS (Instituto Democracia e Sustentabilidade). **III Relatório Luz da Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável Brasil**. São Paulo: IDS/ Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para Agenda 2030, 2019.

IPEA. **Resultados do desenvolvimento do milênio. Desafios do desenvolvimento**. 2016. Ano 13. Edição 87. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=3263&catid=#:~:text=Os%20oito%20objetivos%20s%C3%A3o%3A%20reduzir,uma%20parceria%20mundial%20para%20o. Acesso em: 12 abr. 2024.

JOHANN, D.; CAVALHEIRO, C.; Torres, E. S.; Rodrigues, H. P. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável como estratégia para a Educação Ambiental em uma instituição de ensino. **Revista Multidisciplinar de Educação e Meio Ambiente**, v. 4, n. 1, 2023.

LIMA, F. W. C.; ARAUJO, M. L.; SILVA, W. L. da; ASSIS, E. S. S. de; ABREU, A. L.; PALHETA, F. B. Implicações do Objetivo do Desenvolvimento sustentável 04 da Agenda 2030 na Educação Infantil. **Revista Contemporânea**, v. 3, n. 10, p. 17306–17325, 2023.

LIMA, V. F. de; PATO, C. Educação Ambiental: aspectos que dificultam o engajamento docente em escolas públicas do Distrito Federal. **Educar em Revista**, v. 37, p. e78223, 2021. Acesso em: 20 de abr. 2023.

LIMA, W. R. X. R.; CLARO, L. C.; PEREIRA, R. A. Onde está a Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular (BNCC)? Análise de uma ausência na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 18, n. 6, p. 373–392, 2023.

LOUREIRO, C. F.; LAMOSA, R. **Educação Ambiental no Contexto Escolar: um balanço crítico da Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: Quartet, 2015.

MARTÍNEZ-AGUT, M. Da educação ambiental à educação para a sustentabilidade: uma proposta para a América Latina baseada na metodologia Service-Learning. **Revista Pedagógica**, v. 22, p. 1-23, 2020.

MENEZES, H. Z. **Os objetivos de desenvolvimento sustentável e as relações internacionais**. João Pessoa: Editora UFPB, 2019. Disponível em: www.editora.ufpb.br/sistema/press5/index.php/UFPB/catalog/download/581/582/3044-1?inline=1. Acesso em: 17 abr. 2024.

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES. **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <https://bit.ly/2CgNH9A>. Acesso em: 31 out. 2023.

MIRANDA, D. L. de; MENDONÇA, A. T.; MELO, M. C. de; MELO, E. D. de. Educação Ambiental a partir da Agenda 2030: experiências da conscientização e do uso racional da água na educação municipal de Varginha (MG). **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 16, n. 2, p. 174–190, 2021.

MONTEIRO, R. R.; PEREIRA, A. B.; SILVA, L. J. da; NASCIMENTO, E. B. V. do; JÚNIOR, J. E. S. Legislação, Ecoética, Educação Ambiental e ODS 4: Desafios da implementação da Política Nacional de Educação Ambiental e metas do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável no Brasil. **REVISTA JurES**, v.16, n.30, p. 141-162, 2023.

MOROSINI, M. C. Estado de conhecimento e questões do campo científico. **Educação – Revista do Cento de UFSM**, v. 40, n. 1, p. 101-116, 2015.

ODS - **Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**: Proposta de Adequação. Ipea, 2018. Disponível em: <https://bit.ly/2oJPWy0>. Acesso em: 31 out. 2023.

ONS (Organização das Nações Unidas). **Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. 2015. Traduzido pelo Centro de Informação das Nações Unidas para o Brasil (UNIC Rio). Disponível em: <https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2024.

PESCKE, I. K.; PEREZ, K. J.; LARA, D. M. de. Se não agora, quando? Água e saneamento como ODS da Agenda 2030 e a realidade no Rio Grande do Sul (Brasil). **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 17, n. 2, p. 433–451, 2022.

RAMINELI, J. L. F.; SILVA, N. C. da; ARAÚJO, M. F. F. de. The Sustainable development goals from the perspective of freirean praxis. **Professare**, v. 12, n. 3, p. e3221, 2023.

REPOSITÁRIO DO CONHECIMENTO DO IPEA. **Objetivos de Desenvolvimento do Milênio - Relatórios Nacionais de Acompanhamento**. Brasília: Ipea, 2004, 2005, 2007, 2010 e 2014. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3205>. Acesso em: 31 out. 2023

ROCHA, A. R. da; VIEIRA, M. E. C.; SAKAE, G. H.; SILVEIRA, C.; PANTANO, G. “Brincando e Aprendendo sobre o meio ambiente”: um livro de passatempos que promove a Educação para o Desenvolvimento Sustentável. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 18, n. 6, p. 197–216, 2023.

ROMA, J. C. Os objetivos de desenvolvimento do milênio e sua transição para os objetivos de desenvolvimento sustentável. **Cienc. Cult.**, v. 71, n.1, p. 33-39, 2019.

ROSA, M. A.; KAUCHAKJE, S.; FONTANA, M. I. Environmental education at school: international literature and brazilian studies analysis. In **SciELO Preprints**. 2021.

SALIM, N.; RAHMAN, M. N. A.; WAHAB, D. A. A systematic literature review of internal capabilities for enhancing eco-innovation performance of manufacturing firms. **Journal of Cleaner Production**, v. 209, p. 1445-1460, 2019.

SALZER, E.; MALLMANN, L.; CARNIATTO, I. A educação ambiental versus ODS: uma revisão sistemática do impacto da pandemia no alcance dos ODS. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 16, n. 4, p. e3996, 2024.

SAMPAIO, C. A. C.; PHILIPPI JUNIOR, A. **Impacto das ciências ambientais na Agenda 2030 da ONU**. v. 1. Universidade de São Paulo. Instituto de Estudos Avançados, 2021. DOI: <https://doi.org/10.11606/9786587773186>. Disponível em: www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/702. Acesso em 18 abril. 2024.

SILVA, G. S.; ARAÚJO, A. H. C. de; GONÇALVES, M. H. S.; ACIOLE, D. S. B.; SANTOS, R. L.; ARAÚJO-DE-ALMEIDA, E. Environmental Education for children following the 2030 Agenda: Mobilizing on ocean biodiversity. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 8, p. e11612842946, 2023.

SILVA, N. O. da.; FREIRE, F. S. Teaching for sustainability in Brazilian higher education from the perspective of the Sustainable Development Goals. **Revista Brasileira de Educação**, v. 28, p. e280080, 2023.

UNESCO, Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Educação para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Objetivos de Aprendizagem**. Brasília: UNESCO, 2017.

YOSHIOKA, C. C. S.; FRENEDOZO, R. C. A Educação Ambiental para o desenvolvimento sustentável no novo currículo da Cidade de São Paulo. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 11, n. 2, p. 64–83, 2020.

Capítulo III

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL FAZ PARTE DO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DAS ESCOLAS PÚBLICAS DE QUIRINÓPOLIS, GOIÁS?

IS ENVIRONMENTAL EDUCATION PART OF THE PEDAGOGICAL POLITICAL PROJECT OF PUBLIC SCHOOLS IN QUIRINOPOLIS, GOIÁS?

RESUMO

A escola ao assumir o seu papel como local de discussões sobre diversas temáticas, em especial a temática ambiental, deve proporcionar aos professores e gestores conhecerem sobre Educação Ambiental (EA) para inseri-la nos documentos normativos e políticos escolares. O Projeto Político Pedagógico é um documento de gestão escolar, obrigatório para as escolas públicas, estabelecido na legislação federal brasileira. Nesta seara, esta pesquisa objetivou realizar uma análise acerca de como a EA está inserida nos projetos político pedagógico e se há uma previsão da EA como um componente comum às disciplinas para ser desenvolvida de modo interdisciplinar e transversal nas escolas públicas de Ensino Fundamental (anos finais) e Ensino Médio do município de Quirinópolis, Goiás. A metodologia usada foi de abordagem qualitativa e documental com posterior análise dos dados encontrados. A análise dos resultados demonstra que a EA não é abordada nos projetos políticos pedagógicos da maioria das instituições e vem sendo desenvolvida principalmente por meio de projetos extracurriculares. A transversalidade e a interdisciplinaridade, no âmbito da EA, são incipientes e raramente abordadas nos Projetos Políticos Pedagógicos, sem um detalhamento necessário para sua prática efetiva.

Palavras-chave: Educação para a sustentabilidade. Gestão Escolar. Interdisciplinaridade. Política Escolar. Transversalidade.

ABSTRACT

The school, when assuming its role as a place for discussions on various topics, primarily environmental issues, must provide teachers and managers with knowledge about Environmental Education (EE) to insert it into school normative and policy documents. The Pedagogical Political Project is a mandatory school management document for public schools and was established in Brazilian federal legislation. In this area, this research aimed to carry out an analysis of how EE is inserted in political and pedagogical projects and whether there is a prediction of EE as a standard component to the subjects to be developed in an interdisciplinary and transversal way in public elementary schools (final years) and high school in the municipality of Quirinópolis, Goiás. The methodology used was a qualitative and documentary approach with subsequent analysis of the data found. The study of the results demonstrates that EA is not addressed in most institutions' pedagogical and political projects and has been developed mainly through extracurricular projects. Transversality and interdisciplinarity, within the scope of EA, are incipient and rarely addressed in Pedagogical Political Projects without the necessary detail for their effective practice.

Keywords: Education for sustainability. School management. Interdisciplinary. School policy. Transversality.

Introdução

A Constituição Brasileira de 1988 estabelece princípios para a educação nacional, garantindo o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas nas escolas públicas e privadas de todo o país. Em seu artigo 206 estabelece que o ensino será ministrado com base nos princípios da gestão democrática do ensino público, na forma da lei (Brasil, 1988). Dentre os documentos norteadores do ensino no país, está o Projeto Político Pedagógico (PPP) ou Projeto Pedagógico.

Esse documento reúne os objetivos, metas e diretrizes de uma escola. Ele deve ser elaborado obrigatoriamente por toda instituição de ensino, segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) n ° 9394/96, conforme previsão dos artigos 12, 13 e 14:

Art. 12. Os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de:

I - elaborar e executar sua proposta pedagógica;

Art. 13. Os docentes incumbir-se-ão de:

I - participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;

VI - colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade.

Art. 14. Os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades e conforme os seguintes princípios:

I - participação dos profissionais da Educação na elaboração do projeto pedagógico da escola (Brasil, 1996).

A Lei Nacional de Diretrizes e Bases (LDB) entrou em vigor em 1996. Desde então, as escolas brasileiras são responsáveis por produzir um documento que apresente seus Projetos Político Pedagógicos, o PPP. No estado de Goiás, a Lei Complementar n° 26, de 28 de dezembro de 1998, a qual estabelece as diretrizes e bases do Sistema Educativo do Estado, determina que as escolas mantidas pelo poder público estadual obedeçam aos princípios da gestão democrática, assegurada a existência de conselhos escolares, a eleição para diretor e o PPP da escola, que deve ser construído coletivamente pela comunidade escolar e expresso no Regimento Escolar (Goiás, 1998). Com esta perspectiva, o PPP deve ser elaborado por gestores, docentes, funcionários, além de contar com ampla participação da comunidade escolar (Sforni; Lizzi, 2021).

O artigo 15 da LDB n ° 9394/96, deixa claro que a escola deve desenvolver uma construção autônoma do PPP, requerendo dessa forma o envolvimento e ou participação da comunidade escolar. Nesta seara, o PPP é um processo de planejamento participativo, que se aperfeiçoa e se concretiza na caminhada, que define claramente o tipo de ação educativa que se quer realizar, sendo, portanto, um instrumento teórico- metodológico para a intervenção e mudança da realidade. É um elemento de organização e integração da atividade prática da instituição neste processo de transformação (Vasconcellos, 2014).

O texto do PPP deve estabelecer ações a serem executadas por um período determinado, identificar o ambiente escolar como um espaço capaz de formar cidadãos conscientes e críticos, atuantes na sociedade, definir e organizar todos os processos relacionados ao ensino e à aprendizagem (Rocha; Moraes, 2021; Vieira; Santos, 2023).

Para Rodrigues, Gomes e Sá (2021) o PPP permite a gestão do projeto educativo e organiza a dinâmica pedagógica escolar no nível da sala de aula ao estabelecer o perfil do

professor, habilidades que devem ser desenvolvidas e processos de promoção e avaliação da aprendizagem dos estudantes. E, além disso, define a identidade da instituição de ensino e a organização do trabalho pedagógico, refletindo o dia a dia escolar e o que se pretende construir com ele, combinando um plano de ações, o diagnóstico dos alunos afetados pela escola e o contexto local, considerando os envolvidos no processo educacional e as diretrizes pedagógicas que norteiam o trabalho.

Nesse sentido, no estado de Goiás, a Lei Estadual nº 18.969, de 22 de julho de 2015, que aprova o Plano Estadual de Educação, para o decênio 2015/2025 considera que:

A gestão democrática da educação nas instituições educativas e nos sistemas de ensino é um dos princípios constitucionais garantidos ao ensino público, segundo o Art. 206, da Constituição Federal de 1988. Por sua vez, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB – Lei Nº 9.394/1996, em obediência a este princípio, e reconhecendo a organização federativa, no caso da educação básica, repassou aos sistemas de ensino a definição de normas de gestão democrática, explicitando dois outros princípios a serem considerados: a participação dos profissionais da educação escolar na elaboração do projeto político-pedagógico da escola e a participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares (Plano Estadual de Educação, 2015/2025, Lei Estadual nº18.969, de 22 de julho de 2015, p. 111) (Goiás, 2015).

Já no âmbito do município de Quirinópolis, a Lei Complementar nº 2.236, de 29 de junho de 1998, estabeleceu as diretrizes e bases do Sistema de Ensino municipal, considerando que as normas de gestão democrática das escolas públicas municipais têm como princípios a participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola (Quirinópolis, 1998). No ano de 2015, a Lei nº 3.167, de 15 de junho de 2015, aprovou o Plano Municipal de Educação (PME) do município, estabelecendo metas e estratégias para o decênio 2015-2025 (Quirinópolis, 2015).

A referida lei prevê a reformulação de todos os PPP das unidades de ensino, estabelecendo metas de aprendizagem em conformidade com as metas do PME, a fim de estimular e apoiar os alunos por meio de projetos pedagógicos diversos, objetivando elevar a participação destes no processo de ensino e aprendizagem nos espaços extraclasse. Visa, ainda, estimular a participação na formulação do seu PPP, currículos escolares, planos de gestão escolar e regimentos escolares por profissionais da educação, alunos e familiares, garantindo o processo de autonomia pedagógica, administrativa e de gestão das escolas.

Ao analisar a importância do PPP como norteador das ações educativas e pedagógicas no ambiente escolar e considerando a escola como espaço formativo, torna-se importante que a Educação Ambiental (EA) seja contemplada neste documento. A EA é um dos temas contemporâneos transversais que suscita uma relação intrínseca com o nosso modo de vida em prol da formação do sujeito ecológico (Brasil, 2016). Consoante Philippi Junnior e Pelicioni (2014) a maior contribuição da EA estaria no fortalecimento de uma ética socioambiental que incorpore valores políticos emancipatórios e que, com outras forças que integram o projeto de uma cidadania democrática, reforce a construção de uma sociedade justa e ambientalmente sustentável.

A EA precisa estar incorporada ao PPP, pois é fundamental para o despertar da consciência do sujeito, frente à problemática socioambiental atual e deve estar presente de forma

abrangente no PPP, permeando todos os níveis de ensino em caráter formal e não formal (Brasil, 1999).

Coimbra (2005) defende a necessidade de se pensar a EA de forma interligada ao método interdisciplinar, cujas perspectivas pedagógicas devem se apresentar em todas as disciplinas. Sob esse enfoque a EA permite enfatizar as relações entre a humanidade, o desenvolvimento, o meio natural e as relações sociais, sem deixar de lado as especificidades de cada disciplina. Para a EA constituir-se como temática transversal ela deve estar em todo os conteúdos e não restrita a apenas algumas matérias previamente estabelecidas nas estruturas curriculares que regem o ensino (Isaia, 2001).

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica a transversalidade abrange a maneira de organizar o trabalho didático-pedagógico em que temas e ou eixos temáticos são incorporados às disciplinas, às áreas ditas convencionais, de forma a integrarem todas elas (Brasil, 2013, p. 29).

A transversalidade vem sendo abordada como ação pedagógica no ambiente escolar desde a década de 90 e sua relevância foi sendo ampliada nas últimas décadas. O Conselho Nacional de Educação (CNE) abordou amplamente sobre a transversalidade no Parecer Nº 7, de 7 de abril de 2010:

A transversalidade orienta para a necessidade de se instituir, na prática educativa, uma analogia entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real (aprender na realidade e da realidade). Dentro de uma compreensão interdisciplinar do conhecimento, a transversalidade tem significado, sendo uma proposta didática que possibilita o tratamento dos conhecimentos escolares de forma integrada. Assim, nessa abordagem, a gestão do conhecimento parte do pressuposto de que os sujeitos são agentes da arte de problematizar e interrogar, e buscam procedimentos interdisciplinares capazes de acender a chama do diálogo entre diferentes sujeitos, ciências, saberes e temas (CNE/CEB, 2010, p. 24).

A transversalidade e interdisciplinaridade passaram a constituir maior destaque no universo escolar com a conjectura de uma proposta de uma educação voltada para a cidadania como princípio norteador de aprendizagens a partir da homologação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), nas etapas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental (em dezembro de 2017), e na etapa do Ensino Médio (em dezembro de 2018). Com a homologação dos temas transversais, estes foram efetivamente assegurados na concepção dos novos currículos como Temas Contemporâneos Transversais (TCTs).

Os TCTs devem contextualizar o que é ensinado a temas de interesse dos estudantes e de relevância para a formação do cidadão, permitindo ao aluno entender melhor quais são seus direitos e deveres. Como exemplo entre TCTs podem ser citados a forma de utilizar seu dinheiro, cuidar da sua saúde, usar as novas tecnologias digitais, cuidar do planeta em que vive e entender e respeitar aqueles que são diferentes. Ressalta-se que os temas transversais não pertencem a uma área do conhecimento em particular (Santos; Torisu, 2023). São os temas que atendem às demandas da sociedade contemporânea, aqueles que são intensamente vividos pelas comunidades, pelas famílias, pelos estudantes e pelos educadores no dia a dia, que influenciam e são influenciados pelo processo educacional.

Nesta seara, a EA, integrante de um dos temas transversais, deveria ser considerada como um dos mais importantes alicerces da Educação em tempos capitalistas, exigindo repensar a temática ambiental e os processos educativos, questionando práticas pontuais, descontextualizadas que não levam em consideração questões sociais, econômicas e políticas. Consoante Carvalho (2017) a educação deveria primar por ser abordada de forma a envolver a vida dos educandos, a história e as questões urgentes, fazendo com que a EA compreenda as relações entre sociedade e natureza e intervenha nos problemas e conflitos ambientais.

Com esta perspectiva, o PPP pautado em uma EA crítica poderia ser sintetizado na intenção de contribuir para uma mudança de valores e atitudes, formando um sujeito ecológico capaz de identificar e problematizar as questões socioambientais e agir sobre elas (Carvalho, 2017). Entretanto, são incipientes as pesquisas que avaliam como estão os PPPs das escolas no tocante às ações de EA (Ferrari; Zancul, 2008, 2010).

Diante do aqui exposto, o objetivo do presente estudo foi verificar como é a abordagem acerca da EA no PPP de todas as escolas públicas que oferecem Ensino Fundamental (segunda fase) e Ensino Médio, em Quirinópolis, Goiás, bem como verificar a existência de projetos interdisciplinares e transdisciplinares que abordem a temática da EA.

Metodologia

Esta pesquisa caracteriza-se como uma análise crítica qualitativa, com a leitura e análise do PPP vigente do Ensino Fundamental (segunda fase) e Ensino Médio de 13 escolas públicas do município de Quirinópolis (Tabela 1), Goiás. A análise de todos os PPP ocorreu entre maio e agosto de 2023.

Tabela 1 – Escolas públicas de Quirinópolis, GO, que oferecem Educação Básica, nas modalidades Ensino Fundamental (EF) segunda fase e Ensino Médio (EM) e Educação para Jovens e Adultos (EJA)

Escola	Rede	Localização	Nível de Ensino	Nº de alunos	Nº de professores	Nº de professores da área de Ciências
Centro de Período Integral Independência	Estadual	Urbana	EF EM	84 129	20	3
Colégio da Polícia Militar Dr. Pedro Ludovico	Estadual	Urbana	EF EM	507 446	38	5
Colégio Estadual Dr. Onério Pereira Vieira	Estadual	Urbana	EF EM	350 712	52	5
Colégio Estadual Frederico Gonzaga Jaime	Estadual	Urbana	EF	303	12	1
Centro de Período Integral Presidente Castelo Branco	Estadual	Urbana	EF	191	13	1
Colégio Estadual Juscelino Kubitschek	Estadual	Urbana	EF EM EJA	330 223 260	30	5
Escola Municipal Antônio Sabino Tomé	Municipal	Rural	EF	29	5	1

Escola Custódio Cabral	Municipal Antônio	Municipal	Rural	EF	19	6	-
Escola Municipal Lino Gedeão		Municipal	Rural	EF	33	5	1
Escola Municipal Antônio Barbosa		Municipal	Rural	EF	33	5	1
Escola Militarizada Canaã	Municipal	Municipal	Urbana	EF	303	9	2
Escola Militarizada Zelsani	Municipal Prof. ^a	Municipal	Urbana	EF	215	10	2
Escola Noturna	Municipal	Municipal	Urbana	EF	61	5	1

Fonte: Autores (2024).

Conforme Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009, p. 4), a análise documental busca identificar informações factuais a partir de questões e hipóteses previamente estabelecidas. Os dados de nosso interesse correspondem às temáticas ambientais, com enfoque na EA e se a transversalidade e interdisciplinaridade são contempladas nos PPP.

Para manter o anonimato quanto aos dados discutidos no próximo tópico, as escolas são mencionadas por números atribuídos a cada uma delas, de 1 a 13.

Resultados e discussão

O PPP além de ser um documento obrigatório, tem valor real quando se estrutura de forma a orientar as decisões acerca do caminho a seguir. O ideal é que os PPP sejam produzidos de modo coletivo, envolvendo toda comunidade escolar em sua elaboração. Isso culminaria na sua valorização no ambiente escolar. Apesar de ser um planejamento mais sólido e a longo prazo, o PPP pode ser alterado ao longo do tempo, no caso de a escola passar por mudanças impactantes. Por meio da análise foi possível constatar que os treze PPP analisados estavam atualizados, considerando como última atualização o ano de 2022. Apenas uma escola tinha como última atualização o ano de 2019.

Cada unidade de ensino elabora um único PPP que abrange todas as etapas ou níveis de ensino disponibilizados. Segundo Medel (2008) a estrutura geral do PPP pode ser dividida em três grandes partes: a primeira apresenta a missão da escola, a segunda detalha o seu contexto e a terceira expõe o projeto pedagógico da instituição. Assim, a proposta para a construção do PPP consiste em três etapas: marco referencial; diagnóstico e programação (Gandin, 2001).

Veiga (1998) explica que a construção do Projeto Político-Pedagógico é marcada por três atos distintos: a) ato situacional, no qual se descreve a realidade da escola; b) ato conceitual, que diz respeito à concepção de sociedade, homem, educação, escola, currículo, ensino e aprendizagem; e c) ato operacional, que trata das ações para a operacionalização.

Todos os PPP analisados apresentavam a estrutura geral esperada. Entretanto, embora os PPP apresentem uma estrutura de sequência padronizada, o seu conteúdo é abordado de acordo com a especificidade de cada escola. Os PPP das escolas de Quirinópolis são muito semelhantes,

podendo serem considerados, em dois casos, cópias na íntegra de grande parte do documento, apenas alterando dados de nome da unidade escolar. Vale ressaltar que o processo de construção do PPP perpassa as relações entre escola, família e sociedade, o que inviabiliza repetições e cópias de PPP elaborados por outra unidade escolar, situada em um contexto completamente distinto (Assunção *et al.*, 2021).

Conforme foi observado nos PPP das unidades escolares de Quirinópolis, todos apresentam a história e identidade da instituição; a infraestrutura e o quadro profissional; a visão, missão e valores, ou seja, o que a escola acredita, qual é o seu propósito e em quais os princípios educacionais ela se baseia. Apresentam ainda as diretrizes pedagógicas, perfil da comunidade escolar; objetivos e metas. Somente duas escolas apresentam inseridos no PPP o plano de ação, que são ações para cumprimento dos objetivos com prazos estipulados e profissionais responsáveis, além de indicadores para mensuração dos resultados.

A análise dos PPP revelou uma problemática no modo em que as escolas abordam a EA. Mesmo estando presente nos documentos norteadores das escolas, de uma forma generalizada, a proposta pedagógica em que a EA está inserida se dá, precariamente. Na maioria (53,8%, n = 7) dos PPP o tema EA é citado nos objetivos, organização curricular e parcerias, marcos conceituais, mas não há nenhuma menção de como serão trabalhados. Em dois PPP a EA é mencionada apenas como tema transversal. Em outros dois a EA aparece como tema a ser desenvolvido em datas específicas, tais como dia da água, dia do meio ambiente, dia da árvore, que nem sempre podem ser trabalhados durante todo o ano letivo, pois esses projetos extracurriculares são eventos pontuais e, em sua maioria, específicos. Apenas duas escolas, ambas localizadas na zona rural, apresentam projetos estruturados relacionados à EA.

As atividades referentes à EA devem estar no centro dos PPP das escolas de maneira a assegurar que os alunos tenham a oportunidade de evoluir na sensibilização a respeito dos problemas ambientais, buscando formas alternativas e sustentáveis, conduzindo pesquisas no ambiente urbano, relacionando fatores socioambientais, holísticos e históricos com fatores políticos, éticos e de cidadania (Saheb; Carvalho, 2023).

Dos 13 PPP a maioria (84,6%, n = 11) apresenta os mesmos objetivos, refere-se à EA exatamente da mesma forma e não apresenta previsão de projetos interdisciplinares que abordem os temas transversais, em especial a EA. Apenas duas, das quatro escolas situadas na zona rural possuem projetos interdisciplinares elencados nos PPP. Diante desses resultados, pode-se inferir que os PPP não estão sendo elaborados para alcançar a sua função pedagógica, haja vista que a maioria possui tópicos semelhantes e não representa a especificidade de cada unidade escolar. Existem escolas em que esses documentos são percebidos apenas como uma exigência burocrática, não havendo envolvimento do coletivo escolar na sua elaboração e, muitas vezes, o PPP nem é de conhecimento da maioria dos profissionais da educação daquela localidade. Nessa segunda situação, o currículo e o PPP não são referências para as discussões sobre a função da escola e sobre o que e como ensinar (Sforni; Lizzi, 2021).

No que se refere à transversalidade e interdisciplinaridade apenas no PPP da Escola 7, localizada na zona rural, há um projeto que abrange todas as disciplinas.

Na Escola 5, a qual oferece Ensino Fundamental (segunda fase), o termo EA é citado no PPP no marco conceitual da escola, como sendo parte da concepção filosófica e pedagógica nos seguintes termos:

A escola que queremos visa também a revitalização da formação ética para superar a crise de valores e o relativismo moral baseado no interesse pessoal. Ao lado do conhecimento científico, tecnológico e comunicacional, a escola deve difundir saberes socialmente úteis como: a educação ambiental, os direitos humanos, a luta contra a violência, o racismo e a segregação social. Dentro destas perspectivas a escola não pode mais ser uma instituição isolada do contexto social, precisa voltar-se para as novas realidades do mundo econômico, político, cultural, sendo um baluarte contra a exclusão social buscando uma sociedade justa.

O termo EA também foi elencado nos objetivos da escola:

Ao interagir e articular os objetivos das escolas com as práticas sociais destacamos: Educação ambiental - A inserção da escola nas correntes de educação ambiental proporciona ao aluno oportunidade de formação humana, levando a reflexão sobre as relações com a natureza assegurando uma qualidade de vida futura e tomada de posições sobre a conservação da biodiversidade, contra o modelo capitalista de economia que gera sociedades individualistas, exploradoras e depredadoras da natureza biofísica e humana.

No PPP da Escola 4 o termo EA é citado na organização curricular e nas parcerias mais comuns da escola:

Contudo, com o intuito de oportunizar aos educandos uma compreensão crítica da realidade o colégio incluiu, além dos componentes curriculares formais, os temas transversais que são: Ética, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural, Saúde, Orientação Sexual, Trabalho e Consumo.

As parcerias mais comuns nas escolas são participação em campanhas de saúde, educação ambiental e segurança entre outras.

Na Escola 1, que oferece o Ensino Fundamental (segunda fase) e Ensino Médio, o termo EA é citado no PPP no marco conceitual da escola, exatamente como citado anteriormente no PPP da Escola 5. O documento destaca a escola pública como um espaço do plural, das diferenças e da diversidade. No tópico referente à escola que queremos a EA desta escola recebe o seguinte enfoque:

Educação ambiental- A inserção da escola nas correntes de educação ambiental, proporciona ao aluno oportunidade de formação humana, levando a reflexão sobre as relações com a natureza assegurando uma qualidade de vida futura e tomada de posições sobre a conservação da biodiversidade, contra o modelo capitalista de economia que gera sociedades individualistas, exploradoras e depredadoras da natureza biofísica e humana.

As intervenções no meio ambiente causadas pelas atividades de aventura devem ser cercadas de cuidados com adoção de práticas que impactem ao mínimo aquele espaço. As competências desenvolvidas com essas atividades possibilitam a ampliação do caráter educativo e manutenção da qualidade do meio ambiente. Essas práticas corporais de aventura são propícias para a aproximação entre os/as estudantes e as abordagens da educação ambiental, utilizando-se dessas práticas para inserir, ampliar e aprofundar as discussões sobre a preservação e conservação do patrimônio público, cultural e natural.

A Escola 2 oferece Ensino Fundamental (segunda fase) e Ensino Médio. O PPP desta escola faz menção apenas à EA como tema transversal considerando que:

A Educação Ambiental e demais temas transversais devem ser vistos como um processo contínuo da aprendizagem. Diante disto, trabalharemos situações em que os alunos possam se tornar responsáveis, reflexivos e que saibam se posicionar diante dos conflitos, com sabedoria, ética e atitude. Na BNCC foram estabelecidos quinze

temas transversais, distribuídos em seis macro áreas temáticas (Ciência e Tecnologia, Meio Ambiente, Economia, Saúde, Cidadania e Civismo, Multiculturalismo). Neste sentido, almejamos uma sociedade mais justa e igualitária, em que os sujeitos sejam participativos, solidários e atuantes. Para isso, preocupamos em disseminar valores, uma cultura escolar de cooperação e respeito às regras de convivência social, preservação do meio ambiente e às diferenças econômicas, culturais, étnicas, religiosas, de gênero e de orientação sexual.

A Escola 3 oferece Ensino Fundamental (segunda fase) e Ensino Médio. O seu PPP apresenta o termo relativo à EA apenas quando faz menção ao Novo Ensino Médio:

Articulação dos processos de configuração da identidade dos estudantes e às dimensões da vida cidadã (como saúde, sexualidade, pessoas com deficiência, trabalho, ciência e tecnologia, linguagens, respeito aos direitos humanos, aos valores democráticos e ao meio ambiente).

A Escola 6 oferece Ensino Fundamental, segunda fase, Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos. O termo EA é citado no seu PPP quando se refere a parcerias, de forma idêntica ao encontrado no PPP da Escola 4:

As parcerias mais comuns nas escolas são:
Participação em campanhas de saúde, educação ambiental e segurança entre outras. Contudo, com o intuito oportunizar ao educando uma compreensão crítica da realidade o colégio incluiu além dos componentes curriculares formais os temas transversais que são: Ética, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural, Saúde, Orientação Sexual, Trabalho e Consumo.

A Escola 11, no seu PPP apresenta o termo EA elencado no tópico objetivos para o Ensino Fundamental:

Ser agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente;
Conhecer e compreender, de modo integrado e sistêmico, as noções básicas relacionadas ao meio ambiente;
Observar e analisar fatos e situações do ponto de vista ambiental, de modo crítico, reconhecendo a necessidade e as oportunidades de atuar de modo reativo e propositivo para garantir um meio ambiente saudável e a boa qualidade de vida;
Identificar-se como parte integrante da natureza, percebendo os processos pessoais como elementos fundamentais para uma atuação criativa, responsável e respeitosa em relação ao meio ambiente.
Ser agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente;
Conhecer e compreender, de modo integrado e sistêmico, as noções básicas relacionadas ao meio ambiente;
Observar e analisar fatos e situações do ponto de vista ambiental, de modo crítico, reconhecendo a necessidade e as oportunidades de atuar de modo reativo e propositivo para garantir um meio ambiente saudável e a boa qualidade de vida.

Na Escola 12 o tema EA aparece no PPP somente em projetos desenvolvidos em datas específicas, e o único que se refere a meio ambiente é proposto para o dia da árvore com o título “A dona árvore”. O referido projeto tem por meta reconhecer, identificar e valorizar a natureza. As ações previstas são a valorização do meio ambiente, o respeito pelos seres vivos e a importância do meio ambiente para uma vida efetivada por meio de uma visita ao Bosque Antônio Roberto Chaves culminando com o plantio de árvores.

Na Escola 13, que atende jovens e adultos, o PPP aborda o tema EA nos tópicos destinados à formação ética do aluno, na escola que queremos e nos objetivos:

Formação ética visa proporcionar conhecimento, procedimento e situação, para se pensar sobre valores e critérios de decisão e ação frente ao mundo da política, econômica, do consumo, dos direitos humanos, das relações humanas envolvendo etnias, gêneros cultural, meio ambiente, violência, segregação social e as formas de exploração do trabalho humano.

A escola que queremos visa também a revitalização da formação ética para superar a crise de valores e o relativismo moral baseado no interesse pessoal. Ao lado do conhecimento científico, tecnológico e comunicacional, a escola deve difundir saberes socialmente úteis, como: a educação ambiental, os direitos humanos, a luta contra a violência, o racismo e a segregação racial. Dentro destas perspectivas a escola não pode mais ser uma instituição isolada do contexto social, precisa voltar-se para as novas realidades do mundo econômico, político, cultural, sendo um baluarte contra a exclusão social e por uma sociedade justa. Contra uma escola conteudista, propomos uma escola centrada na formação geral e continuada de seres pensantes, éticos, críticos e construtor de uma sociedade técnica/científica/informacional.

Interagir e articular os objetivos com as práticas sociais, dentre elas destacamos a Educação ambiental. A inserção da escola nas correntes da educação ambiental proporciona ao aluno oportunidade de formação humana, levando a reflexão sobre as relações com a natureza assegurando uma qualidade de vida futura e tomada de posições sobre a conservação da biodiversidade, contra o modelo capitalista de economia que gera sociedades individualistas e depredadoras da natureza.

Entre as escolas da zona rural, a Escola 10 reserva um amplo espaço do PPP à EA elencada na formação ética, responsabilidade social e nos objetivos:

Perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente.

Responsabilidade Social: Exercer a cidadania contribuindo, por meio da Educação, para o desenvolvimento da Sociedade e respeito ao meio ambiente.

Formação ética visa proporcionar conhecimento, procedimento e situações para se pensar sobre valores e critérios de decisão e ação frente ao mundo da política, economia, do consumo, dos direitos humanos, das relações humanas envolvendo etnias, gênero, minorias culturais, meio ambiente, violência, segregação social e as formas de exploração do trabalho humano.

Observar e explorar o ambiente com atitude de curiosidade, percebendo-se cada vez mais como integrante, dependente e agente transformador do meio ambiente e valorizando atitudes que contribuam para sua conservação;

Interagir e articular os objetivos das escolas com as práticas sociais, dentre elas destacamos:

Educação ambiental. A inserção da escola nas correntes de educação ambiental proporciona ao aluno oportunidade de formação humana, levando a reflexão sobre as relações com a natureza assegurando uma qualidade de vida futura e tomada de posições sobre a conservação da biodiversidade, contra o modelo capitalista de economia que gera sociedades individualistas, exploradoras e depredadoras da natureza biofísica e humana.

Apresenta, ainda, inserido no PPP da Escola 10 um projeto previsto para o ano de 2022, Projeto Educação Ambiental na Escola. No entanto, não há detalhes de como esse projeto seria desenvolvido e quais disciplinas estariam envolvidas. Indagado sobre a execução do projeto, foi informado que ele foi desenvolvido dentro das possibilidades da instituição.

A Escola 7 também cita no seu PPP o termo EA no tópico a escola que queremos e nos objetivos:

A escola que queremos visa também à revitalização da formação ética para superar a crise de valores e o relativismo moral baseado no interesse pessoal. Ao lado do conhecimento científico, tecnológico e comunicacional, a escola deve difundir saberes socialmente úteis como: a educação ambiental, os direitos humanos, a luta contra a violência, o racismo e a segregação social. Dentro destas perspectivas a escola não pode mais ser uma instituição isolada do contexto social, precisa voltar-se para as novas realidades do mundo econômico, político, cultural, sendo um baluarte contra a exclusão social e por uma sociedade justa.

Interagir e articular os objetivos das escolas com as práticas sociais, dentre elas destacamos a inserção da escola nas correntes de educação ambiental proporciona ao aluno oportunidade de formação humana, levando a reflexão sobre as relações com a natureza assegurando uma qualidade de vida futura e tomada de posições sobre a conservação da biodiversidade, contra o modelo capitalista de economia que gera sociedades individualistas, exploradoras e depredadoras da natureza biofísica e humana.

Apresenta, ainda, o tema quando trata dos temas transversais e um projeto voltado para o Ensino Fundamental (segunda fase). Esse projeto objetiva observar e analisar fatos e situações do ponto de vista ambiental, de modo crítico, reconhecendo a necessidade e as oportunidades de atuar de modo prepositivo, para garantir um meio ambiente saudável e a boa qualidade de vida, bem como conhecer e compreender, de modo integrado, as noções básicas relacionadas ao meio ambiente:

Projeto: Meio Ambiente e Saúde.

Público-alvo: Alunos de 6º a 9º Ano.

Responsáveis: Grupo Gestor e Professores.

Justificativa: Preservar o Meio Ambiente é garantir uma vida saudável para as futuras gerações, sendo assim é de fundamental importância propor projetos que visem à orientação para preservação ambiental como a forma de garantir uma melhor qualidade de vida. Faz-se necessário uma imediata mudança de atitude para assegurar a continuidade das espécies que compõem todos os ecossistemas, bem como a existência humana, pois o Meio ambiente tem reagido de maneira violenta às ações de degradação impostas pelo ser humano, cabendo à Escola a formação de multiplicadores dos ideais de preservação ambiental.

Metodologia: Realização de Palestras e Seminários; Pesquisas e Debates; Visitas a áreas degradadas; Visitas a áreas Preservadas; Trabalho de campo

Recursos Materiais: Ônibus para transporte dos alunos para visitas e trabalho de campo.

Cronograma: Segundo semestre.

Avaliação: Será feita através da participação e empenho na execução das atividades propostas de forma oral ou escrita, de acordo com os critérios os adotados pelos professores em suas respectivas disciplinas.

O PPP da Escola 8 tem o termo EA nos objetivos e na metodologia do PPP e apresenta datas a serem trabalhados alguns temas relacionados a meio ambiente e preservação:

Objetivos: Enfatizar as diversas heranças, culturais e sociais na população brasileira, oferecendo informações que contribuam para a formação de novas mentalidades, voltadas para a superação de todas as formas de discriminação, violência e exclusão; promover a motivação dos alunos para com as atividades escolares.

Metodologia: Organizar viagens, passeios, gincanas, campeonatos, palestras, contações de histórias, propor atividades, confeccionar cartazes/murais, participar sempre que possível dos eventos organizados pela SME, de acordo com os temas:

Água: fonte de vida (dia da água, 22 de março)

Dengue

Lixo no lixo, Planeta limpo (dia do meio ambiente 05 de junho)

Dia da Árvore (21 de setembro)

Público-Alvo: Todos os alunos.

Responsáveis pelo projeto: Direção; Coordenação pedagógica, todos os professores e funcionários da escola.

O PPP da Escola 9 também contém o termo EA no tópico referente à escola que queremos e nos objetivos, exatamente como a Escola 13, ou seja, com cópia na íntegra:

Formação ética visa proporcionar conhecimento, procedimento e situação, para se pensar sobre valores e critérios de decisão e ação frente ao mundo da política, econômica, do consumo, dos direitos humanos, das relações humanas envolvendo etnias, gêneros culturais, meio ambiente, violência, segregação social e as formas de exploração do trabalho humano.

A escola que queremos visa também a revitalização da formação ética para superar a crise de valores e o relativismo moral baseado no interesse pessoal. Ao lado do conhecimento científico, tecnológico e comunicacional, a escola deve difundir saberes socialmente úteis, como: a educação ambiental, os direitos humanos, a luta contra a violência, o racismo e a segregação racial. Dentro destas perspectivas a escola não pode mais ser uma instituição isolada do contexto social, precisa voltar-se para as novas realidades do mundo econômico, político, cultural, sendo um baluarte contra a exclusão social e por uma sociedade justa. Contra uma escola conteudista, propomos uma escola centrada na formação geral e continuada de seres pensantes, éticos, críticos e construtores de uma sociedade técnica/científica/informacional.

Interagir e articular os objetivos com as práticas sociais, dentre elas destacamos Educação ambiental. A inserção da escola nas correntes da educação ambiental proporciona ao aluno oportunidade de formação humana, levando a reflexão sobre as relações com a natureza assegurando uma qualidade de vida futura e tomada de posições sobre a conservação da biodiversidade, contra o modelo capitalista de economia que gera sociedades individualistas e depredadoras da natureza.

Após a análise documental dos PPP foi possível concluir que a EA, na maioria das escolas, é citada nesses documentos apenas para cumprir as exigências legais. De forma geral, a EA aparece nos objetivos das instituições de ensino e não há nenhuma menção de como esses objetivos serão alcançados. Não há uma programação de como a EA será abordada como tema transversal de forma interdisciplinar, sendo abordada de forma isolada em datas comemorativas pontuais que se relacionam a meio ambiente. De acordo com Melo, Carvalho e Sampaio (2020, p. 52), a EA se traduz em ação interdisciplinar que relaciona o homem, a natureza e o universo. A inclusão do princípio da interdisciplinaridade vem para somar e ampliar o entendimento do mundo de forma a percebê-lo como complexo e multidimensional (Marvila; Guisso, 2019).

Com isso, percebemos que os textos dos PPP das escolas de Quirinópolis estão muito longe de discutir a realidade dos problemas ambientais enfrentados hoje e da realidade local intrínseca à cada ambiente escolar em suas diferentes vertentes e formação histórica-social. Não existe menção, por exemplo, nos PPP sobre a Agenda 2030, especificamente os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. A Agenda 2030 consiste em um contrato social entre os líderes mundiais e os povos e abrange uma lista de coisas a se fazer quanto aos cuidados com o planeta Terra e com todos os seus habitantes (ONU, 2023). Vale ressaltar que uma dentre as dez competências gerais da BNCC, a de nº 7, nos permite refletir sobre a importância da gestão escolar a partir da Agenda 2030 e seus desafios, haja vista que acarreta uma competência primordial para atuarmos com cidadania. Face a isto, o texto da BNCC estabelece que devemos ser capazes de:

argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovamos direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta (BRASIL, 2017, p. 09).

Esta é uma competência que deve integrar os diversos processos que constituem a gestão escolar (Scarpioni, 2021), especialmente estar presente no PPP, dada a importância deste documento como norteador das ações da comunidade escolar. Contudo, para que nos PPP sejam abordadas questões relevantes quanto à pauta ambiental com a temática sobre EA, Agenda 2030 e uma Educação para o Desenvolvimento Sustentável, necessariamente as escolas precisam ter profissionais que estejam sensibilizados pelas questões socioambientais. Logo, urge que ações em prol de capacitar a formação e qualificação no âmbito da pauta ambiental aconteçam para os gestores e professores das escolas públicas de Quirinópolis. O PPP abrange uma construção social.

Nessa construção do PPP, gestores e professores ativos quanto à pauta ambiental são atores principais neste tipo de trabalho, haja vista que a promoção de projetos educacionais que abrangem as questões socioambientais requer o envolvimento de todos da comunidade escolar pautado em um movimento dialógico. Mas, é fulcral a compreensão de que o processo inicia-se a partir da mobilização da comunidade escolar promovida, disseminada e perpetuada pelos gestores e professores. Não é tarefa fácil e nem acontece num curto espaço de tempo. Neste contexto, para que ações de EA se estabeleçam e se perpetuem há que se ter o engajamento e articulação entre professores, coordenadores, auxiliares, alunos e familiares, visando alcançar a ampla participação de todos e, garantir assim, a implementação da sustentabilidade dentro e fora do espaço escolar.

De maneira similar aos resultados aqui obtidos, Ferrari e Zancul (2010) ao analisarem as propostas de Educação Ambiental contidas nos Projetos Político-Pedagógicos (PPP) de oito escolas de Ensino Fundamental da rede municipal de Araraquara (SP), observaram que, embora sete dos PPP apontem trabalhos com a temática ambiental, eles não trazem indicações que permitam identificar fundamentos teóricos e metodológicos para as ações programadas.

Já Rebouças, Lima e Silva (2021) ao analisarem os PPP de três escolas de Mossoró (RN), as quais realizavam ações de EA e por isso foram selecionadas para a pesquisa, observaram que dentre os princípios para uma EA crítica, todos os PPP continham os seguintes critérios: buscar a transformação e emancipação da sociedade; integrar as dimensões individuais e coletivas da sociedade; permitir a participação social; desenvolver a práxis – ação/reflexão no processo pedagógico; inserir as questões éticas e políticas na relação entre a educação e o ambiente; contextualizar os conteúdos educativos; utilizar no processo de ensino-aprendizagem metodologias interdisciplinares e incentivar a autonomia dos sujeitos. Para esses autores o PPP é o documento que norteia com fundamentos e orientações as ações da escola, no entanto, na prática ele funciona como uma carta de intenções que nem sempre realiza o que deseja. Com isso, esses autores constataram que embora os princípios da EA crítica faziam parte dos PPP, para que o processo pedagógico aconteça em ações concretas depende de outras dimensões do processo educativo como o currículo e a prática pedagógica, o que muitas vezes na prática não ocorre.

Ao encontro dessa questão Santos (2008) destaca que a EA não se trata apenas de lecionar sobre a natureza, mas sim de educar “para” e “com” a natureza, modelando cidadãos que compreendam como agir corretamente frente aos grandes problemas das relações do homem com o ambiente, é uma educação para ensinar o ser humano sobre seu papel na biosfera, instituindo as prováveis corretas relações entre a sociedade e a natureza nos processos de desenvolvimento, sobrevivência e cotidiano adotados pelos diferentes grupos sociais.

Existe um predomínio de uma perspectiva conservadora de EA nas escolas brasileiras, além de muitas vezes se restringirem a eventos pontuais como o dia da árvore, a semana do meio ambiente ou palestras e projetos realizados por órgãos externos (ONGs, empresas e universidades) e um dos possíveis motivos para essa realidade é distanciamento existente entre as propostas legais e a realidade da escola (Guimarães, 2012; Saheb; Carvalho, 2023).

Para Brito, Silveres e Cunha (2019) as questões ambientais serão incluídas no processo educativo quando houver uma articulação da escola com espaços não escolares. Dessa maneira, os alunos poderão vivenciar experiências fora dos muros escolares e discuti-las em sala de aula. Com essa articulação, vislumbra-se a contextualização dos conteúdos e, conseqüentemente, o desenvolvimento do senso crítico e de atitudes participativas.

Nessa mesma linha, Padilha (2003, p.85) afirma que o envolvimento com satisfação, num projeto qualquer, e, principalmente, no PPP de uma escola depende da criação de vários espaços e tempos para que ele aconteça, espaços e tempos para encontros, festas, reuniões, confraternizações, passeios, estudo etc., e do estabelecimento de relações democráticas, de confiança e de comprometimento com um planejamento que vai se realizando, e com o projeto que se pretende construir.

Considerações finais

O levantamento de informação sobre as formas que escolas públicas de Quirinópolis abordam, trabalham e orientam a EA nos PPP demonstrou que essa temática não é considerada um dos temas principais dos projetos. Em todos os treze projetos a EA é citada, mas apenas dois deles possuem um projeto de EA interdisciplinar. Logo, na maioria dos PPP a EA é apenas citada para cumprir uma obrigatoriedade e a prática pedagógica segue muito parecida nas diferentes escolas pesquisadas.

A análise dos PPP das escolas públicas de Quirinópolis permite concluir que a maioria deles foi elaborada apenas para atender as exigências legais, com grande parte do texto que integram os tópicos semelhantes e em dois casos, cópias na íntegra. Apenas duas escolas, dentre as treze pesquisadas, possuem um projeto relacionado à EA e um plano de ação de desenvolvimento do referido projeto.

Verificou-se também que a maioria das instituições de ensino pesquisada não possui diretrizes norteadoras para o desenvolvimento da EA na prática educacional durante o ano letivo. Na análise dos PPP a transversalidade e a interdisciplinaridade não estão efetivamente presentes. As atividades a serem desenvolvidas durante o ano letivo poderiam ser mais abrangentes, tendo em vista que EA é uma ferramenta capaz de transformar o paradigma do pensamento ambiental, crucial na formação de novos cidadãos socioambientalmente

comprometidos com a qualidade de vida, conscientes com a necessidade de preservação de recursos naturais e das necessidades das gerações futuras.

O presente estudo constata que é necessária uma reformulação dos PPP, inserindo a temática da EA em todas as etapas de ensino da Educação Básica, de modo que esse tema pudesse ser trabalhado tendo relação com o currículo escolar de todas as disciplinas, como em matemática, educação artística, português e literatura entre outros, além das disciplinas de ciências, biologia e geografia. É imprescindível para a construção de uma sólida ação pautada na EA empregar no cotidiano escolar a transversalidade do assunto e proporcionar de fato que a interdisciplinaridade realmente ocorra dentro das salas de aulas.

Para tal, torna-se necessária uma capacitação dos gestores e professores quanto à temática ambiental, para ser possível a reformulação dos PPP com a inserção de ações pedagógicas concretas, robustas e permanentes de projetos de EA na Educação Básica de forma abrangente e comprometedor, atendendo a transversalidade e interdisciplinaridade.

REFERÊNCIAS

ASSUNÇÃO, J.; SOLINO, A. P.; DA SILVA SANTOS, J.; TORMOHLN GEHLEN, S. **The creative and reflective praxis in the construction of a pedagogical political project based on the Freirean perspective**. SciELO Preprints, 2021. DOI: 10.1590/SciELOPreprints.1747. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/1747>. Acesso em: 29 jan. 2024.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2016.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidente da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 16 out. 2023.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/junho-2013-pdf/13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf>. Acesso em: 19 out 2023.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). N° 9394/96**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 09 abr. 2023.

BRITO, R. O.; SIVERES, L.; CUNHA, C. da. O uso de indicadores para avaliação qualitativa de projetos educativos socioambientais: a gestão participativa no ambiente escolar. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 27, n. 104, p. 610-630. 2019.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo/SP: Editora Cortez, 2017. 252p.

CNE/CEB (Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica). **Resolução N° 7, de 14 de dezembro de 2010**. Fixa Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos. Diário Oficial da União, Brasília, 15 de dezembro de 2010, Seção 1, p. 24.

Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb007_10.pdf>. Acesso em: 18 out. 2023.

COIMBRA, A. S. Interdisciplinaridade e Educação Ambiental: integrando seus princípios necessários. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 14., 2012. <https://doi.org/10.14295/remea.v14i0.2888>.

FERRARI, A. H.; ZANCUL, M. C. S. Educação ambiental: do projeto político-pedagógico à sala de aula. **Educação em Revista**, v.9, n.1, p.19-34, 2008.

FERRARI, A. H.; ZANCUL, M. C. S. A Educação Ambiental nos Projetos Político-Pedagógicos das Escolas Municipais de Ensino Fundamental da Cidade de Araraquara/SP. **Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.**, v. 25, v.9, n.1, p.19-34, 2010.

GANDIN, D. **Planejamento como Prática Educativa**. 7.ed. São Paulo: Loyola, 2001.

GOIÁS. **Lei Complementar nº 26, de 28 de dezembro de 1998**. Estabelece as diretrizes e bases do Sistema Educativo do Estado de Goiás. Disponível em: <www.casacivil.go.gov.br>. Acesso em: 09 abr. 2023.

GOIÁS. **Lei Nº 18.969, de 22 de julho de 2015**. Estabelece o Plano Estadual de Educação de Goiás (2015-2025). Disponível em: <https://legisla.casacivil.go.gov.br/api/v2/pesquisa/legislacoes/93357/pdf>. Acesso em: 14 ago. 2023.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. 8.ed. Campinas: Papirus, 2012.

ISAIA, E. M. B. I. **Reflexões e práticas para se desenvolver educação ambiental na escola**. 2.ed. Santa Maria: Ed. UNIFRA/IBAMA, 2001.

ONU (Organização das Nações Unidas). **Guia sobre Desenvolvimento Sustentável - 17 objetivos para transformar o nosso mundo**. Disponível em: www.onu.org/ods. Acesso em: 9 abr. 2023.

QUIRINÓPOLIS. LEI COMPLEMENTAR Nº 2.236, DE 29 DE JUNHO DE 1998. **Estabelece as diretrizes e bases do Sistema de Ensino Municipal, cria o Conselho Municipal de Educação e contém outras providências**. Disponível em : <https://www.quirinopolis.go.leg.br/leis/legislacao-municipal/leis-ordinarias/ano-de-1998/lei-2-236-1998-estabelece-as-diretrizes-e-bases-do-sistema-de-ensino-municipal.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2023

QUIRINÓPOLIS. LEI Nº 3.167/15, DE 15 DE JUNH O DE 2015. **Aprova o Plano Municipal de Educação – PME, do Município de Quirinópolis e dá outras providências**. Disponível em : <https://www.quirinopolis.go.leg.br/leis/legislacao-municipal/leis-ordinarias/ano-de-2015/lei-3-167-2015-aprova-plano-municipal-educacao-pme-2015.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2023.

MEDEL, C. R. M. A. de. **Projeto Político-Pedagógico: construção e elaboração na escola.** Coleção Educação Contemporânea. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.

MARVILA, N. C.; GUISSO, L. F. Educação Ambiental e o processo de interdisciplinaridade no ambiente escolar. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 14, n. 4, p. 340-350, 2019.

MELO, H. M. S.; CARVALHO, D. B.; SAMPAIO, D. B. Environmental Education and Sustainable Consumption: Teachers' Concepts and Practices. **U. Porto Journal of Engineering**, v. 6, p.52-65, 2020.

PADILHA, P. R. Uma escola mais bela, alegre e prazerosa. In: GADOTTI, M.; GOMEZ, M. V.; FREIRE, L. **Lecciones de Paulo Freire, cruzando fronteras: experiencias que se completan.** Buenos Aires: CLACSO, 2003. p. 83-92.

PHILIPPI JUNIOR, A.; PELICIONI, M. C. F. **Educação ambiental e sustentabilidade.** Barueri, SP: Editora Manole, 2014, 446p.

REBOUÇAS, J. P. P.; LIMA, G. F. C.; SILVA, E. da. Desafios da Educação Ambiental Crítica em escolas públicas de Mossoró (RN). **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 16, n. 3, p. 59-78, 2021.

ROCHA, M. Z. B.; MORAES, S. C. Projeto político-pedagógico: ideologia e utopia. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, v. 25, n. 3, p. 2794-2813, 2021. DOI: 10.22633/rpge.v25i3.15082. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/15082>. Acesso em: 16 jan. 2024.

RODRIGUES, A. C.; GOMES, M. R. S.; SÁ, M. B. C. e. O projeto político pedagógico e sua importância na prática pedagógica no ambiente escolar. **Revista on line de Psicologia**, v.15, n. 57, p. 665-674, 2021. DOI: 10.14295/online.v15i57.3242. Disponível em: <http://online.emnuvens.com.br/id>. Acesso em: 15 jan. 2024.

SANTOS, A. L. F. C. dos; TORISU, E. M. Temas contemporâneos transversais em uma perspectiva crítica: professores em processo de empowerment. **Eccos - Revista Científica**, n. 66, p. 1-19, e23656. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/eccos.n66.23656>

SANTOS, E. C. **Transversalidade e Áreas Convencionais.** UEA Edições: Editora Valer, 2008.

SAHEB, D.; CARVALHO, M. D. R. A prática docente na educação infantil: caminhos para a ecoformação e transdisciplinaridade. **Cadernos de Pesquisa: Pensamento Educacional**, v. 18, n. 50, p. 145-171, 2023.

SÁ-SILVA, J. R., ALMEIDA, C. D. de, GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Amp. Ciências Sociais**, v. 1, n. 1, 2009.

SCARPIONI, M. Gestão escolar a partir dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 4: um estudo da inserção da Agenda 2030 nas escolas municipais de São Paulo entre 2017-2019. **Sapienza: Revista Internacional de Estudos Interdisciplinares**, v. 2, n. 1, p.123-139, 2021. DOI: <https://doi.org/10.51798/sijis.v2i1.28>.

SFORNI, M. S. F.; LIZZI, M. S. S. S. **The relationship between theoretical concepts, curriculum and teaching organization**. SciELO Preprints, 2021. DOI: 10.1590/SciELOPreprints.2401. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/2401>. Acesso em: 29 jan. 2024.

VASCONCELLOS, C. S. **Planejamento: Projeto de Ensino-Aprendizagem e Projeto Político Pedagógico – elementos metodológicos para elaboração e realização**. 24.ed. São Paulo: Libertad, 2014.

VEIGA, I. P. Projeto Político da Escola: uma construção coletiva. In: VEIRA, I. P. (Org.). **Projeto Político Pedagógico da Escola: uma construção possível**. Campinas, SP: Papirus, 1998. p. 11-35.

VIEIRA, A. V.; SANTOS, R. dos. Desafios na construção coletiva da identidade da escola: contribuições do projeto político pedagógico e da gestão democrática. **Revista Eletrônica Pesquiseduca**, v. 15, n. 37, p. 161-184, 2023. DOI: 10.58422/repeq.2023.e1364. Disponível em: <https://periodicos.unisantos.br/pesquiseduca/article/view/1364>. Acesso em: 16 jan. 2024.

Capítulo IV

PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO ACERCA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS PÚBLICAS DE QUIRINÓPOLIS, GOIÁS, BRASIL

RESUMO: A escola e os professores têm um papel importante no processo de formação dos cidadãos enquanto seres ambientalmente conscientes e ativos na preservação e uso dos recursos naturais. A escola é o espaço mais adequado para o desenvolvimento de ações junto aos alunos que possam contribuir efetivamente para a formação destes e, conseqüentemente, alcançar toda a sociedade. Neste contexto, o objetivo do presente estudo foi analisar a percepção dos professores do Ensino Fundamental e Médio das escolas públicas do município de Quirinópolis, Goiás, acerca da Educação Ambiental (EA). A pesquisa foi realizada em treze escolas da rede pública que oferecem Ensino Fundamental (segunda fase) e Ensino Médio e envolveu 41 professores. Na primeira fase da pesquisa foi aplicado o questionário para todos os professores participantes, dos quais treze manifestaram interesse em participar da segunda fase da pesquisa, que foi dividida em quatro etapas as quais ocorreram entre março e outubro de 2023. A primeira etapa abordou a sensibilização acerca da EA. Na segunda foram tratados assuntos referentes ao Projeto Político Pedagógico (PPP) das instituições de ensino e a obrigatoriedade da inserção de projetos que abordam temas transversais no PPP. Nas terceira e quarta etapas foi realizada uma trilha ecológica no Jardim Botânico da Universidade Estadual de Goiás e fabricados materiais que poderão ser usados na sala de aula pelos professores. Ao final, cada instituição de ensino apresentou um projeto relacionado à EA para ser inserido no PPP da escola e desenvolvido no ano de 2024. Os resultados indicaram que as limitações dos professores em trabalhar temas relacionados à EA estão associados à ausência de projetos interdisciplinares previstos nos documentos norteadores das escolas (PPP) voltados para a temática, à existência de um extenso currículo escolar a ser cumprido, à falta de recursos financeiros e de formação específica.

Palavras-chave: Educação Básica; Educação para o Desenvolvimento Sustentável Interdisciplinaridade; Práticas de Ensino; Projeto Político Pedagógico.

ABSTRACT: Schools and teachers play an important role in the process of training citizens to be environmentally aware and active in the preservation and use of natural resources. The school is the most appropriate place to develop actions with students that can effectively contribute to their education and, consequently, reach society as a whole. In this context, the aim of this study was to analyze the perception of primary and secondary school teachers in public schools in the municipality of Quirinópolis, Goiás, about Environmental Education (EE). The research was carried out in thirteen public schools offering primary (second stage) and secondary education and involved 41 teachers. In the first phase of the research, a questionnaire was administered to all the participating teachers, thirteen of whom expressed an interest in taking part in the second phase of the research, which was divided into four stages that took place between March and October 2023. The first stage dealt with raising awareness about

environmental education. The second stage dealt with issues relating to the Political Pedagogical Project (PPP) of educational institutions and the obligation to include projects that address cross-cutting themes in the PPP. The third and fourth stages included an ecological trail in the Botanical Garden of the State University of Goiás and the production of materials that could be used in the classroom by teachers. At the end, each educational institution presented a project related to environmental education to be included in the school's PPP and developed in 2024. The results indicated that the teachers' limitations in working on themes related to environmental education are associated with the lack of interdisciplinary projects in the schools' guiding documents (PPP) focused on the subject, the existence of an extensive school curriculum to be followed, the lack of financial resources and specific training.

Keywords: Basic Education; Education for Sustainable Development Interdisciplinarity; Teaching Practices; Political Pedagogical Project.

INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental (EA), desde a sua criação por volta da década de 70, surgiu como uma proposta de ensino que se propõe a acontecer nos mais diferentes cenários, em prol da formação do sujeito ecológico na superação dos desafios oriundos dos problemas socioambientais contemporâneos (Pinho *et al.*, 2017). A EA está pautada em uma educação que possibilite ao ser humano, de forma individual e ou coletiva, novas formas de ver ou ler o ambiente, para interpretá-lo em toda sua dimensão (Carvalho, 2012).

A EA não deve ser limitada apenas ao ensino padrão em escolas, ela deve ser um conhecimento público, transmitido e trabalhado por toda pessoa com consciência ambiental” (Kondrat; Maciel, 2013, p.828). Para Santos e Santos (2016), a escola é o principal campo de atuação da EA, um ambiente privilegiado onde é possível realizar alternativas que incentivem os discentes a terem perspectivas e atitudes cidadãs.

Nesta seara, no universo escolar o professor pode assumir a função de intérprete, mediador, tradutor de mundos. Diante desta perspectiva pedagógica, ele pode construir uma identidade docente voltada para a produção do conhecimento na EA, juntamente com seus alunos, sendo moldada como um processo dialético em confronto com a realidade e no diálogo com o outro (LEFF, 1999). Entretanto, não se pode conceber, nesse processo de formação do sujeito ecológico, as representações de EA voltadas somente à conscientização no sentido de preservação da natureza e instrução/informação, enfatizando puramente questões ecológicas (PINHO *et al.*,

2017). A EA deve ser transformadora, intrínseca às questões culturais, políticas, econômicas, sociais e históricas, voltada para a construção de valores e mudanças de hábitos em prol de um ambiente sustentável.

Segundo Layrargues e Lima (2024), a EA no Brasil foi impulsionada por um contexto histórico politizante e de maior complexidade, com a redemocratização após duas décadas de ditadura militar; o surgimento de novos movimentos sociais expressando novos conflitos e demandas entre as quais as ambientais; o ambiente favorável da Conferência do Rio em 1992 e o amadurecimento de uma consciência e de uma cultura socioambiental que articulava o desenvolvimento e o meio ambiente, os saberes disciplinares em novas sínteses e as lutas de militâncias ecológicas e sociais até então apartadas por incompreensões de parte a parte.

Ainda segundo os mesmos autores, além da preocupação política, a EA tende a conjugar-se com o pensamento da complexidade ao perceber que as questões contemporâneas, como é o caso da questão ambiental, não encontram respostas em soluções reducionistas.

Nessa linha de pensamento, o professor pode contribuir com ações teórico-práticas de EA não só considerando os valores, como a equidade, justiça social, ética e inclusão, mas também, agregando os saberes tradicionais da comunidade local a partir do diálogo entre as suas diferentes culturas e realidade socioambiental e propondo ações críticas, transformadoras e emancipatórias (Araújo; Oliveira, 2017). Assim, é possível conceber a formação do sujeito ecológico capaz de intervir nas ações cotidianas, resultando em mudança de atitudes para um ambiente mais sustentável.

Essa abordagem acerca da EA não deve ser de responsabilidade apenas do professor, mas também de toda a comunidade escolar, que deve planejar, estruturar, nortear ações através da inserção da EA no Projeto Político Pedagógico da Escola. Esse documento detalha objetivos, diretrizes e ações do processo educativo a ser desenvolvido na escola, expressando a síntese das exigências sociais e legais do sistema de ensino e os propósitos e expectativas da comunidade escolar (Libâneo, 2004).

Corroborando esse entendimento Veiga (2002) ao afirmar que o projeto político pedagógico não é um conjunto de planos e projetos de professores, nem somente um documento que trata das diretrizes pedagógicas da instituição educativa, mas, um

produto específico que reflete a realidade da escola, situada em um contexto mais amplo que a influencia e que pode ser por ela influenciado.

Ainda segundo Veiga (2002) todo projeto pedagógico da escola é, também, um projeto político por estar intimamente articulado ao compromisso sócio político com os interesses reais e coletivos da população majoritária. É político no sentido de compromisso com a formação do cidadão para um tipo de sociedade e pedagógico no sentido de definir as ações educativas e as características necessárias às escolas inerentes a cumprirem seus propósitos e sua intencionalidade.

Segundo Grzebieluka e Silva (2015) a escola é o ambiente que propicia o desenvolvimento das diversas potencialidades do educando. Sua organização contempla os objetivos previstos nas leis e documentos que regem o sistema educacional brasileiro, nos quais, está previsto a inserção da EA nas práticas docentes. E ainda, a EA deve estar prevista no PPP de cada unidade escolar, devendo ser abordada de forma interdisciplinar e alinhada com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), que influenciaram a elaboração de documentos norteadores da educação brasileira, especialmente após a elaboração da Agenda 2030.

Os documentos do ensino formal que abordam, ou deveriam, a questão ambiental no currículo escolar são os Parâmetros Nacionais Curriculares (PCNs), as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) e o atual guia educacional da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Os PCNs explicitam que “a principal função do trabalho com o tema meio ambiente é contribuir na formação de cidadãos conscientes, aptos a decidirem e atuarem na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, o bem-estar de cada um, da sociedade, local e global” (Brasil, 2006). As DCNs para a Educação Básica (EB), que, de forma semelhante aos PCNs, consideram que a transversalidade constitui uma das formas de trabalhar a abordagem da EA, e que a preservação do meio ambiente é responsabilidade de todos os indivíduos e dever do exercício da cidadania para o bem comum (Brasil, 2013).

Já o texto da BNCC não estabelece a EA como componente curricular, mas sim propõe que a EA esteja presente nos currículos e nas ações pedagógicas inserindo-a como “temas contemporâneos”, preferencialmente de forma “transversal e integradora” (Brasil, 2017).

Nesse viés, é indispensável pontuar que os ODS para terem melhores resultados requerem uma abordagem transversal e, por sua universalidade são grandes aliados e excelentes norteadores de projetos e programas de Educação Ambiental ou Educação para a Sustentabilidade nas escolas (Cabeleira; Bianchi; Araújo, 2022).

Conforme documentos norteadores da educação, a EA não se configura como uma disciplina específica, mas, a diversas temáticas relacionadas ao meio ambiente que devem ser trabalhadas por professores, de forma interdisciplinar conforme projetos estruturados inseridos no PPP de cada unidade escolar. Diante do aqui exposto, considerando a relevância do professor no contexto formativo que envolve a consolidação da EA no âmbito escolar, esta pesquisa objetivou avaliar a percepção dos professores do Ensino Fundamental e Médio acerca da EA em escolas públicas de Quirinópolis, Goiás, Brasil.

METODOLOGIA

O presente estudo foi desenvolvido nas escolas públicas da cidade de Quirinópolis, Goiás, que oferecem Ensino Fundamental, segunda fase e Ensino Médio. O município de Quirinópolis está localizado na região sul goiana, no Centro Oeste do País, com área de 3 789,084 Km² e uma população de 48.447 habitantes (IBGE, 2022).

As escolas estaduais, objetos de estudo que oferecem Ensino Fundamental (segunda fase) e Ensino Médio são: Centro de Período Integral Independência; Colégio da Polícia Militar Dr. Pedro Ludovico; Colégio Estadual Dr. Onério Pereira Vieira e Colégio Estadual Juscelino Kubitschek. Já as que oferecem os anos finais do Ensino Fundamental (segunda fase) são o Colégio Estadual Frederico Gonzaga Jaime e Centro de Período Integral Presidente Castelo Branco. Na rede municipal foram objeto de estudo as escolas que oferecem Ensino Fundamental (segunda fase), sendo que quatro delas na zona rural (Escola Municipal Antônio Sabino Tomé, Escola Municipal Custódio Antônio Cabral, Escola Municipal Rural Lino Gedeão e Escola Municipal João Antônio Barbosa) e três na zona urbana (Escola Municipal Militarizada Canaã, Escola Municipal Militarizada Professora Zelsani e Escola Municipal Noturna).

De acordo com as Resoluções CNS nº 510/2016 e nº 738/2024, pesquisas que envolvem seres humanos precisam ser avaliadas pelo sistema CEP/CONEP (Comitês de Ética em Pesquisa/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa) (CNS, 2016, 2024). Assim, esta pesquisa foi realizada sob os preceitos éticos destas resoluções e submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (parecer n. 5.978.325). Os participantes foram convidados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e informados sobre o objetivo da pesquisa e de seu anonimato.

O público-alvo desta pesquisa foram professores das escolas públicas de Quirinópolis, que oferecem Ensino Fundamental (segunda fase) e Ensino Médio. Foram coletadas informações do perfil, formação acadêmica e ou continuada, atuação, conhecimentos, e aceitação ou rejeição com relação à EA e as atividades de EA desenvolvidas na escola. Para tal, foi aplicado um questionário semiaberto (utilizando o formulário *on line google forms*: <https://forms.gle/4HSsoGs3ewkyF3pt6>).

O questionário abrangeu informações sobre: idade, sexo, religião, raça e ou cor, grau de instrução, área de formação e áreas de especialização, mestrado e doutorado; disciplinas lecionadas; tempo de docência; quanto à percepção e práticas dos professores ligadas à questão ambiental; dados acerca do conhecimento dos participantes em relação à EA; sobre o conhecimento acerca do trabalho de EA desenvolvido na unidade escolar em que trabalham e sobre a existência de propostas a serem trabalhadas na área de EA existentes no PPP; sua opinião quanto à obrigatoriedade da EA como disciplina; sobre a frequência que a EA é abordada em sala de aula; quais as dificuldades encontradas e quais temas são trabalhados com maior frequência; como eles se informa e atualizam sobre questões relacionadas ao Meio Ambiente; sobre a frequência em que lhes são oferecidos cursos na área de EA; se sentiam ou não capacitados para trabalhar com projetos de EA; se procuram fazer cursos de capacitação ligados à área de EA; e como é o grau de satisfação quanto ao seu envolvimento junto as atividades de EA na escola.

A partir dos dados levantados, os professores que manifestaram interesse em desenvolver um projeto na área de EA foram convidados a participarem de uma oficina, constituída por quatro encontros de quatro horas de duração cada e 20 horas de dedicação à elaboração do projeto na área de EA. A oficina foi dividida em quatro etapas, sendo a primeira e segunda etapas realizadas por meio da plataforma do *Google Meet*. A primeira etapa abordou a sensibilização acerca da EA. Na segunda etapa foram tratados assuntos referentes ao Projeto Político Pedagógico (PPP) das

instituições de ensino e a obrigatoriedade da inserção de projetos que abordam temas transversais no PPP. Nas terceira e quarta etapas foi realizada uma trilha ecológica no Jardim Botânico da UEG e fabricados materiais que poderão ser usados na sala de aula pelos professores. Ao final, cada instituição de ensino apresentou um projeto relacionado à EA para ser inserido no PPP da escola e desenvolvido no ano de 2024.

Ao final da oficina (formação em EA oferecida aos professores), foi aplicado novamente o mesmo questionário semiaberto da primeira etapa (utilizando o formulário *on line google forms*: <https://forms.gle/4HSsoGs3ewkyF3pt6>) almejando analisar se houve alguma mudança na concepção da disciplina. O levantamento de dados e realização da oficina ocorreu entre março e outubro de 2023.

Os dados dos questionários foram analisados através do método de investigação de análise textual discursiva, proposto por Moraes e Galiazzi (2007). Segundo esses autores, a análise textual discursiva caracteriza-se pela desconstrução do texto, intitulado *corpus*, para posterior interpretações dos resultados obtidos. O processo de desmontagem do texto deve ser feito de acordo com o propósito da pesquisa, criando-se uma categorização dos dados para comparar as unidades definidas no processo e agrupá-las segundo suas semelhanças.

RESULTADOS

Na primeira etapa 41 professores participaram da pesquisa. Dentre as treze escolas apenas os professores do Colégio Estadual Juscelino Kubitschek não tiveram interesse em participar (Quadro 1). Entre os professores a maioria (70,7%, n = 29) é do sexo feminino, assim como na segunda etapa da pesquisa (83,5%, n= 10).

Quanto à idade a maioria (78,2 %, n = 32) dos professores tem mais de 31 anos e 22% possuem menos de 30 anos (Figura 1).

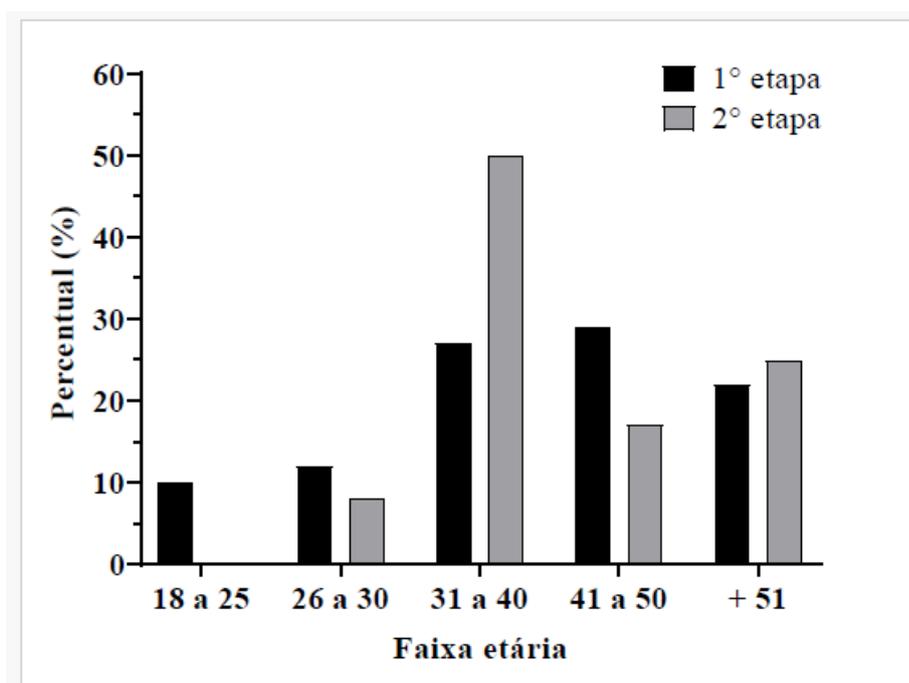
Após a aplicação do questionário foi disponibilizado um *link* no qual os professores interessados se inscreviam na oficina de EA. Dentre os 41 professores, 13 fizeram a inscrição, ou seja 31% dos participantes da primeira etapa, tendo participação efetiva de 12 professores. Vale ressaltar que apenas professores de três das 12 escolas inicialmente pesquisadas tiveram interesse em participar da oficina (Quadro 1).

Quadro 1: Dados dos professores por escola que participaram da primeira e segunda etapas desta pesquisa

Instituição de Ensino:	Nº de professores 1ª etapa	Nº de professores 2ª etapa
Centro de Período Integral Independência	4	0
Colégio da Polícia Militar Dr. Pedro Ludovico	6	4
Colégio Estadual Dr. Onério Pereira Vieira	12	4
Colégio Estadual Juscelino Kubitschek	0	0
Colégio Estadual Frederico Gonzaga Jaime	2	0
Centro de Período Integral Presidente Castelo Branco	6	4
Escola Municipal Antônio Sabino Tomé	1	0
Escola Municipal Custódio Antônio Cabral	2	0
Escola Municipal Rural Lino Gedeão	3	0
Escola Municipal João Antônio Barbosa	1	0
Escola Municipal Militarizada Canaã	1	0
Escola Municipal Militarizada Professora Zelsani	1	0
Escola Municipal Noturna	2	0
Total	41	12

Fonte: os autores.

Figura 1. Percentual de professores de acordo com a faixa etária e participação na primeira e segunda etapas da pesquisa.



Fonte: os autores.

Na segunda etapa da pesquisa, a maioria dos professores tinham idade acima de 31 anos (91,67%, n=11) e apenas um tinha idade entre 26 e 30 anos (8,3%) (Figura 1).

Quanto à cor e ou etnia 48,8% (n = 20) se consideram brancos, 43,9% (18) pardos e 7,3% (3) pretos. Dos 12 participantes da segunda etapa, sete se declararam pardos (58,3%) e cinco brancos (41,7%).

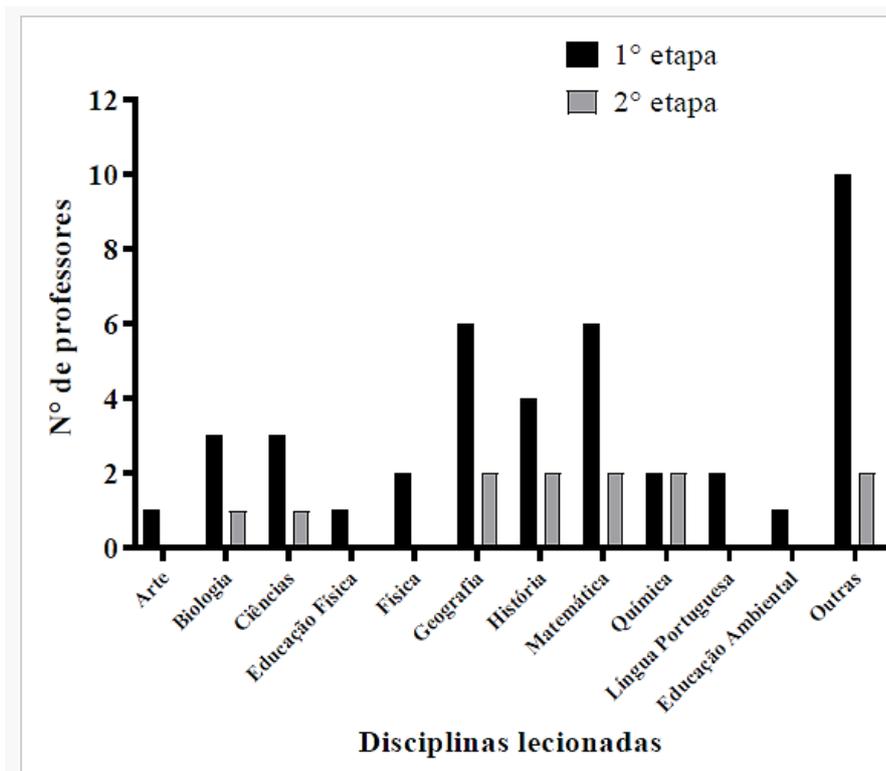
Quanto ao tempo de docência na primeira etapa 58,5% (n = 24) trabalham a mais de 10 anos, 17,1% (7) entre 5 e 10 anos, 17,1% (7) entre 1 e 5 anos e apenas 7,3% (3) menos de 1 ano. Na segunda etapa, a maioria (58,3% (n=7) trabalha a mais de 10 anos na educação, 25% (n=3) entre 5 e 10 anos e 16,7% (n=2) entre 1 e 5 anos.

Quanto à área de formação dos professores 19,5% (n = 8) possuem formação em História, 14,6% (n=6) em pedagogia e o mesmo percentual em exatas, 7,3% (n=3) possuem formação em Biologia, sendo que o mesmo percentual se repete para Geografia, Ecologia e Letras. Outras áreas totalizaram 19,44% (n = 8) dos professores com formação em Diversidade cultural, Ciências da Natureza, Psicopedagogia, Agroquímica, Linguagens, Humanas e Zoologia, sendo que cada uma dessas áreas esteve representada por apenas um professor. Dos participantes da segunda etapa, 2 são formados em História (16,7%), 2 em Psicopedagogia (16,7%), 2 em Geografia (16,7%) e 2 em Educação (16,7%), um (8,3%) possui área de formação em Biologia, um (8,3%) em Exatas, um (8,3%) em Química e um em Zoologia.

Quanto à formação dos 42 participantes, 61% (n = 25) possuem pós-graduação *lato sensu*, 17,1% (7) possuem apenas o curso superior, 14,6% (6) possuem mestrado e 7,3% (3) doutorado. Na segunda etapa 7 (58,3%) dos participantes possuem pós-graduação *lato sensu*, 2 (16,7%) possuem apenas o curso superior, 2 (16,7%) tem mestrado e 1 (8,3%) possui doutorado.

Em relação às disciplinas que lecionam, na 1ª etapa 14,6% (n = 6) ministram aulas de Geografia, 14,6% (6) Matemática, 9,8% (4) História, 7,3% (3) Biologia e o mesmo percentual ocorre para as disciplinas de Ciências e Física, 4,9% (2) Química e Língua Portuguesa e 2,4% (1) ministram aulas de arte. Na segunda etapa, dois professores (16,7%) lecionam Geografia, dois (16,7%) História, dois (16,7%) Matemática, um (8,4%) Biologia, um (8,4%) Ciências, um (8,4%) Química e dois (16,7%) marcaram a opção outra disciplina (Figura 2).

Figura 2. Número de professores de acordo com a disciplina lecionada na primeira e segunda etapas da pesquisa.



Fonte: os autores.

Quando questionados se sabiam o que é EA, 100% responderam sim, tanto antes, quanto depois da realização das oficinas oferecidas. Para a pergunta se conheciam o trabalho de EA desenvolvido na escola, 54% (n = 22) responderam sim, 32% (13) parcialmente, 9,75% (4) não e 4,9% (2) desconhecem.

Quanto ao questionamento sobre se tinham conhecimento se no PPP da unidade escolar haviam atividades propostas para serem trabalhadas na área de EA, a maioria respondeu sim (78%, n = 32), 14,6% (6) não sabiam informar e 7,3% (3) responderam não.

Quando indagados sobre conhecer o trabalho de EA desenvolvido na escola, 53,4% (n= 22) responderam sim, 28% (n=13) parcialmente e 9,75% (n=4) responderam não.

Em relação à obrigatoriedade da EA ser uma disciplina, a maioria dos participantes considera que deveria ser obrigatória, sendo que na primeira etapa da pesquisa 87,8% disseram sim e na segunda etapa 91,7% (n=11) deles.

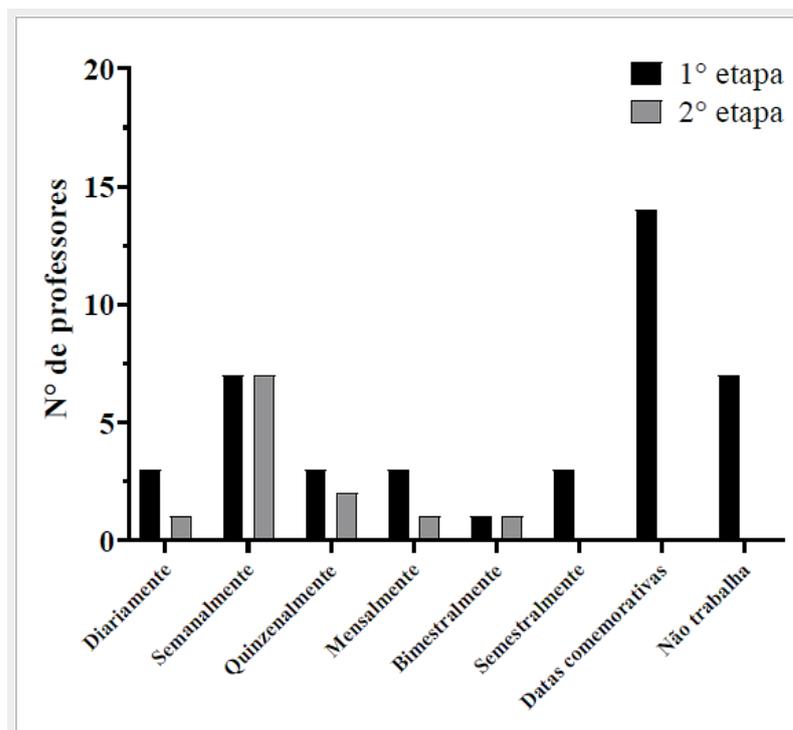
Sobre a periodicidade com que os professores trabalham temas relacionados à EA em sala de aula, na primeira etapa 34,1% (n = 14) dos professores trabalham o tema exclusivamente em datas comemorativas, 17% (n=7) afirmaram não trabalhar EA em suas aulas, 17% (n=7) trabalham semanalmente, 7,3% (n=3) quinzenalmente

e o mesmo índice se repete para a frequência diária, mensal e semestral, 2,4% (n=1) trabalha o tema bimestralmente. Na segunda etapa, a maioria dos professores (58,4%, n=7) respondeu semanalmente, 16,7% (n=2) quinzenalmente, 8,3% (n=1) um dia, 8,3% (n=1) mensalmente e 8,3% (n=1) bimestralmente (Figura 3).

Quanto às dificuldades encontradas para trabalhar o tema EA, mais da metade, 51% (n= 21) alega falta de tempo devido ao fato do currículo ser muito extenso, 14,7% (n=6) alegaram falta de interesse dos alunos, 12,5% (n=5) falta de material didático, 7,3% (n=3) pequena participação da comunidade, 4,87% (n=2) alegaram pouca orientação pedagógica, e 9,8% (n=44) alegaram outras dificuldades. Na segunda etapa da pesquisa, a maioria (58,4%, n=7) atribuiu à falta de material didático, 25% (n=5) à pequena participação da comunidade e 16,6% (n=2) a outras dificuldades.

Entre os temas mais trabalhados relacionados à EA estão a horta escolar (29,2%, n = 12), uso correto da água (22%, n=9), efeito estufa e ética e cidadania (14,7%, n=6), seguido de limpeza da sala (7,3%, n=3) e três professores (7,3 %) responderam que não trabalham o tema. Na segunda etapa, os temas citados foram os mesmos: horta escolar, uso correto da água (33,33%, n=4 - cada), 16,7% (n=2), efeito estufa e o tema ética e cidadania (8,33%, n=1 - cada).

Figura 3. Número de professores de acordo com a periodicidade com que trabalham temas relacionados à EA em sala de aula e participação na primeira e segunda etapas da pesquisa.



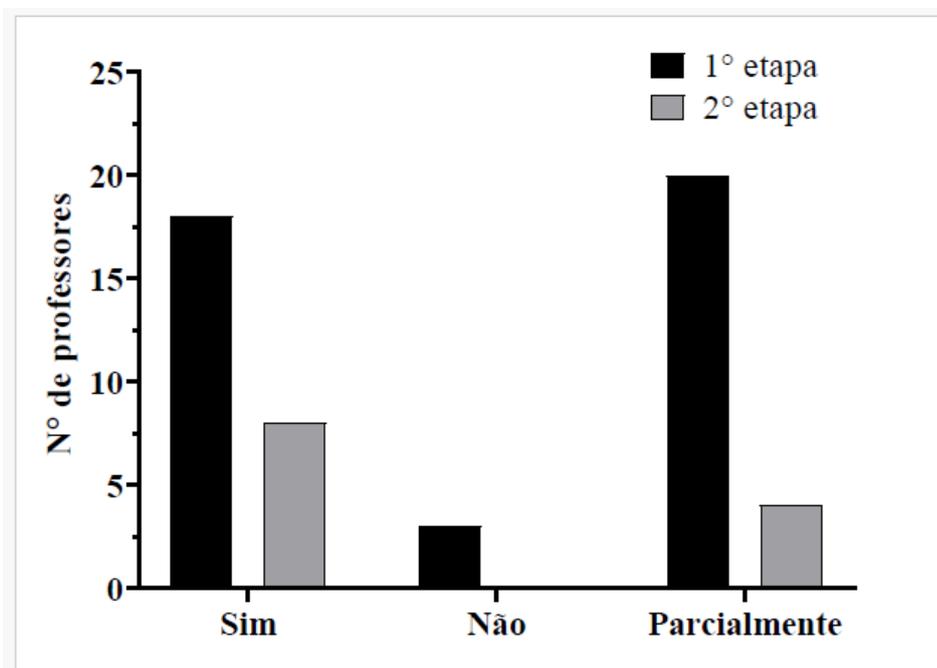
Fonte: os autores.

Quando questionados quanto a como se informam sobre as questões relacionadas ao Meio Ambiente na primeira etapa a maioria (73,2%, n= 30) dos professores respondeu que acompanha pela internet, 7,31% (n=3) pela TV, 2,43% (n=1) através do livro didático e 17 % (n=7) usam outros meios. Na segunda etapa, a maioria (66,7%, n=8) também respondeu que acompanha pela internet e 33,3% (n=4) marcaram a opção usam outros meios.

Sobre a periodicidade em que são oferecidos cursos na área de EA, na primeira etapa 43,9% (n = 18) dos professores responderam raramente (anualmente), 41,5% (n=17) responderam que não são oferecidos cursos e apenas 14,7% (n=6) responderam que são oferecidos cursos a cada trimestre ou semestre. Dentre os 12 professores que participaram da segunda etapa da pesquisa, metade deles (n=6) respondeu que não são oferecidos cursos, 25% (n=3) raramente (anualmente) e 25% (n=3) responderam que são oferecidos cursos a cada trimestre ou semestre.

Quanto a se sentirem ou não capacitados para trabalhar com projetos de EA, 49% (n = 20) se sentem parcialmente preparados, 44% (18) se sentem preparados e 7,3% (3) não se sentem capacitados. Na segunda etapa (após a participação da oficina oferecida em EA), a maioria (66,7%, n=8) dos professores respondeu que se sente preparada e 33,3% (n=4) não se sentem capacitados (Figura 4).

Figura 4. Número de professores de acordo com a periodicidade com que trabalham temas relacionados à EA em sala de aula e participação na primeira e segunda etapas da pesquisa.



Fonte: os autores.

Quanto ao questionamento se eles buscam se capacitarem no tocante à EA, a maioria (53,6%, $n = 22$) respondeu que procura fazer curso de capacitação ligado à área de EA e 46,4% (10) responderam que não procuram esse tipo de formação. Na segunda etapa todos responderam procuram fazer curso de capacitação ligado à área de EA.

Em relação aos resultados obtidos envolvendo Projetos de EA trabalhados na unidade escolar em que atuam, 41,5% ($n = 17$) consideram os resultados alcançados satisfatórios, 29,3% (12) bons, 14,6% (6) insatisfatórios, 4,9% (2) excelentes e 9,8% (4) desconhecem os resultados.

Os resultados encontrados revelaram que 48,8% ($n = 20$) dos professores atribuíram conceito bom ao seu envolvimento junto às atividades de EA na sua unidade escolar, 24,4% ($n=10$) atribuíram conceito regular, 21,95% ($n=9$) fraco e apenas 4,9% ($n=2$) atribuíram conceito ótimo. Dos que participaram da segunda etapa, 75% ($n = 9$) dos atribuíram conceito bom, 8,3% ($n=1$) atribuiu conceito regular e apenas 16,7% ($n=2$) atribuíram conceito ótimo.

Quanto à oficina no âmbito da EA os dois primeiros encontros (ocorridos em 9 e 23 de agosto de 2023, respectivamente) foram realizados utilizando a plataforma *Google Meet*. No primeiro encontro a abordagem foi sobre as memórias ambientais e a importância da EA ocorrer diariamente, inserida no cotidiano do aluno e de forma interdisciplinar. No segundo foram tratados assuntos referentes ao Projeto Político Pedagógico (PPP) das instituições de ensino e a obrigatoriedade da inserção de projetos que abordam temas transversais no PPP. Foi apresentado também aos professores se havia ou não previsão de projetos na área de EA no PPP da escola em que ministram aula.

O terceiro e quarto encontros ocorreram nos dias 12 e 16 de setembro de 2023, de forma presencial no Jardim Botânico e no Herbário José Ângelo Rizzo da Universidade Estadual de Goiás, Câmpus Sudoeste, Sede Quirinópolis. A oficina do dia 12 de setembro iniciou com um momento de Yoga para destacar a importância do bem-estar do professor como um pré-requisito. Para ter qualidade de vida tem que ter práticas de vivência saudáveis, as quais estão em consonância com as pautas da EA. Nesse encontro presencial a oficina abordou temas como a de reutilização de óleo usado, garrafas Pet e tampinhas. Com o óleo foi fabricado sabão e com os outros materiais recicláveis brinquedos que poderiam ser usados pelos alunos. Foi também construída uma composteira com lixo orgânico.

No último encontro os professores participaram de uma palestra sobre o herbário, história e importância das coleções botânicas, conheceram inúmeras espécies vegetais que estão ameaçadas de extinção e fizeram uma trilha ecológica no Jardim Botânico da UEG. Essa trilha é usada como espaço de EA e recebe alunos de todos os níveis de ensino de Quirinópolis e região. Nesse percurso são apresentadas espécies vegetais do Cerrado com informações ecológicas e econômicas, visando a conservação da biodiversidade local. Além disso, trabalha-se sobre a importância do Jardim Botânico da UEG enquanto área verde, local de pesquisa científica e ações de extensão.

Como avaliação da oficina de EA cada grupo de professores elaborou um projeto relacionado à EA para ser inserido no PPP da sua escola e desenvolvido no ano de 2024.

Foram elaborados três projetos. O grupo de professores do Colégio Dr. Onório Pereira Viera elaborou um projeto sobre a implantação da coleta seletiva e consumo consciente de água e energia. O grupo de participantes do Colégio de tempo Integral

Castelo Branco apresentou um projeto sobre Horta Orgânica e Medicinal e o do Colégio da Polícia Militar Dr. Pedro Ludovico o projeto com o tema Semeando a Sustentabilidade, no qual os alunos iriam produzir suas próprias mudas de árvores.

DISCUSSÃO

O perfil dos professores, nas duas etapas da pesquisa, é de que a maioria dos é do sexo feminino, tem mais de 31 anos e estão na docência a mais de 10 anos. Esses dados são corroborados pelo perfil dos professores do Brasil. De acordo com estudo realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP, 2021), a maioria dos professores brasileiros pertence ao sexo feminino, sendo 96,3% na educação infantil, 88,1% nos anos iniciais e 66,5% nos anos finais do fundamental, respectivamente. Já no ensino médio, 57,7% do corpo docente é composto por mulheres.

Em relação à formação profissional, todos os professores pesquisados na escola possuem formação superior. No Brasil, segundo os dados do censo realizado pelo INEP em 2021, do total de professores que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental, 86,6% têm nível superior completo (84,9% em grau acadêmico de licenciatura e 1,7% de bacharelado) e 8,5%, ensino médio normal/magistério e 4,9% com nível médio ou inferior. Já dos professores que atuam no ensino médio, 96,1% têm nível superior completo (91,6% em grau acadêmico de licenciatura e 4,5%, bacharelado) e 3,9% possuem formação de nível médio ou inferior. (INEP, 2023).

Em relação ao questionamento sobre saberem o que era EA, em ambos os questionários, todos responderam sim. Segundo Da Costa e Costa (2011), em seus estudos, verificou-se que os professores entendem por EA como a preservação do meio ambiente e da espécie humana para um futuro melhor. Para Barros e Pasin (2022) entre os professores predominaram as questões relacionadas à preservação e à conservação de recursos no âmbito biológico, com o foco na mudança de comportamentos individuais.

Silva, Bianchi e Araújo (2021) entendem que os professores tratam a EA com uma certa ingenuidade limitando-se ao entendimento de que a conscientização ambiental é suficiente para resolver os problemas ambientais, sendo importante sensibilizar para a preservação, mas essa forma de abordar EA, demonstra que muitos professores não tem um embasamento teórico suficiente, que pode conduzir o professor a

equívocos e a ineficiência de sua ação pedagógica. E ainda tem percebido nas pesquisas neste campo, é que o domínio mínimo do conceito de EA, não está acontecendo na formação inicial dos professores.

Outro índice relevante foi o fato de mais de 85% dos participantes, em ambos os questionários concordarem que a EA deveria ser uma disciplina obrigatória no currículo da escola. Tavares (2014), considera que a criação da disciplina por si só não acopla a dimensão ambiental na vida profissional e cotidiana de futuros professores, desenvolvendo atitudes condizentes com os princípios e pressupostos da educação ambiental, uma vez que muitos não conhecem as leis que regulamentam a EA.

No mesmo sentido, Oliveira (2014), afirma que os que são contra a existência da EA como disciplina alegam que é preciso o envolvimento de todos os agentes de educação e se houver apenas um professor para esta área, os demais não se envolverão com os trabalhos e projetos. Lopes e Abílio (2021) consideram que, além do trabalho isolado de cada disciplina sobre a temática ambiental, é fundamental romper com as barreiras disciplinares, mesmo sendo bem estabelecidas, e caminhar em diálogos profícuos sobre os aspectos ambientais, de forma que o centro do debate seja como os conhecimentos contribuem para o enfrentamento à crise ambiental.

Para Figueroa, Andrade e Freire (2020) ao considerarmos que a EA deve ser inserida em todos os processos educativos e se relaciona com a cidadania, a existência de uma disciplina específica colabora para o contato e inserção desses estudantes com questões específicas da EA sendo assim a inserção de disciplina de EA é uma possibilidade e afirmação das políticas públicas que estão sendo desmontadas.

Quanto à periodicidade com que os professores trabalham os temas relacionados à EA, chamou a atenção para as atividades desenvolvidas exclusivamente em datas comemorativas. Isso corrobora que os professores raramente trabalham alguma atividade ligada à EA, não havendo uma sequência de trabalho que possa contribuir para a mudança de hábito por parte dos alunos, mesmo porque não existem projetos interdisciplinares previstos nos PPPs das unidades escolares, dessa forma a responsabilidade de abordar EA no decorrer do ano letivo não pode ser atribuída ao professor.

Em consonância com Ferreira (2010), a EA é trabalhada nas escolas somente em datas comemorativas, como o “dia da árvore” ou na “semana do meio ambiente”

e sendo, desta forma, a EA é descaracterizada, pois se entende que sua real contribuição está na construção do já relatado saber ambiental, que permite o confronto das práticas e das concepções que reelaboram a práxis, que a nosso ver, redimensiona o saber que orienta novas práticas e as práticas que constroem novos saberes.

Alves e Sá (2024) relatam que existem alguns entraves para abordar a EA na escola, que, muitas vezes, é vivenciada em datas comemorativas, deixando para os docentes de disciplinas específicas como Ciências e Geografia ou os que se interessam pelo tema executem as atividades.

Para Santos *et al.* (2010), mesmo com o engajamento em atitudes cotidianas por parte dos professores em trabalhar a EA, os estudantes revelaram ter dificuldade em incorporar à sua rotina diária uma efetiva mudança de atitude ambiental. Sendo assim, é imprescindível que atividades ligadas à EA sejam praticadas frequentemente nas salas de aulas.

É importante que a escola envolva os estudantes com atividades que despertem o interesse para, conjuntamente, sensibilizá-los, por meio do diálogo e do contato com a natureza, com atitudes que contribuam na sua formação cidadã a fim de que atuem de forma responsável perante as questões socioambientais (Alves; Sá, 2024).

Quando indagados sobre as dificuldades para trabalhar EA a maioria citou falta de tempo devido ao currículo extenso a ser cumprido. Houve também menção à falta de material didático e pouco interesse da comunidade. Esses resultados também foram encontrados por Pazda *et al.* (2010) em que os professores também alegaram falta de material didático, de tempo e de interesse dos alunos. Vale ressaltar que na pesquisa desses autores 70% dos professores alegaram ter recebido uma pequena formação acadêmica em relação à EA. Os participantes mencionaram sobre os livros didáticos não abordarem assuntos relacionados ao meio ambiente. Segundo os mesmos autores este é fator muito comum quando se trabalha EA, pois é raro encontrar livros que tragam a temática especificamente. Na prática, geralmente o que se encontra nos livros são alguns questionamentos interligados a alguns conteúdos na área ambiental.

Para que o professor possa amenizar essa lacuna, se faz necessário mais espaços de discussão e reflexão junto com seus colegas sobre a EA. Porém, o que se percebe no ambiente escolar é que há muitos problemas a serem resolvidos, como

por exemplo, a carga horária acentuada que não permite ao professor tempo e espaço para realizar mais estudos sobre a EA (Silva; Bianchi; Araújo, 2021).

Todas as dificuldades elencadas pelos professores que influenciam diretamente como a EA são trabalhadas nas aulas refletem diretamente na formação dos alunos. De acordo com Barros Neta e Fonseca (2013) as dificuldades enfrentadas pelas escolas no desenvolvimento da temática ambiental acabam influenciando negativamente a formação de indivíduos aptos para a construção de sociedades sustentáveis, uma vez que o educador ambiental tem um papel fundamental para facilitar essa sensibilização dentro das escolas e nas comunidades ao seu redor.

Para que todos os alunos possam desenvolver-se criticamente e envolver em suas ideias todos os elementos que compõem o ambiente em que estão inseridos, é necessário vincular o ensino de temáticas ambientais à realidade local para que haja a construção de significados mais expressivos para cada um. Ainda, para compreender o ambiente no qual se vive, o papel que deve ser exercido enquanto cidadão sensibilizado pode ser considerado um passo importante para influenciar em problemáticas de âmbito global (Fraga; Riondet; Botezelli, 2021).

A abordagem ambiental resultará em mudanças quando associada a práticas que estimulem os estudantes vivenciar esta aprendizagem em sua comunidade por meio de atividades interdisciplinares a partir de situações problemas que promova nos alunos a reflexão sobre como resolver as problemáticas que perpassam as questões ambientais.

Sobre os temas relacionados à EA que eles mais trabalham com seus alunos, os temas horta e uso correto da água foram os mais citados. O tema *horta* demonstra uma preocupação com o espaço local onde os alunos estão inseridos, especialmente quanto à ocupação de espaços para a produção de alimentos que podem inclusive serem usados no próprio lanche da escola.

A Internet foi o recurso mais utilizado pelos professores para se manterem informados e atualizados sobre a temática ambiental. A maioria das pessoas atualmente, em escala global, passa grande parte da sua vida hoje conectada na Internet. A Internet é uma ferramenta que fornece acesso a uma enorme quantidade de informações que estão disponíveis em todo o mundo. Logo, hoje a Internet é o acesso mais prático e rápido para ampliar o conhecimento sobre determinado assunto.

A capacidade da Internet de disseminar informações pode criar uma maior consciência ambiental, além de encorajar uma livre troca de pontos de vista e promover participação e mudança. Usar a Internet para informar e envolver o público sobre os problemas e soluções ambientais é uma abordagem eficaz para conscientizar e trabalhar rumo a um ambiente mais sustentável para as gerações futuras (Souza; Prezoto, 2021).

Quando questionados se a Rede de Ensino oferece com frequência cursos aos professores na área de EA, os resultados demonstraram uma evidente fragilidade em relação a esse tema. Para grande parte dos professores não há disponibilização de cursos e para alguns raramente são oferecidos cursos que possam contribuir com as aulas na área ambiental. Entretanto, quando lhes foi ofertado, nesta pesquisa, para participar de uma oficina sobre EA uma minoria teve interesse.

No estudo realizado por Farias Filho e Farias (2020) desenvolvido em uma escola pública municipal do interior de Pernambuco constatou que professores envolvidos no estudo só conversam sobre EA se forem estimulados a fazê-lo. Entretanto, esse estímulo deve vir acompanhado pela disponibilização de espaços, de tempo e de materiais para oportunizar o debate entre os docentes e a construção de novos conhecimentos acerca da questão ambiental.

De forma similar, os professores de uma escola da rede municipal de Curitiba afirmam, que ao realizar cursos de formação continuada gostariam de ter materiais nos quais pudessem pesquisar para preparar suas aulas. Outra importante fonte de pesquisa para as docentes é a troca entre os pares, ou seja, conversar com os demais colegas e saber como fizeram, se deu certo ou não, como podem melhorar (Rodrigues; Saheb, 2019).

Segundo os mesmo autores, a formação continuada, vai além da simples transmissão de conteúdo, buscando contribuir para que esses profissionais enfrentem os desafios que surgem diariamente e busquem em seus pares modos de atingir objetivos e superar obstáculos. Essa formação continuada deve estar alicerçada em teorias críticas que visam a embasar esse profissional para que saia do seu estado de conforto, reflita sobre sua prática e busque continuamente, por meio de pesquisa e reflexão, a melhoria de sua prática.

Da Silva e Ferreira (2013) relatam que a problemática da EA não se constitui um tema recente nas agendas públicas dos governos. No entanto, pouco se tem realizado na implementação concreta de programas, diretrizes e políticas com o

propósito de incentivá-la e promovê-la, tanto no âmbito da educação formal, quanto no da educação informal, mesmo estando o sistema educacional orientado por documentos norteadores elaborados com a finalidade de alcançar os ODS previstos na Agenda 2030, em especial o de número 4, que trata especificamente da Educação.

Percebe-se que EA muitas vezes é tratada com interesses políticos e econômicos, porém ela é uma opção pedagógica crítica aos modelos vigentes. A EA é considerada como um importante instrumento para uma educação crítica e emancipatória, que proporciona a participação política do cidadão, com o intuito de consolidar a democracia na busca por soluções dos problemas ambientais através da ética e o diálogo entre gerações e culturas. Assim, através da conscientização, da sensibilização e da busca pela mudança de comportamento, poderemos dar um passo adiante frente as questões ambientais que urgem por respostas concretas, nesse contexto podemos concluir que a EA é uma práxis educativa (Silva; Bianchi; Araújo, 2021).

De acordo com os mesmos autores, a abordagem da Educação Ambiental (EA) não deve ser confundida apenas com a transmissão de conhecimentos científicos e a mera conservação da natureza. É essencial considerar aspectos políticos, socioeconômicos e culturais para que a EA possa efetivamente promover uma mudança de comportamento nas pessoas. Buscar essa transformação significa internalizar os valores sociais, com base na concepção de que o meio ambiente não se limita apenas à natureza, mas também inclui o lugar onde vivemos.

CONCLUSÃO

Neste estudo verificou-se que os 41 professores das escolas públicas de Quirinópolis (Ensino Fundamental segunda fase e Ensino Médio) que participaram da pesquisa possuem formação acadêmica adequada, consideram a EA importante, conhecem o termo EA e se sentem capacitados para trabalhar a temática em suas aulas. No entanto a maioria não trabalha o tema com frequência e de forma interdisciplinar, desenvolvendo em sua maioria apenas em datas pontuais, listando como principais dificuldades o extenso currículo a ser cumprido durante o ano letivo e a falta de material didático voltado para a temática. Verificou-se ainda que a maioria

afirma conhecer o projeto político pedagógico da escola em que trabalha, no entanto esse documento não aborda a EA de forma interdisciplinar.

Dessa forma nem todos conseguem desenvolver a EA em suas aulas ou buscar aperfeiçoamento com frequência, sendo necessário para efetivação dessa temática nas escolas a formação dos educadores e realização de ações que proporcionem uma apropriação sobre a importância da temática em todas as áreas. A concretização da interdisciplinaridade será alcançada por meio da construção de um PPP que reflita a realidade de cada unidade escolar, e que contenha projetos interdisciplinares que atendam as determinações dos principais documentos norteadores da Educação formal, a fim de alcançar os tão almejados ODS propostos na Agenda 2030.

Assim, os resultados obtidos junto aos professores pesquisados, demonstraram que as atividades desenvolvidas precisam de um longo processo de aprimoramento para que esse trabalho possa influenciar um número maior de alunos, que seja efetiva e contínua. E ainda, todos os professores, independentemente de sua área de formação, precisam ter acesso à capacitação nas áreas relacionadas à educação ambiental.

REFERÊNCIAS

- (INEP) Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Sinopse Estatística da Educação Básica 2023**. Brasília: Inep, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-estatisticas/educacao-basica>. Acesso em: 19 jun. 2024
- ALVES, A. G.; SÁ, R. A. Educação Ambiental: Prática de docentes dos anos iniciais do Ensino Fundamental em Belo Jardim – PE. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, v. 12, p. e24013, 2024.
- ARAÚJO, A. F.; OLIVEIRA, M. M. Concepções e atividades docentes de Educação Ambiental e seus desdobramentos na formação de alunos da educação básica. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.**, v. 34, n.1, p. 217-232, 2017.
- BARROS NETA, M. V.; FONSECA, B. M. Projetos de Educação Ambiental de escolas públicas e particulares do Distrito Federal: uma análise comparativa. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 7, n. 1, p. 85-100, 2013.
- BARROS, A. C. S. D. R. de; PASIN, E. B. Análise da implantação da disciplina Educação Ambiental no curso técnico em meio ambiente de um colégio federal. **Revista Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 17, n. 1, 2022.
- BRONDANI, C. J.; HENZEL, M. E. Análise sobre a conscientização ambiental em escolas da rede municipal de ensino. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 5, n. 1, p. 37-44, 2010.

CABELEIRA, M. D. S.; BIANCHI, V.; PANSERA DE ARAÚJO, M. C. Desafios de professores no desenvolvimento da Educação Ambiental no currículo escolar. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, v. 10, n. 2, p. e22037, 2022.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 6. ed. São Paulo: Cortez. 2012.

CEP/CONEP. Comitês de Ética em Pesquisa/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. CNS, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/iec/pt-br/assuntos/pesquisa/comite-de-etica-de-pesquisa-em-humanos-1/resolucoes>. Acesso em: 07 de mar. 2024.

CNS (Conselho Nacional de Saúde). **Resolução CNS/MS nº 510**, de 07 de abril de 2016. Trata sobre especificidade da análise ética de pesquisas na área de ciências humanas e sociais. 2016.

CNS (Conselho Nacional de Saúde). **Resolução CNS/MS nº 738**, de 01 de fevereiro de 2024. Dispõe sobre uso de bancos de dados com finalidade de pesquisa científica envolvendo seres humanos. 2024.

DA COSTA, C. A.; COSTA, F. G. A educação como instrumento na construção da consciência ambiental. **Nucleus**, v. 8, p. 1-20 p. 2011.

DA SILVA, M. F.; FERREIRA, W. R. Educação Ambiental: Consciência e Prática no Ensino Fundamental. **Revista Brasileira de Educação e Cultura**, n. 7, p. 28-54, 2013.

FARIAS FILHO, E. N. de; FARIAS, C. R. O. Duas décadas da Política Nacional de Educação Ambiental: percepções de professores no contexto de uma escola pública de Pernambuco. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 101, n. 258, p. 481–502, 2020.

FIGUEIRA, M. R.; LIMA, M. J. G. S.; SELLES, S. L. E. A inserção da Educação Ambiental crítica na escola via extensão universitária. **Rev. Espaço do Currículo**, v. 11, n. 13, p. 356-369, 2018.

FIGUEIREDO, T. F.; ANDRADE, D. F. de; FREIRE, L. Espaços de resistência no currículo: uma análise da inserção da educação ambiental nos cursos de graduação de uma universidade federal. **Revista Sergipana de Educação Ambiental**, v. 7, n. 1, p. 1–16, 2020.

FRAGA, L. A. G.; RIONDET-COSTA, D. R. T.; BOTEZELLI, L. Percepção ambiental de alunos de escolas municipais inseridas no bioma Mata Atlântica. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 16, n. 3, p. 439–456, 2021.

GRZEBIELUKA, D.; SILVA, J.A. Educação Ambiental na Escola: do Projeto Político Pedagógico à prática docente. **Revista Monografias Ambientais**, v. 14, n. 3, p. 76-101, 2015.

INEP. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) **Estudo exploratório sobre o professor brasileiro 2021**.

Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/institucional/dados-revelam-perfil-dos-professores-brasileiros>. Acesso em: 07 mar. 2024.

IPEA. Resultados do desenvolvimento do milênio. **Desafios do desenvolvimento**. 2016. Ano 13. Edição 87. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=3263&catid=#:~:text=Os%20oitos%20objetivos%20s%C3%A3o%3A%20reduzir,uma%20parceria%20mundial%20para%20o. Acesso em: 12 abr. 2024

KONDRAT, H.; MACIEL, M. D. Educação ambiental para a escola básica: contribuições para o desenvolvimento da cidadania e da sustentabilidade. **Revista Brasileira de Educação**, v. 18, n. 55, p. 825–846, out. 2013.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, v. 17, p. 23-40, 2014.

LEFF, E. Educação ambiental e desenvolvimento sustentável. *In*: REIGOTA, M. (org.). **Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999. p. 111-129.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e Gestão da Escola: Teoria e prática**. 5.ed. Goiânia: Alternativa, 2004.

LOPES, T. S.; ABÍLIO, F. J. P. Educação Ambiental Crítica: (re)pensar a formação inicial de professores/as. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 16, n. 3, p. 38–58, 2021.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. Ijuí: Editora Unijuí. 2007.

PINHO, M. F. M. *et al.* Representações de ambiente e educação ambiental: implicações na práxis educativa de professores de ensino fundamental em Moju, PA. **Terrae Didactica**, v. 13, n. 3. p. 295-302, 2017.

RODRIGUES, D. G.; SAHEB, D. A formação continuada do professor de Educação Infantil em Educação Ambiental. **Ciência & Educação**, v. 25, n. 4, p. 893–909, 2019.

SANTOS, F. M. dos; LIMA, L. A. de; GONÇALVES, P. T.; BRITO, L. V.; BEZERRA, N. R. F.; TORRES, C. G. O Ensino de Biologia com enfoque CTSA: uma abordagem sobre Educação Ambiental e Sustentabilidade no Ensino Médio da rede pública do Estado do Ceará. **Revista Insignare Scientia**, v. 3, n. 2, p. 406-427, 2020.

SANTOS, W. L.; MACHADO, P. F.; MATSUNAGA, R. T.; SILVA, E. L.; VASCONCELLOS, E. S.; SANTANA, V.R. Práticas de educação ambiental em aulas de química em uma visão socioambiental: perspectivas e desafios. **Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias**, v. 7, 2010.

SILVA, A. F. da; BIANCHI, V.; ARAÚJO, M. C. P. de. The conception of environmental Education Elementary school teachers II: pointing elements to critical reflection. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 11, p. e123101119388, 2021.

SOUZA, M. P. de; PREZOTO, H. H. S. O uso das redes sociais para propagar a educação ambiental. **Biológica - Caderno do Curso de Ciências Biológicas**. v. 4, n. 1, 2021.

TAVARES, G. D. S. O que pensam professores sobre a criação de uma disciplina de Educação Ambiental? **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 8, p. 83-90, 2014.

VEIGA, I. P. A. (Org.). **Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível**. 14. ed. Campinas/SP: Papirus, 2002.

Considerações finais

O estudo realizado objetivou diagnosticar, analisar e discutir a Educação Ambiental enquanto prática docente nos anos finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) e Ensino Médio nas Escolas (municipais e estaduais) da rede pública de ensino de Quirinópolis.

No primeiro capítulo, que trouxe uma revisão bibliográfica acerca das práticas de EA e a percepção de professores do Ensino Básico sobre essas ações, foi constatado que a maioria dos professores reconhece a prática da EA como importante nas escolas, que a EA deveria ser interdisciplinar e ocorrer com frequência. A maioria não se sente capacitada para trabalhar o tema, visto que grande parte deles não recebeu formação adequada, ou quando recebeu não foi satisfatória para atuarem quanto ao tema em suas aulas.

O segundo capítulo teceu considerações, através de uma revisão bibliográfica acerca dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e como esses objetivos refletem na elaboração dos documentos norteadores da Educação, em especial da EA, e uma concepção de EA associada ao movimento dos objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS). De acordo com os resultados o Brasil elaborou documentos a fim de alcançar os objetivos do desenvolvimento sustentável, previstos nos acordos internacionais pós Eco-92; a temática EA está presente nos documentos elaborados pelo país, especialmente pós Rio 92, como tema transversal e que o principal documento norteador da Educação Nacional, a BNCC, se furtou em abordar e inserir a EA como tema obrigatório, considerando a implantação da Agenda 2030.

O terceiro capítulo apresentou o resultado de uma pesquisa que envolveu a análise dos PPPs e como a EA está inserida nesses documentos de todas as escolas públicas de Ensino Fundamental (anos finais) e Ensino Médio do município de Quirinópolis. Os resultados dessa pesquisa revelam que a EA não é considerada um dos temas principais dos projetos e é apresentada apenas para atender as exigências legais, e, a transversalidade e a interdisciplinaridade não estão efetivamente presentes.

Por fim, o quarto capítulo tece considerações sobre a percepção dos professores acerca da EA nas escolas públicas de Quirinópolis (Ensino Fundamental (anos finais) e Ensino Médio) onde atuam. Essa percepção foi avaliada em dois momentos, antes e após a realização de uma oficina em EA para sensibilizá-los para

a realização e ou ampliação de ações no âmbito da EA. Esse estudo comprovou que todos possuem formação acadêmica adequada, não possuem formação continuada, e, mesmo assim, não se sentem preparados para abordar o tema. Verificou-se ainda que a maioria não trabalha a EA de forma interdisciplinar, sendo, na maioria das vezes, trabalhada em datas comemorativas. Dessa forma, existe uma necessidade de capacitar os professores mediante um longo processo de aprimoramento para que seja possível a implementação dos princípios norteadores da EA possa ser efetiva, de forma contínua e atrelada ao currículo escolar.

Quando se pensa EA é imprescindível pensar sobre o professor como protagonista, disseminador e provocador da construção de conhecimento. Esse professor reflete na prática docente a formação que lhe foi oferecida nos cursos de graduação e na formação continuada. Reflete ainda toda a trajetória de mudanças que a Educação, em especial a EA sofreu após a implantação dos ODM e posteriormente dos ODS, que refletiram diretamente na elaboração de documentos norteadores da educação formal e dos currículos da educação básica.

É preciso refletir qual a percepção dos professores quanto a concepções de EA, e entender como todas as mudanças interferem no trabalho desse profissional no espaço escolar, bem como, fomentar as discussões acerca da EA.

A responsabilidade de implementação efetiva da EA na prática docente diária não pode ser atribuída somente aos professores das áreas relacionadas diretamente com o tema, deve ser desenvolvida de forma interdisciplinar e planejada dentro de cada instituição de ensino no PPP, já que esse documento aborda a identidade e autonomia de cada escola.

As políticas públicas também devem proporcionar aos educadores meios para que compreendam e aprendam a complexidade da EA, e, dessa forma, despertem nos estudantes comportamentos que resultem numa maior consciência ambiental atrelada ao tema sustentabilidade.

Dessa forma, a EA deve ser entendida como responsabilidade de todos indo além da sala de aula, proporcionado o envolvimento em discussões e práticas que apontem para uma transformação da atual prática educativa tradicional.

Trabalhar EA exige desenvolver métodos em que os indivíduos, especialmente os estudantes, independente do nível de ensino, tomem consciência dos seus atos, sem perder o a concepção de que esse trabalho é coletivo e todos devem estar envolvidos no processo, principalmente os professores.

Cabe a esses profissionais compreenderem que a educação é um ato político voltado para a transformação social, sendo necessário implementar a EA em todos os em todos os processos educativos, mas para isso se faz necessário reavaliar os objetivos das práticas de EA, tendo como ponto de partida a problematização da realidade, devendo ser trabalhadas de forma contínua e não somente em projetos pontuais que não abordam a interdisciplinaridade.

Com as reflexões apontadas aqui, espera-se fomentar outras pesquisas no que se refere a percepção dos professores em relação a EA, a formação continuada desse profissional, as práticas pedagógicas desenvolvidas em sala de aula ou fora dela; a relação entre professor e aluno na perspectiva da EA, e qual o resultado dos objetivos propostos na Agenda 2030 nos próximos anos entre tantos outros. Espera-se ainda que todas as unidades escolares participantes elaborem um PPP que reflita a verdadeira identidade da escola, que tenha participação de toda a comunidade escolar, que seja um projeto que contribua para a formação dos alunos e de todos os envolvidos.