

Ensino e Geografia

Caracterização da Educação Ambiental nas aulas de Geografia: análise dos guias de aprendizagem da ECIT João Roberto Borges de Souza em João Pessoa-PB

Characterization of Environmental Education in Geography classes: analysis of the learning guides of ECIT João Roberto Borges de Souza in João Pessoa-PB

Caracterización de la Educación Ambiental en las clases de Geografía: análisis de las guías de aprendizaje de la ECIT João Roberto Borges de Souza en João Pessoa-PB

Ary Gustavo da Silva Cesar^I , Iury Rodrigues Lima^I , Edilson Pontarolo^I 

^I Universidade Tecnológica Federal do Paraná, PR, Brasil

^{II} Universidade Federal da Paraíba, PB, Brasil

RESUMO

A relação do ensino da Educação Ambiental com a Geografia tem contribuído com a discussão da atuação interdisciplinar da Educação Ambiental na escola atrelada às Ciências Geográficas. Assim sendo, a presente pesquisa vai caracterizar a Educação Ambiental nas aulas de Geografia a partir dos guias de aprendizagem da Escola Cidadã Integral Técnica João Roberto Borges de Souza, em João Pessoa, Paraíba. Por meio de um estudo exploratório de abordagem qualitativa, com análises descritivas e explicativas, a pesquisa revela que as discussões no entorno da temática ambiental versam as correntes antigas e contemporâneas formuladas pela autora Lucie Sauvé (2005). Por sua vez, observa-se que os temas transversais selecionados pelo docente para trabalhar na geografia, mesmo que repetidos, em todas as séries e nos quatro bimestres letivo, todos são orientados pelos PCN no tocante   efetividade da educa o ambiental, embora haja assimetria com os conteúdos para cada série e bimestre como, por exemplo, ocorre nos conteúdos da segunda série. Por fim, conclui-se que a Educa o Ambiental está presente no ensino de Geografia na escola, e que parte dos conteúdos atendem   Política Nacional de Educa o Ambiental, sendo apenas os conteúdos da primeira série inteiramente voltados às discussões ambientais, enquanto as questões ambientais nos demais conteúdos se encontram de forma transversal na segunda e na terceira série.

Palavras-chave: Educa o ambiental; Guia de aprendizagem; Ensino de geografia; ECIT

ABSTRACT

The relationship between the teaching of Environmental Education and Geography has contributed to the discussion of the interdisciplinary role of Environmental Education in schools linked to the Geographical Sciences. Therefore, this research will characterize Environmental Education in Geography classes based on the learning guides of the João Roberto Borges de Souza Integral Technical Citizen School in João Pessoa, Paraíba. Through an exploratory study with a qualitative approach, with descriptive and explanatory analyses, the research reveals that the discussions surrounding environmental issues deal with the old and contemporary currents formulated by Lucie Sauvé (2005). In turn, it is observed that the cross-cutting themes selected by the teacher to be covered in geography, although repeated across all grades and the four school terms, are all guided by the PCN regarding the effectiveness of environmental education. However, there is an asymmetry in the content for each grade and bimester, for example, in the second-grade content. Finally, it can be concluded that Environmental Education is present in Geography teaching at the school. Part of the content complies with the National Environmental Education Policy, with only the first-grade content focused entirely on environmental discussions. In contrast, environmental issues in the other content are transversal in the second and third grades.

Keywords: Environmental education; Learning guide; Teaching geography; ECIT

RESUMEN

La relaci3n entre la enseñanza de la Educaci3n Ambiental y la Geografía ha contribuido a la discusi3n del papel interdisciplinario de la Educaci3n Ambiental en las escuelas vinculadas a las Ciencias Geográficas. Por lo tanto, esta investigaci3n caracterizar  la Educaci3n Ambiental en las clases de Geografía a partir de las guías de aprendizaje de la Escuela Técnica Integral Ciudadana João Roberto Borges de Souza, en João Pessoa, Paraíba. Por medio de un estudio exploratorio con abordaje cualitativo, con análisis descriptivos y explicativos, la investigaci3n revela que las discusiones en torno a la temática ambiental abordan las corrientes antiguas y contempor neas formuladas por la autora Lucie Sauvé (2005). A su vez, se observ3 que los temas transversales seleccionados por los profesores para trabajar en geografía, aunque se repitan en todos los grados y en los cuatro bimestres, est n todos orientados por el PCN en cuanto a la eficacia de la educaci3n ambiental, aunque existe asimetría en el contenido para cada grado y bimestre, por ejemplo en el contenido del segundo grado. Por fin, se puede concluir que la Educaci3n Ambiental está presente en la enseñanza de la geografía en la escuela, y que parte del contenido cumple con la Política Nacional de Educaci3n Ambiental, siendo que solamente el contenido del primer grado está enteramente centrado en discusiones ambientales, mientras que los temas ambientales en los demás contenidos se encuentran de forma transversal en el de segundo y tercer grado.

Palabras-clave: Educaci3n ambiental; Guía de aprendizaje; Ense anza de la Geografía; ECIT

1 MEIO AMBIENTE E EDUCA O EM UM OLHAR PARA A GEOGRAFIA

Atualmente, a Educa o Ambiental (EA) no âmbito educacional se reflete na percep o, conscientiza o e aprendizagem dos estudantes no que concernem às quest3es ambientais atuais e futuras. O ensino de Geografia nesse contexto

vai contribuir para a formação de cidadãos críticos e participativos na sociedade, destacando a importância de relacionar e aproximar o conhecimento geográfico dos estudantes às relações sociais, objetivando fazê-los entender como os fenômenos e as dinâmicas espaciais acontecem e como esta influência na relação sociedade-natureza.

Não obstante, a educação ambiental deve estar inserida na escola, conforme recomenda a legislação, porém são observadas algumas deficiências no âmbito educacional quanto à flexibilização curricular, falta de materiais pedagógicos, adoção de metodologias voltadas ao ensino-aprendizagem da educação ambiental, bem como a sua abordagem de forma inter, multi e transdisciplinar. O presente trabalho pretende caracterizar a Educação Ambiental nas aulas de Geografia a partir dos guias de aprendizagem da Escola Cidadã Integral Técnica João Roberto Borges de Souza, em João Pessoa–PB.

Ao mesmo tempo, em que a EA vem sendo inserida em pautas de reflexões das políticas públicas educacionais, a exemplo dos currículos escolares que, atualmente, exigem uma abordagem interdisciplinar e transversal na práxis educativa e ambiental, em todas as modalidades de ensino, ou seja, o ensino não pode ficar inerte a esta nova forma de conceber ciência. Assim, as escolas neste contexto “têm um importante papel na formação e construção de um ser humano conhecedor e modificador da realidade, baseado nos princípios da Sustentabilidade e da Educação Ambiental, tornando-se um educador ambiental capaz de pensar e agir sobre sua própria realidade” (Cesar, 2023, p. 13).

Enquanto discentes do curso de licenciatura em geografia, observamos que as discussões em torno da Educação Ambiental relacionada ao ensino da Geografia, ela é meramente pontual ou não possuem um tratamento direcionado para sua análise e, isso implica na qualidade da formação dos profissionais que atuarão nas diversas salas de aula. Por outro lado, segundo Ferreira; Araújo; Cesar (2018), a abordagem sobre a temática ambiental nem sempre é compreendida de forma plausível pelos estudantes e difundida de maneira satisfatória pelos professores, pois o ser humano ainda, na maioria das vezes, se vê dissociado do meio natural.

A inclusão da questão ambiental deve contemplar o atendimento da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), que passou a considerar a compreensão de Meio Ambiente (MA) como fundamental na educação básica. Nesse sentido, “ao abordar as relações entre sociedade e natureza, a Geografia pode proporcionar uma visão socioambiental e pode contribuir significativamente para os processos de Educação Ambiental” (Mendes, 2016, p. 120). Da mesma forma, a EA se constitui como uma área com variadas perspectivas e possibilidades para interpretação do espaço geográfico em suas múltiplas relações e inter-relações, a se dizer, por exemplo, das correntes de Educação Ambiental formuladas pela pesquisadora Lucie Sauvé (2005), na qual a autora as em corrente de pensamento, propondo diferentes maneiras de conceber e de praticar a educação ambiental em sala de aula.

É importante destacar que a EA não é uma solução “mágica” para os problemas ambientais emergentes, como a educação para o trânsito não reduz o número de acidentes e, nem a educação sexual reduz o número de gravidez precoce entre os adolescentes, tampouco a incidência de doenças sexualmente transmissíveis (Lelis; Pedroso; Rodrigues, 2022). Ou seja, ela exige seu caráter contínuo e permanente, capacitando os indivíduos para uma visão crítica da realidade e uma atuação responsável no espaço social. Embora não haja um consenso quanto ao conceito do termo Educação Ambiental, é importante destacar que a sua finalidade seria o aprendizado sobre o meio ambiente para ajudar na sua preservação, bem como contribuir para a mudança de postura frente às questões ambientais.

Para compreender melhor, Effting (2007) traz cinco definições para o termo Educação Ambiental, de modo a ser tratado de forma prática no cotidiano escolar, dispostas no Quadro 1.

Estas definições contribuem para o entendimento das responsabilidades de se colocar esta discussão em diferentes setores da sociedade. As três primeiras definições, formuladas pela autora, apresentam a EA meramente conservadora, uma vez que buscam oferecer os conhecimentos acerca do meio ambiente, objetivando conscientizar a sociedade sobre os problemas ambientais. As demais definições se

apresentam com um caráter pragmático, visto que buscam estabelecer formas para solucionar as problemáticas ambientais e contribuir para a melhoria da relação homem-natureza.

Quadro 1 – Definições de Educação Ambiental para o cotidiano escolar

1º Definição	Educação Ambiental é a preparação de pessoas para a sua vida enquanto membros da biosfera;
2º Definição	Educação Ambiental é o aprendizado para compreender, apreciar, saber lidar e manter os sistemas ambientais na sua totalidade;
3º Definição	Educação Ambiental significa aprender a ver o quadro global que cerca um problema específico - sua história, seus valores, percepções, fatores econômicos e tecnológicos, e os processos naturais ou artificiais que o causam e que sugerem ações para saná-lo;
4º Definição	Educação Ambiental é a aprendizagem de como gerenciar e melhorar as relações entre a sociedade humana e o ambiente, de modo integrado e sustentável;
5º Definição	Educação Ambiental significa aprender a empregar novas tecnologias, aumentar a produtividade, evitar desastres ambientais, minorar os danos existentes, conhecer e utilizar novas oportunidades e tomar decisões acertadas.

Fonte: Adaptado de Effting (2007)

Diante dessas colocações, emerge a necessidade de compreender como está sendo desenvolvida a educação ambiental no ensino de geografia, uma vez que a partir das correntes geográficas modernas e contemporâneas, representadas pela Geografia Crítica, Geografia Humanista e a Geografia Socioambiental, tal compreensão tem ganhado enfoque distintos na Geografia Tradicional, sendo a descrição do Meio, pouco a pouco, substituída pela compreensão e experiência do Ser Humano sobre ele (Lelis; Pedroso; Rodrigues, 2022). É importante considerar que a questão ambiental no ensino de geografia tem o potencial de desenvolver atitudes voltadas à preservação ambiental.

Para Giordani (2020, p. 265), a autora destaca um olhar para a geografia centrada na cultura para pensar o mundo e nos saberes pedagógicos, entender a pedagogia como prática social. E nesse viés, a Educação Ambiental pode ser apresentada como um agente potencial de mudança para o comportamento e a reflexão dos seres humanos, no que diz respeito ao uso dos recursos naturais, promovendo, assim, uma sintonia

na relação homem-natureza. É preciso reconhecer a importância do alinhamento da educação ambiental à geografia, visando o despertar do cuidado para com o meio ambiente atrelado a ações concretas que não se limitem apenas à escola, mas que se estendam a toda comunidade escolar.

Independentemente da abordagem, o fato é que a articulação da geografia com a educação ambiental permite a produção de significados e conhecimentos relativos à mudança de comportamento e de postura frente às questões ambientais. Furlan (2014) pontua que, em estudos de Geografia, “muitos conteúdos e objetivos sobre temas socioambientais podem potencializar a formação de sujeitos críticos e atuantes capazes de construir interpretações, entendimentos e protagonismo na realidade vivida”. Dito isso, ao buscar compreender a relação da educação ambiental com a geografia, é necessário estabelecer uma reflexão sobre a temática ambiental no ensino da geografia no novo modelo de escola implementado pelo Governo do Estado da Paraíba.

2 REFLEXÕES SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA

Por meio do modelo Escola Cidadã Integral Técnica (ECIT), o Governo do Estado da Paraíba busca estabelecer objetivos que propõem uma visão transformadora, respaldada em valores humanos e com princípios voltados para a cidadania, convergentes com a política de igualdade, de ética e de identidade, com respeito às diferenças, ou seja, numa formação cidadã. Embora seja um modelo de educação, baseado na metodologia “Escola da Escolha”, e diferenciada da pedagogia tradicional de se conceber educação, esta atua para a formação de indivíduos eficientes e eficazes ao mundo do trabalho. Diante desse pressuposto, destaca-se a preocupação de como as questões ambientais estão sendo tratadas nesse modelo de escola, tendo em vista sua complexidade e a interdisciplinaridade.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) compreende as competências, aprendizagens e os conhecimentos necessários e direcionados aos estudantes da

educação básica, do ensino infantil ao ensino médio. Ao alinhar as premissas da Escola Cidadã Integral Técnica ao disposto na BNCC para a geografia, ambos vão favorecer a capacidade dos estudantes de mobilizar diferentes linguagens e envolver-se em práticas cooperativas, para a formulação e resolução de problemas, promovendo o protagonismo juvenil. Trazendo para o campo ambiental, a Base Nacional Comum Curricular para o ensino de Geografia destaca como uma das aprendizagens que é preciso:

[...] analisar, comparar e compreender diferentes sociedades, sua cultura material, sua formação e desenvolvimento no tempo e no espaço, a natureza de suas instituições, as razões das desigualdades, os conflitos, em maior ou menor escala, e as relações de poder no interior da sociedade ou no contexto mundial (BNCC, 2017, p. 563).

Ou seja, o cotidiano do aluno, no contexto escolar, se estabelece pela correlação entre os conhecimentos de compreender a sociedade em sua essência e os desafios sociais, culturais e ambientais em suas diferentes escalas. Diante disso, ao buscar estabelecer uma reflexão sobre a temática ambiental no ensino da geografia no novo modelo de escola, implementado pelo Governo do Estado da Paraíba e sua relação com a Educação Ambiental, Cavalcanti (2019) destaca que o ensino da geografia não pode consistir em uma transmissão de conteúdos por si, mas sim, em uma ação que ensine a se fazer a análise geográfica de fatos e fenômenos.

A ascensão do tema Meio Ambiente e a difusão dessa área de conhecimento resultaram na comprovação dos efeitos catastróficos da evolução das sociedades em função do sistema capitalista. As modificações ambientais impostas pelos padrões de produção e consumo resultaram na alteração significativa dos ambientes, antes, nunca tocados, poluindo os diferentes ecossistemas, levando a perda da biodiversidade em diversas áreas do globo terrestre, contribuindo, assim, para a exposição às doenças e modificando a qualidade de vida. Nessa perspectiva, a geografia vai contribuir para a compreensão da produção do espaço geográfico a partir da relação homem-natureza, com possibilidades de abordar diversas temáticas de forma interdisciplinar, assim

como diversas ferramentas podem ser utilizadas dentro e fora da escola, de forma didática, articulando o ensino formal e não-formal.

Assim, o Conselho Nacional de Educação (CNE), que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA), no artigo 1º, inciso II, diz que um dos objetivos desta lei é:

[...] Estimular a reflexão crítica e propositiva da inserção da Educação Ambiental na formulação, execução e avaliação dos projetos institucionais e pedagógicos das instituições de ensino, para que a concepção de Educação Ambiental como integrante do currículo supere a mera distribuição do tema pelos demais componentes (Brasil, 2012).

O despertar da conscientização ambiental deve ser trabalhado nas diversas disciplinas e ciências, especialmente nas instituições de ensino, em todos os níveis e modalidades da educação nacional, conforme recomenda a legislação. Nesta pesquisa, que tem como foco a Escola Cidadã Integral Técnica (ECIT), onde o modelo de escola passa a ofertar um curso técnico profissionalizante, os estudantes podem desenvolver habilidades e competências para que quando egressos sejam capazes de desenvolver soluções e propor sugestões inovadoras, que possibilitem uma melhor gestão dos recursos naturais, minimizando os impactos ambientais advindos das atividades antrópicas na comunidade e na região que estão inseridos. E nessa perspectiva, a geografia vai contribuir com a atividade intelectual do estudante a partir do desenvolvimento do olhar geográfico acerca das relações espaciais no seu entorno e do seu papel social na sociedade.

Sem dúvida, o ambiente escolar é um dos primeiros passos para a formação de consciência de cidadãos para com o meio ambiente, assim não cabe neutralidade da educação ambiental, uma vez que ela “envolve valores, interesses, visões de mundo e, desse modo, deve assumir na prática educativa, de forma articulada e interdependente, as suas dimensões política e pedagógica” (BRASIL, 2012). Ainda assim, evidenciam-se os desafios da Geografia, na atualidade, no que tange a aprofundar a reflexão teórica das questões ambientais nas interfaces sociedade-natureza, em sua dimensão espacial. Diante das características da sociedade atual, Mendes (2016) pontua que:

[...] à geografia é imposta uma tarefa fundamental na construção de um mundo novo, de uma vida nova. Dessa forma, na perspectiva dos debates e produção de conhecimentos relacionados à corrente socioambiental, a Geografia enfatiza a estreita relação entre os aspectos ambientais e sociais, evidenciando suas características desde sua definição como ciência, (Mendes, 2016, p. 120).

Para que a sociedade compreenda e contextualize EA no ensino de geografia, é imprescindível primeiramente que o educador proporcione uma aproximação do alunado com as questões ambientais, que não se delimite apenas na teoria. Em segundo plano, após o entrosamento, iniciam-se ações práticas de melhoria ao meio, incentivando-os a buscar possíveis soluções a fim de minimizar os problemas ambientais. Dessa forma, “toda a produção emanada da geografia pode ser muito útil para a abordagem de estudos ambientais; afinal, uma das mais importantes dimensões da problemática ambiental é a sua manifestação espacial” (Mendonça, 2009, p.135).

A Lei n.º 9.795 de 1999 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), regulamentada pelo Decreto n.º 4.281 de 2002, especifica que a Educação Ambiental: “é componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo” (Brasil, 2012). Assim, compreende-se a EA como um processo permanente, no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do ambiente e adquirem os conhecimentos, os valores, as habilidades, e as experiências que os tornam aptos a agir individual e coletivamente para resolver problemas ambientais presentes e futuros (Dias, 2004). Nessa perspectiva, acredita-se que a introdução das problemáticas socioambientais deva ocorrer em sala de aula, envolvendo alunos, professores e a comunidade no entorno das instituições.

Partindo do pressuposto de que a Educação Ambiental já está disseminada e incorporada na escola que vem se tornando uma demanda da sociedade, Reigota (1994) ressalta que a EA deve ser orientada à comunidade, para incentivar o indivíduo a participar ativamente da resolução de problemas do seu contexto. Entretanto, a abrangência dos temas “não significa que devam ser tratados igualmente; ao contrário, exigem adaptações para poderem corresponder às reais necessidades de cada região

ou mesmo de cada escola” (Brasil, 1996). Assim, outras indagações que permeiam o desenvolvimento da educação ambiental no âmbito escolar, partem de uma certeza, muito comum entre os professores da Educação Básica, tais como que a EA e as discussões acerca do tema, devem ser desenvolvidas em disciplinas como: Ciências, Biologia, Química, Física e da própria Geografia.

A Geografia, quando associada à Educação Ambiental, contribui para a espacialização dos fenômenos geográficos e suas representações na vida cotidiana, contribuindo, assim, para a compreensão da noção de Natureza em diferentes grupos sociais. Guimarães (2004, p. 28) pontua que a EA:

[...] deve, portanto, propiciar a reflexão, o debate e a autotransformação das pessoas e da realidade social. Reconhecer que a Educação Ambiental para a sustentabilidade equitativa é um processo de aprendizagem permanente baseado no respeito a todas as formas de vida”.

Contudo, considera-se a Geografia como privilegiada para tratar das questões ambientais por possibilitar uma explicitação racional interativa do mundo pelo ser humano, o que corrobora para as ações relacionadas à Educação Ambiental. Embora a Base Nacional Comum Curricular não estabeleça a EA como área de conhecimento, porém ela confere autonomia e competência aos sistemas e redes de ensino para incorporar aos seus currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que versam a vida em sociedade em escala local, regional, global, de forma integrada e transversal.

No que diz respeito à geografia, a BNCC (2017) destaca a unidade temática “Natureza, ambientes e qualidade de vida”, objetivando difundir os fenômenos espaciais que transformam a natureza e os impactos socioambientais provenientes deles. Para isso ocorrer, é preciso que a escola possua em seu currículo uma abordagem multidimensional para a educação ambiental, de modo que a temática seja contemplada e abordada de forma crítica, que considere a realidade social, política e histórica, não só do estudante, mas também da comunidade na qual a escola se encontra inserida.

É importante compreender como a temática ambiental vem sendo discutida em “sala de aula” e as múltiplas relações dos sujeitos com a natureza, de modo a estabelecer o desenvolvimento equilibrado e sustentável de uma região. Diante disso, cabe ao professor promover um posicionamento crítico e reflexivo no processo de ensino-aprendizagem das questões ambientais no ensino de geografia, buscando desenvolver o pensamento geográfico por meio de temáticas voltadas à educação ambiental para a formação ética e social dos estudantes. Dessa forma, faz-se necessário reconhecer a inclusão da dimensão ambiental no modelo ECIT, para que se venha priorizar o meio ambiente local e promover a atuação da comunidade na identificação de problemas e suas soluções.

3 METODOLOGIA

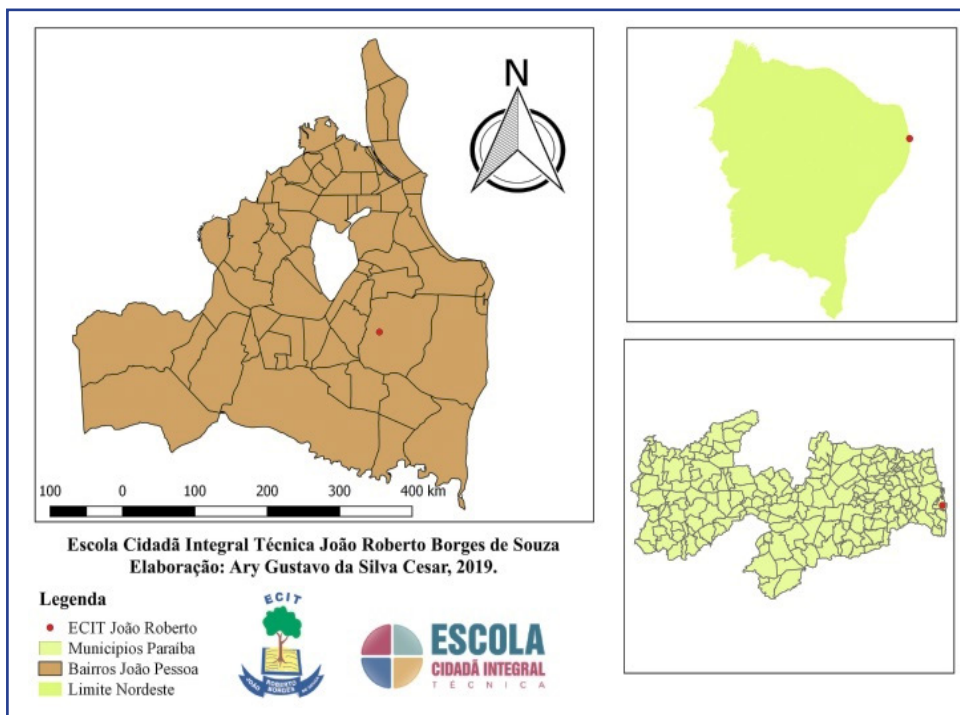
A pesquisa foi desenvolvida a partir da análise dos Guias de Aprendizagem de Geografia, da Escola Cidadã Integral Técnica Estadual João Roberto Borges de Souza, situada no bairro de Mangabeira, em João Pessoa, Paraíba. A escolha desta escola se deu pelo fato de a escola ser um modelo diferente do modelo tradicional de conceber educação. Com uma pedagogia diferente na sua oferta de ensino, surgiu então o interesse de se observar que forma as questões ambientais são tratadas nesse modelo de instituição, uma vez que esta atua para o desenvolvimento pleno e autônomo dos estudantes e com uma consciência de cidadania.

A ECIT João Roberto Borges de Souza¹ passou por uma mudança na sua forma de oferecer conhecimento à comunidade, saindo do ensino regular para o ensino integral. Nesse modelo é ofertado curso técnico profissionalizante integrado ao ensino médio, os alunos passam a ter nove aulas diárias com professores em regime de Dedicção Docente Integral (DDI), a fim de promover a formação de jovens e adolescentes protagonistas, fomentando a autonomia para que estes alcancem seu Projeto de Vida (PV). O modelo atende atualmente a 306 escolas, do litoral ao sertão,

¹ Na ECIT João Roberto Borges de Souza é ofertado o Curso Técnico em Comércio, cujo objetivo é formar profissionais com habilidades técnicas, humanas e conceituais para atuação no mundo do trabalho (PPP ECIT, 2019).

implementado em 2016 e regulamentado pela Lei 11.100 de abril de 2018, possui um currículo pedagógico diversificado e, atua na formação educacional de excelência regulamentada pela BNCC e na formação profissional com métodos didático e administrativo próprio (Diretrizes Operacionais da ECI/ECIT 2019).

Figuras 1 e 2 – Mapa de Localização da ECIT João Roberto Borges de Souza com destaque a nível Nordeste e dentro do limite do bairro de Mangabeira



Fonte: Cesar, A. G. da Silva, 2019

Assim, este é um estudo exploratório de abordagem qualitativa, com análises descritivas e explicativas. Para o alcance dos objetivos estabelecidos, a pesquisa se organizou da seguinte forma:

A primeira etapa desta pesquisa constituiu-se em uma pesquisa bibliográfica acerca do tema proposto. Segundo Gil (2010), a pesquisa bibliográfica: “é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos.” (Gil, 2010, p. 50). Assim, o referencial teórico desta pesquisa se estrutura com as considerações iniciais sobre a temática meio ambiente e educação ambiental em uma perspectiva geográfica, passando pelas discussões da relação da educação ambiental no ensino de geografia.

Na segunda etapa, foram coletados os Guias de Aprendizagem de Geografia, das três séries do ensino médio e dos quatro bimestres letivos da instituição de ensino do presente ano, para análise das informações ligadas à temática meio ambiente. O Guia de Aprendizagem é um recurso que se destina a orientar processos de planejamento e de acompanhamento pedagógico, de maneira objetiva, à luz dos Eixos Formativos, produzido em três âmbitos distintos, junto ao professor, junto ao estudante e junto às famílias. A escolha desse instrumento leva em consideração que eles são produzidos bimestralmente com conteúdo extraídos das ementas da disciplina e por ser um instrumento que pode ser contemplados conteúdos que não se apresentam nas ementas, o que permite acreditar que as questões ligadas à educação ambiental possam estar/ser inseridas nesses instrumentos.

Por fim, partindo do pressuposto que a compreensão da dimensão ambiental deve estar inserida na educação básica, conforme determina a legislação brasileira, e que esta temática não pode estar distanciada da formação docente, uma vez que os professores serão formadores de agentes multiplicadores da educação ambiental na escola, para compreender qual a concepção de educação ambiental é preponderante nas aulas de geografia das três séries do ensino médio, foram utilizadas como parâmetros a Cartografia das Correntes de Educação Ambiental descritas por Lucie

Sauvé (2005)², na qual a autora formulou quinze correntes e as definiu dentro de correntes de pensamento, propondo diferentes maneiras de conceber e de praticar a educação ambiental em sala de aula.

Portanto, as análises foram realizadas a partir dos seguintes aspectos:

1. Concepção de Meio Ambiente;
2. Aspecto Educativo de Educação Ambiental;
3. Enfoques dominantes.

As correntes formuladas pela autora apresentam características das correntes Tradicionais (mais antigas), sendo elas: Naturalista, Conservacionista/Recursista, Resolutiva, Sistêmica, Científica, Humanista, Moral/Ética; e das correntes Contemporâneas (mais recente), sendo elas: Holística, Biorregionalista, Prática, Crítica, Feminista, Etnográfica, Ecoeducação, Sustentação da Sustentabilidade. Assim sendo, tais correntes permitiram fundamentar as análises dos Guias de Aprendizagem na busca de identificar qual a concepção preponderante nas aulas de geografia desta instituição, a fim de discuti-las e lançar luzes acerca da reflexão proposta para esta pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

As sociedades modernas convivem com muitas concepções e percepções do termo Natureza, das quais se destacam duas: uma que vê as configurações naturais como obstáculos ao progresso, e a outra que (re) valoriza tais entendimentos com base em argumentos científicos. Diante disso, ao analisar os guias de aprendizagem de geografia da ECIT João Roberto Borges de Souza, identificamos os conteúdos programados das três séries do ensino médio técnico, nos quatro bimestres letivos de 2023, e os conteúdos se apresentam no quadro a seguir.

²Vide SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das Correntes em educação ambiental. In: M. SATO; I. C. M. CARVALHO (org.). **Educação Ambiental**. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 17-45.

Quadro 2 – Conteúdo programado das três séries por bimestre letivo

	1º SÉRIE	2º SÉRIE	3º SÉRIE
1º BIMESTRE	<ul style="list-style-type: none"> -Os desafios da sustentabilidade e a agenda ambiental; -Energia e meio ambiente; -Efeito estufa e emergência climática; -Poluição dos oceanos. 	<ul style="list-style-type: none"> -A divisão internacional do trabalho e a mão de obra global; -Expansão industrial e modelos de industrialização; -Dinâmicas da localização industrial; -Cenários regionais; -Fábricas globais e a exploração da mão de obra. 	<ul style="list-style-type: none"> -O mundo do trabalho -As revoluções industriais; -Mulheres no mercado de trabalho; -Trabalho escravo e infantil na atualidade; -A população mundial -Quem somos? Quantos somos? -Teorias demográficas; -A estrutura da população; -Os movimentos migratórios.
2º BIMESTRE	<ul style="list-style-type: none"> -A polêmica das OGMs; -Globalização da agenda ambiental; -Políticas ambientais no Brasil. 	<ul style="list-style-type: none"> -Inovação tecnológica e transformações espaciais no Brasil nos séculos XX e XXI; -O papel da atividade industrial na inovação tecnológica; -Características espaciais da indústria brasileira; -A modernização agropecuária no Brasil; -Urbanização brasileira. 	<ul style="list-style-type: none"> -A população mundial; -Quem somos? Quantos somos?; -Teorias demográficas; -A estrutura da população; -Os movimentos migratórios; -Multiculturalismo e geografia; -Multiculturalismo no Brasil; -Nacionalismo e Xenofobia; -Muros e barreiras da intolerância.
3º BIMESTRE	<ul style="list-style-type: none"> -A era das redes; -A comunicação no mundo globalizado; -Fluxos e redes de transporte; -Práticas espaciais em rede. 	<ul style="list-style-type: none"> -Urbanização brasileira; -A geografia política; -Divisão político-territorial do mundo; -Descolonização e mudanças territoriais; -Cartografia e geopolítica. 	<ul style="list-style-type: none"> -Os movimentos migratórios. -Multiculturalismo no Brasil; -Identidades; -Nacionalismo e Xenofobia; -Muros e barreiras da intolerância.
4º BIMESTRE	<ul style="list-style-type: none"> -Integração regional e formação de blocos econômicos; -Cidadania e direitos humanos; -Movimentos sociais; Consciência Negra. 	<ul style="list-style-type: none"> -As fronteiras estratégicas; -A Guerra Fria; -Mundo multipolar; -Territórios em disputa; -Consciência Negra. 	<ul style="list-style-type: none"> -A África no contexto da geopolítica mundial; -As grandes divisões regionais do continente africano; -Da Conferência de Berlim aos dias atuais; -Novos/velhos conflitos no continente; -África: entre o interesse e o esquecimento; -Consciência Negra.

Fonte: Organizado pelos autores (2023)

Em uma análise dos conteúdos por série, ao longo dos bimestres, observa-se que na primeira série são discutidas as noções de espaço, objetivando que os alunos saibam se localizar no mesmo a partir da temática sustentabilidade. Assim, o professor destaca as políticas ambientais no Brasil, os Organismos Geneticamente Modificados (OGM) e a Agenda Ambiental frente à globalização. Em seguida, ele amplia as discussões trazendo as configurações do espaço geográfico mundial, destacando temas como: A era das redes e o mundo globalizado, Fluxos e Redes de transporte e as práticas espaciais em rede. Por fim, o professor vai tratar sobre as articulações para a formação dos blocos econômicos, a abordagem dos direitos humanos e fatores ligados à cidadania a partir da ótica dos movimentos sociais e suas contribuições para os debates na sociedade.

De certa forma, os conteúdos programados da primeira série convergem para a discussão da educação ambiental no ensino de geografia, se observado que o contexto do conhecimento humano sobre o mundo e as coisas sempre estiveram ligados ao contexto geográfico, ecológico e cultural em uma determinada formação social (Leff, 2007, p. 23). E nesse sentido, as práticas de produção dependentes do Meio Ambiente contribuíram nas formas de percepção e técnicas de apropriação da natureza e transformação do meio. Ainda assim, as discussões do bimestre analisado dialogam com as orientações da BNCC para disciplina, ao destacar que:

A compreensão do espaço deve contemplar suas dimensões histórica e cultural, ultrapassando suas representações cartográficas. Espaço está associado aos arranjos dos objetos de diversas naturezas e, também, às movimentações de diferentes grupos, povos e sociedades, nas quais ocorrem eventos, disputas, conflitos, ocupações (ordenadas ou desordenadas) ou dominações. No espaço (em um lugar) se dá a produção, a distribuição e o consumo de mercadorias. Nele são realizados fluxos de diversas naturezas (pessoas e objetos) e são desenvolvidas relações de trabalho, com ritmos e velocidades variados (BNCC, 2017, p. 563, grifos nossos).

Os conteúdos da segunda série ao longo dos bimestres vão tratar da divisão internacional do trabalho e da globalização, abordando a expansão industrial e modelos de industrialização. Retoma as mesmas discussões no bimestre seguinte,

porém, abordando características espaciais da indústria brasileira, modernização agropecuária brasileira e a urbanização. Adiante, complementa com Geografia Política a divisão político territorial do mundo, a descolonização e mudanças territoriais e a cartografia geopolítica. Por fim, vai trabalhar os conflitos mundiais a partir do conhecimento do espaço geográfico e suas fronteiras estratégicas, territórios de disputa, com vistas a contribuir para a discussão do Dia da Consciência Negra.

Se observados os conteúdos da segunda série, os mesmos estão inseridos na categoria Política e Trabalho, que conforme a BNCC pressupõe que a vida em sociedade constitua-se de ações individuais e coletivas mediadas pela política e pelo trabalho. Ou seja, tal definição corrobora para a concepção regional da geografia apontada pela BNCC, visto que contribui para o entendimento da dimensão sociocultural e geopolítico e para a contextualização de temas da geografia regional. Diante disso, a BNCC (2017) enfatiza que:

A política é entendida enquanto ação e inserção do indivíduo na pólis, na sociedade e no mundo, incluindo o viver coletivo e a cidadania. As discussões em torno do bem comum e do público, dos regimes políticos e das formas de organização em sociedade, as lógicas de poder estabelecidas em diferentes grupos, a micropolítica, as teorias em torno do Estado e suas estratégias de legitimação e a tecnologia interferindo nas formas de organização da sociedade são alguns dos temas que estimulam a produção de saberes nessa área. [...] A categoria trabalho, por sua vez, comporta diferentes dimensões – filosófica, econômica, sociológica ou histórica: como virtude; como forma de produzir riqueza, de dominar e de transformar a natureza; como mercadoria; ou como forma de alienação (BNCC, 2017, p. 567-568, grifos nossos).

Isso posto, trazendo para o campo das políticas ambientais, o mesmo se alinha ao disposto nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental (DCNEA) a qual aponta para uma atuação articulada de uma perspectiva crítica e transformadora acerca das questões ambientais a serem enfrentados pelas atuais e futuras gerações em âmbito local, regional, nacional e global. Ainda cabe falar que esta discussão pode ser pensada a partir de autores:

[...] trabalho como valor com Karl Marx; como racionalidade capitalista em Max Weber; ou como elemento de interação do indivíduo na sociedade em suas dimensões tanto corporativa como de integração social a partir de Émile Durkheim. Seja qual for o caminho ou os caminhos escolhidos para tratar do tema, é importante destacar a relação sujeito/trabalho e toda a sua rede de relações sociais (BNCC, 2017, p. 568).

Na terceira série, os conteúdos, inicialmente, são uma continuidade dos conteúdos da segunda série, os quais vão tratar do mundo do trabalho e da população mundial, abordando as revoluções industriais, dinâmica da população mundial, teorias demográficas e os movimentos migratórios. Destaca o multiculturalismo no Brasil, o nacionalismo, xenofobia e as barreiras da intolerância. Em seguida, no terceiro bimestre, há uma repetição de parte dos conteúdos do segundo bimestre e, no quarto, sua ênfase se destina ao continente africano, com sua história, seu território, seu posicionamento na geopolítica mundial e sua realidade atual. Na perspectiva ambiental, estes conteúdos se alinham à problemática do contingente global, onde a taxa de crescimento populacional, segundo a teoria de Thomas Malthus, era muito maior do que a capacidade de subsistência do planeta (Cardoni e Taioli, 2009, p. 565).

Nessa perspectiva, a BNCC (2017, p. 568) destaca que “atualmente, as transformações na sociedade são grandes, especialmente em razão do uso de novas tecnologias”. Assim, cabe destacar que é no contexto da “crise ambiental” que surgiu a Educação Ambiental, em uma perspectiva de estabelecer mecanismos para o enfrentamento dos graves problemas ambientais que se marcaram em decorrência da modernidade. E se tratando da geografia, uma ciência puramente interdisciplinar, a qual o objeto de estudo tem como foco a relação do quadro social e natural, pode-se, então, afirmar que esta contribui para as discussões envolvendo direta e indiretamente a EA na escola em questão.

Chama-se atenção que o professor, ao optar por utilizar a temática ambiental como tema interdisciplinar e de forma transversal no ensino de geografia, observa-se uma repetição em todas as séries e em todos os bimestres dos Valores que permeiam a disciplina bem como dos Temas Transversais para os conteúdos, conforme se constata no quadro a seguir.

Quadro 3 – Valores e Temas Transversais do Guia de Aprendizagem de Geografia

	1º SÉRIE	2º SÉRIE	3º SÉRIE
Valores	Cidadania; Responsabilidade; Ética.	Cidadania; Responsabilidade; Ética.	Cidadania; Responsabilidade; Ética.
Temas Transversais	Educação Ambiental; Pluralidade Cultural; Trabalho e Consumo.	Educação Ambiental; Pluralidade Cultural; Trabalho e Consumo.	Educação Ambiental; Pluralidade Cultural; Trabalho e Consumo.

Fonte: Organizado pelos autores (2023)

Os valores são fundamentos morais da consciência humana e todo indivíduo deve ter conhecimento da importância desses valores para a vivência e para o desenvolvimento integral do ser humano e da sociedade. Já os temas transversais, conforme o Ministério da Educação, são assuntos direcionados à compreensão e tendem a perpassar mais de uma disciplina sob diferentes enfoques. Assim, os temas transversais devem integrar as áreas e ter a mesma importância que elas, além de estarem relacionados às questões da atualidade e sendo orientadores do convívio escolar. Diante dessa contextualização, questiona-se se de fato tais valores e temas transversais empregados nas três séries e para os quatro bimestres contemplam os conteúdos programados para tais?

Ou seja, mesmo a temática ambiental estando presente como tema transversal em todos os conteúdos programados das três séries do ensino médio, salienta-se para sua insuficiência no que tange à discussão do mesmo acerca do conteúdo a ser trabalhado por bimestre. E em relação aos valores selecionados pelo docente, os mesmos direcionam para a efetivação da discussão da temática ambiental, conforme demonstrado na literatura desse escrito, uma vez que eles aparecem na sustentação da discussão do tema ou na premissa do modelo de escola pesquisado, convergindo, assim, para EA. Nesse caminho, cabe destacar que esta pesquisa não tem a intenção de avaliar a prática docente da escola em questão, mas compreender a relação da

educação ambiental no ensino de geografia, a partir da elaboração dos guias de aprendizagem, instrumento particular desse modelo de escola.

Destarte, para avaliar a concepção de educação ambiental preponderante nos guias de aprendizagem de geografia desta instituição, as classificamos por série a partir das informações dispostas no guia de aprendizagem dos quatro bimestres do presente ano.

Quadro 4 – Avaliação da concepção de educação ambiental preponderante nos guia de aprendizagem

	CORRENTES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	CONCEPÇÕES DE MEIO AMBIENTE	ENFOQUE
1º SÉRIE	Conservacionista	-Meio Ambiente como recurso. -Proposições centradas na “conservação” dos recursos.	Cognitivo Pragmático
2º SÉRIE	Sistêmica	-Desenvolver o pensamento sistêmico: análise e síntese para uma visão global. -Compreender as realidades ambientais, tendo em vista decisões apropriadas.	Cognitivo
3º SÉRIE	Biorregionalista Crítica Etnográfica	-Desenvolver competências em Ecodesenvolvimento comunitário, local ou regional. -Desconstruir as realidades socioambientais visando a transformar o que causa problemas. -Reconhecer a estreita ligação entre natureza e cultura. -Valorizar a dimensão cultural de sua relação com o meio ambiente.	Cognitivo Reflexivo Afetivo Espiritual

Fonte: Organizado pelos autores (2023)

Observa-se, assim, que as discussões na primeira série direcionam para uma Educação Ambiental Conservacionista, uma vez que a concepção de Meio Ambiente gira em torno da natureza como recurso, e os conteúdos programados orientam para a gestão ambiental. Dessa maneira, Sauvé (2005) relata que a corrente conservacionista vai tratar de:

[...] uma preocupação com a “administração do meio ambiente”, ou melhor dizendo, de gestão ambiental. [...] Geralmente se dá ênfase ao desenvolvimento de habilidades de gestão ambiental e ao Ecocivismo. Encontram-se aqui imperativos de ação: comportamentos individuais e projetos coletivos. [...] a educação para o consumo, além de uma perspectiva econômica, integrou mais explicitamente uma preocupação ambiental da conservação de recursos, associada a uma preocupação de equidade social (Sauvé, 2005, p. 20, grifos nossos).

Diante do exposto, fica claro que a escola, objeto de estudo, cumpre com os princípios básicos para educação ambiental, da Lei 9.795 de 1999, referentes à prática educativa, a qual deve ter:

I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo; II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade; III - o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade; IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais; V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo; VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo; VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais; VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural, (Brasil, 1999).

Os conteúdos da segunda série do ensino médio se direcionam a uma Educação Ambiental Sistêmica, visto que os conteúdos programados dos guias vão orientar para uma compreensão global das questões ambientais, levando em consideração aspectos como a questão sociocultural, a produção, o trabalho e o consumo. Assim, Sauvé (2005) aponta que os enfoques dessa corrente:

[...] permite conhecer e compreender adequadamente as realidades e as problemáticas ambientais. A análise sistêmica permite identificar os diferentes componentes de um sistema ambiental e salientar as relações entre seus componentes, como as relações entre os elementos biofísicos e os elementos sociais de uma situação ambiental. Esta análise é uma etapa essencial que permite obter em seguida uma visão de conjunto que corresponde a uma síntese da realidade apreendida. Chega-se assim à totalidade do sistema ambiental, cuja dinâmica não só pode ser percebida e compreendida melhor, como também os pontos de ruptura (se existirem) e as vias de evolução (Sauvé, 2005, p. 22, grifos nossos).

Com isso, é possível observar as características da corrente sistêmica nos conteúdos para a série em questão. Embora se observe, também, a não priorização da EA no ensino de geografia nos conteúdos desta série, sendo a educação ambiental tratada indiretamente. Adiante, os conteúdos da terceira série perpassam mais de uma corrente sendo elas Biorregionalista, Crítica e Etnográfica, dado que se articula em uma perspectiva crítica nas dimensões locais, regionais, nacionais e globais, bem como estimulam o fortalecimento da consciência crítica, além do senso de pertencimento à natureza, a diversidade dos seres vivos, às diferentes culturas locais, à tradição oral, entre outras.

Estas discussões, ao se alinhar a essas correntes, corroboram com Resolução do Conselho Nacional de Educação de n.º 2 de 2012, que estabelece as DCNEA ao destacar que a educação ambiental pode ser compreendida como uma forma de educação para cidadania e em sua dimensão política enfatizar o cuidado com o meio ambiente local, regional e global (Brasil, 2012). Assim sendo, conforme previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, os conteúdos dos componentes curriculares, para educação básica, deverão incluir “a difusão de valores fundamentais ao interesse social, aos direitos e deveres dos cidadãos, de respeito ao bem comum e à ordem democrática” (Brasil, 1996).

Diante disso, a temática Meio Ambiente faz parte dos Temas Transversais formulados pelos Parâmetros Curriculares Nacionais, os quais têm a finalidade de contribuir na formação social do cidadão. Entre os temas, destacam-se: Meio Ambiente, Ética, Saúde, Pluralidade Cultural e Orientação Sexual. Acerca das correntes de educação ambiental, segundo Sauvé (2005), os conteúdos inspiram para uma:

[...]  tica ecocêntrica e centra a educa o ambiental no desenvolvimento de uma rela o preferencial com o meio local ou regional, no desenvolvimento de um sentimento de pertenc a a este último e no compromisso em favor da valoriza o deste meio. [...] análise das dinâmicas sociais que se encontram na base das realidades e problemáticas ambientais: análise de inten oes, de posi oes, de argumentos, de valores explícitos e implícitos, de decisões e de a oes dos diferentes protagonistas de uma situa o. [...] educa o ambiental [que] não deve impor uma visão de mundo;   preciso levar em conta a cultura de referência das popula oes ou das comunidades envolvidas.

Propõe não somente adaptar a pedagogia às realidades culturais diferentes, como se inspirar nas pedagogias de diversas culturas que têm outra relação com o meio ambiente (Sauvé, 2005, p. 30-35, grifos nossos).

A EA é, atualmente, um tema que vem ocupando lugar de destaque no cenário mundial e local e, inclusive, nos espaços educacionais, devido a sua relevância para o desenvolvimento humano, com novos conhecimentos, competências e habilidades, valores e atitudes direcionados a uma qualidade do meio ambiente e de vida para as gerações presentes e futuras. Dessa forma, compreende-se a importância da educação ambiental para a vida, para o fortalecimento das relações humanas no sentido de modificar situações reais encontradas nas variadas camadas da sociedade. Em vista disso, faz-se necessário o desenvolvimento de uma educação transformadora e emancipatória, àquela voltada ao exercício da cidadania por meio da Educação Ambiental.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da caracterização da Educação Ambiental nas aulas de geografia, da ECIT João Roberto Borges de Souza, os guias de aprendizagem revelou que a temática ambiental está presente no ensino de Geografia desta escola, e que parte dos conteúdos atendem à Política Nacional de Educação Ambiental, onde a temática ambiental estava presente inteiramente apenas nos conteúdos da primeira série, e na segunda e terceira série, se encontrava de forma transversal.

As discussões no entorno da temática ambiental versaram as correntes antigas e contemporâneas formuladas pela autora Lucie Sauvé (2005). Referente às correntes antigas, os conteúdos dos guias de aprendizagem apresentavam enfoque cognitivo e pragmático, orientados para compreensão de como a sociedade recorre aos recursos da natureza e tais discussões se concentram na primeira série do ensino médio. Enquanto os conteúdos das correntes contemporâneas apresentaram o enfoque cognitivo, reflexivo, afetivo e espiritual, resumidos à mera transmissão de conhecimentos sobre a natureza.

Observamos que os temas transversais selecionados pelo docente para trabalhar na geografia, mesmo que repetidos, em todas as séries e nos quatro bimestres letivos, todos são orientados pelos PCN no tocante à efetividade da educação ambiental. Embora esta prática de repetição nos permitiu observar a ocorrência de assimetria dos temas transversais com os conteúdos para cada série e bimestre, como, por exemplo, ocorreu no conteúdo da segunda série.

À luz da legislação ambiental, os valores selecionados pelo docente versam a educação ambiental, seja em seus diferentes conceitos, bem como em seus objetivos e nas suas diretrizes, tanto na Política Nacional de Educação Ambiental, quanto nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental, nos Parâmetros Curriculares Nacionais, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, na BNCC e nas orientações do Conselho Nacional de Educação.

Compreende-se, assim, que o professor busca proporcionar aos estudantes a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades, preparando-os para o exercício consciente da cidadania. E também seja pertinente lembrar que os Parâmetros Curriculares Nacionais estabelecem que a educação ambiental, seja uma prática educativa integrada aos projetos educacionais, desenvolvidos pelas instituições de ensino de forma transversal e interdisciplinar.

Assim, a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, e é de responsabilidade das instituições educativas promover a educação ambiental de maneira integrada às atividades educacionais que desenvolvem. Dessa forma, ela deve ser promovida de forma articulada, integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

Conclui-se destacando que esta pesquisa contribui para ampliação das discussões de um campo que vem crescendo, cada vez mais, no meio acadêmico, a Geografia da Educação, assim como serve de base para que outras pesquisas desenvolvam mais discussões sobre a educação ambiental em outras ciências, de forma inter, multi e transdisciplinar, articulada, contínua e permanente, contribuindo para auxiliar outros tantos educadores no cotidiano escolar.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 134, n. 248, p. 01, 20 dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a política nacional de educação ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 137, n. 79, p. 41, 28 abr. 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 02/2012, de 15 de junho de 2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular** (Educação é a Base). 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 20 de novembro de 2023.

CARDONI, Umberto Giuseppe; TAIOLI, Fabio. As Ciências da Terra: sustentabilidade e desenvolvimento. In: TEIXEIRA, Wilson et al. **Decifrando a Terra**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Pensar pela geografia: ensino e relevância social**. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2019.

CESAR, Ary Gustavo Silva; DAMBROSKI, Marilis; ANTONIAK, Joana do Amaral. Contribuições da Educação Ambiental no Desenvolvimento Regional Sustentável: Análise Do Ensino Superior Na Região Do Vale Do Mamanguape – PB. **Revista Contexto Geográfico**, Maceió, v. 7, n. 15, p. 117-133, 2022.

CESAR, Ary Gustavo Silva; SILVA, João Victor Fernandes; PERONDI, Miguel Ângelo; PONTAROLO, Edilson. Educação ambiental: contribuições do ensino superior no desenvolvimento regional sustentável do Vale do Mamanguape/PB. **Redin-Revista Educacional Interdisciplinar**, Taquara, v. 11, n. 1, p. 25-49, 2022.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9ª ed. São Paulo: Gaia, 2004.

EFFTING, Tânia Regina. **Educação Ambiental nas Escolas Públicas: Realidade e Desafios**. 2007. Monografia (Pós-graduação em “Latu Sensu” Planejamento Para o Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus de Marechal Cândido Rondon, 2007.

FERREIRA, Catyelle Maria de Arruda; ARAÚJO, Sérgio Murilo Santos; CESAR, Ary Gustavo da Silva. Análise da educação ambiental na Universidade Federal De Campina Grande (UFCG) nos anos de 2002 a 2017: disciplinas e projetos. **Revbea**. [S.l.], v. 13, n. 1, p. 87-107, 2018.

FURLAN, Sueli. Educação ambiental e Geografia: reflexão, ensino e prática. **Nova Escola**. 2014. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/2023/educacao-ambiental-e-geografia-reflexao-ensino-e-pratica>. Acesso em 10 de julho de 2023.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas 2010.

GIORDANI, Ana Claudia. Reverberações das fronteiras entre a Geografia e a Educação. In: LIMONAD, Ester; BARBOSA, Jorge Luiz (Orgs.). **Geografias, Reflexões, Leituras, Estudos**. São Paulo: Max Limonad, 2020.

GOVERNO DA PARAÍBA. Secretaria de Estado da Educação, Ciência e Tecnologia. **Diretrizes Operacionais para o Funcionamento das Escolas Estaduais**. João Pessoa: Secretaria de Estado da Educação, Ciência e Tecnologia, 2019. Disponível em: https://paraiba.pb.gov.br/diretas/secretaria-da-educacao/arquivos/diretrizes-operacionais/diretrizes_operacionais_2019.pdf. Acesso em: 21 de novembro de 2023. 283 p.

LEFF, Enrique. Complejidad, racionalidad ambiental y diálogo de saberes: hacia una pedagogía ambiental. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, [S.l.], n. 16, p. 11-19, jul./dez, 2007.

LELIS, Diego Andrade de Jesus; PEDROSO, Daniele Saheb; RODRIGUES, Daniela Gureski. Geography and Environmental Education in High School: a review study. **Geosaberes**, Fortaleza, v. 13, p. 19-39, feb. 2022. ISSN 2178-0463.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. L. **Pensamento complexo, dialética e Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.

MENDES, João Roberto. **Geografia e educação ambiental: uma abordagem a partir da teoria da atividade**. 2016. 247 f. Tese (Doutorado) – Setor de Ciências da Terra, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016.

MENDONÇA, Francisco. Geografia Socioambiental. In: MENDONÇA, Francisco A.; KOZEL, S. **Elementos de epistemologia da geografia contemporânea**, 1. ed. Curitiba, PR: UFPR, 2009. p. 121-144.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das Correntes em educação ambiental. In: M. SATO; I. C. M. CARVALHO (org.). **Educação Ambiental**, Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 17-45.

SILVA, Rosinaldo Barbosa da; SOBRINHO, Hugo de Carvalho. Abordagens e perspectivas interdisciplinares: ensino de Geografia e Educação Ambiental. **Geografia Ensino & Pesquisa**, [S. l.], v. 26, p. e2, 2022. DOI: 10.5902/2236499472222.

Contribuições de autoria

1 – Ary Gustavo da Silva Cesar

Mestrando em Desenvolvimento Regional pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná

<https://orcid.org/0000-0001-9113-8037> • acesar.periodicos@hotmail.com

Contribuição: Conceituação, Escrita – revisão e edição

2 – Iury Rodrigues Lima

Graduando em Licenciatura em Geografia, pela Universidade Federal da Paraíba

<https://orcid.org/0009-0006-7778-5282> • iuryrlima@gmail.com

Contribuição: Conceituação, Escrita – primeira redação.

3 – Edilson Pontarolo

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Doutor em Informática na Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

<https://orcid.org/0000-0002-6382-6403> • edilson.pontarolo@gmail.com

Contribuição: Supervisão, Validação e Análise Formal.

Como citar este artigo

Cesar, A. G. da S., Lima, I. R., & Pontarolo, E. Caracterização da Educação Ambiental nas aulas de Geografia: análise dos guias de aprendizagem da ECIT João Roberto Borges de Souza em João Pessoa-PB. **Geografia Ensino & Pesquisa**, Santa Maria, v. 28, e86134, 2024. Disponível em: 10.5902/2236499486134. Acesso em: dia mês abreviado. ano.