



remaea

Análise da educação ambiental no Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul, construído a partir da BNCC

Ana Fábria Damasceno Silva Brunet¹

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6052-8929>

Gláucia Lima Vasconcelos²

Instituto Federal de Educação de Mato Grosso do Sul

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3352-4663>

Icleia Albuquerque de Vargas³

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4214-4542>

Resumo: Com o objetivo de investigar a inclusão da Educação Ambiental (EA) no Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul, e suas concepções, bem como discutir os desafios para a sua implementação nas escolas estaduais, foi realizada a análise de conteúdo do documento. Nesse transcurso destacou-se que, apesar da participação inexpressiva da comunidade escolar na elaboração do documento, há um avanço quanto à inclusão da temática no Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul, em relação à BNCC. Em algumas áreas de conhecimento constatou-se as correntes tradicionais da Educação Ambiental, e em outras é possível perceber abordagens de correntes mais recentes. A implementação da EA crítica, contudo, necessita da ampliação do espaço de diálogo entre educadores, de modo a promover a reflexão sobre as práticas pedagógicas e superar, ao mesmo tempo, a EA conservadora.

Palavras-chave: Educação Ambiental Crítica; Currículo de Referência; BNCC.

Análisis de la educación ambiental en el Currículo de Referencia de Mato Grosso do Sul, construído a partir de la BNCC

¹ Doutoranda em Ensino de Ciências pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). E-mail: anafabiadsbrunet@gmail.com

² Doutora em Ensino de Ciências pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). E-mail: glauciavasc19@gmail.com

³ Doutora em Meio Ambiente e Desenvolvimento pela Universidade Federal do Paraná. Docente da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). E-mail: icleiavargas12@gmail.com

Resumen: Con el objetivo de investigar la inclusión de la Educación Ambiental (EA) en el Currículum de Referencia del Mato Grosso del Sur, y sus concepciones, bien como discutir los desafíos para su implementación en las escuelas estatales, fue cumplido el análisis de contenidos del documento. En ese transcurso se destacó que, a pesar de la participación inexpressiva de la comunidad de la escuela en la elaboración del documento, hubo un avance respecto a la inclusión de la temática en el Currículo de Referencia de Mato Grosso del Sur, en relación a la BNCC. En algunas áreas del conocimiento se constató las corrientes tradicionales de la Educación Ambiental. y en otras es posible percibir acercamiento de corrientes más recientes. La implementación de la EA crítica, pero, necesita de la ampliación de espacio de diálogos entre docentes, de modo a hacer publicidad a la reflexión sobre las prácticas pedagógicas y superar, al mismo tiempo, a EA conservadora.

Palabras-clave: Educación Ambiental Crítica; Currículum de Referencia; BNCC

Environmental Education analysis in the Mato Grosso do Sul state Curriculum of Reference, built from National Common Curriculum Base (BNCC)

Abstract: In order to investigate the inclusion of Environmental Education (EE) in the Mato Grosso do Sul State Curriculum of Reference, and its conceptions, as well as discussing the challenges for its implementation in public schools of the State, a content analysis of the document was carried out. In this course, it was highlighted that, despite the inexpressive participation of the school community in the preparation of the document, there is a progress regarding the inclusion of the theme in the Mato Grosso do Sul State Curriculum of Reference, in relation to National Common Curriculum Base (BNCC). In some areas of knowledge, the traditional patterns of Environmental Education were found, and in others it is possible to realize approaches from more recent currents. The implementation of critical EE, however, its necessary to expand the space for dialogue among educators, in order to promote reflection on pedagogical practices and, at the same time, overcome conservative EE.

Keywords: Critical Environmental Education; Curriculum of Reference; National Common Curriculum Base. (BNCC)

Introdução

Prestes a completar 40 anos, a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), aprovada pela Lei n. 6.938/81, inaugurou no Brasil a proposta da educação ambiental em todos os níveis de ensino. Contudo, até os dias atuais a implementação dessa proposta tem merecido a atenção de pesquisadores e educadores de todo o país, visando à compreensão de seus fundamentos e dos aspectos curriculares e metodológicos.

As discussões que seguiram à publicação dessa política levaram à inserção da temática ambiental em outros documentos legais, como a Constituição Federal de 1988, que dedica um capítulo ao Meio Ambiente e trata da educação ambiental como forma de assegurar a todos os brasileiros o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado (BRASIL, 1988). Anos mais tarde, a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), aprovada pela Lei n. 9.775/99, apresenta a educação ambiental como “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). Além disso, a PNEA, incumbia aos órgãos gestores da educação no âmbito nacional a definição de diretrizes para a sua implantação, o que ocorreu somente em 2012, quando o MEC publicou as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA), por meio da Resolução CNE/CP n. 2/2012.

Contudo, toda essa evolução dos amparos legais que inserem a educação ambiental no contexto da educação escolar parece ter sido ignorada na sua essência, na Base Nacional Curricular Comum (BNCC), no âmbito da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, aprovada pela Portaria n. 1.570, de 20 de dezembro de 2017 (BRASIL, 2017). Corroborando com essa análise, estudos recentes (BEHREND, COUSIN E GALIAZZI, 2018; BRANCO, ROYER E BRANCO, 2018; MIRANDA E LEITE, 2021) revelam a esvaziamento da temática no documento que orienta a construção dos currículos para a educação infantil e o ensino fundamental no país. Estando a base homologada, restava às redes de ensino municipais e estaduais, adequar os seus currículos, observando as aprendizagens essenciais ali definidas e incluindo as características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos, conforme preconiza a LDB (Lei n. 9394/96).

Nesse contexto, a Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul (SED/MS), publicou, em 2019, o Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul, para a Educação Infantil e o Ensino Fundamental. De acordo com este documento, as discussões do currículo iniciaram antes mesmo da homologação da BNCC, com base nas versões anteriores, e foram organizadas pela Comissão Estadual para a Implementação da Base Nacional Comum Curricular e pelas comissões regionais, visando à parceria entre estados e municípios a fim de garantir as especificidades locais na reestruturação de seus currículos (MATO GROSSO DO SUL, 2019, p. 18).

A exemplo de estudos recentes, que investigam a inclusão da temática ambiental nos currículos construídos pelos sistemas de ensino estaduais, após a aprovação da BNCC, como a análise realizada no Currículo do Ceará, pelas autoras Miranda e Leite (2021), optamos por fazer uma análise crítica do Currículo de referência de Mato Grosso do Sul, por área do conhecimento, na etapa do Ensino Fundamental.

A análise aqui apresentada tem o objetivo de investigar a inclusão da temática e as concepções de educação ambiental presentes em diferentes áreas do conhecimento. Para

isso, tomamos por base a perspectiva da educação ambiental como elemento estruturante, segundo a dimensão social, política e transformadora, prevista nas DCNEA, aliada aos pressupostos teóricos relevantes da área. Constatadas as formas como a temática ambiental aparece no documento, foi realizada, ainda, uma discussão dos desafios para a implantação e a implementação da educação ambiental crítica nas escolas públicas estaduais.

Fundamentação teórica

No intervalo de três décadas que separam a promulgação da PNMA e a definição de diretrizes que orientassem a inserção da educação ambiental no currículo das escolas de educação básica e universidades brasileiras, constatamos um avanço nos estudos e na produção científica relativa à compreensão da identidade da educação ambiental no país, incluindo as propostas que possuem foco na proposição de abordagens críticas das questões socioambientais. Nesse grupo inserem-se os estudos de Isabel Cristina de M. Carvalho, Carlos Frederico B. Loureiro, Philippe P. Layrargues, Dimas Floriani, Mauro Guimarães, Pedro Roberto Jacobi, Marília F. de C. Tozoni-Reis, dentre outros expoentes da educação ambiental crítica. Alguns dos fundamentos teóricos defendidos por esses autores podem ser encontrados no texto das DCNEA, a exemplo do trecho que esclarece o atributo “ambiental”, como um “elemento estruturante que demarca um campo político de valores e práticas, mobilizando atores sociais comprometidos com a prática político-pedagógica transformadora e emancipatória” (BRASIL, 2012), estando, portanto, longe de designar um tipo de educação ou um componente curricular.

Outro exemplo é o propósito de fortalecimento da consciência crítica sobre a dimensão socioambiental também contemplado nas diretrizes (BRASIL, 2012). Consideramos importante ressaltar que a expressão *socioambiental*, comumente utilizada nos estudos da educação ambiental crítica, foi sugerida por Guimarães (2004, p. 25), quando propunha essa nova adjetivação para a educação ambiental. Ao utilizar o termo *socioambiental* - grafado dessa forma, antes mesmo do acordo ortográfico que excluiu o uso do hífen - Guimarães (2004, p. 25) tinha por finalidade desnaturalizar a tendência fragmentária, dualista e dicotômica presente na sociedade, compreendendo que as questões sociais e ambientais se encontram imbricadas na sua gênese. Dessa forma, o autor chama a atenção para a

necessidade de ressignificar a educação ambiental, em busca de uma visão “crítica” e uma ação educativa capaz de contribuir com a transformação da realidade, compreendendo que passamos por uma grave crise socioambiental.

Para Guimarães (2004), a educação ambiental precisa ter um olhar crítico, contribuindo para a transformação da realidade, pautada em uma profunda crise socioambiental, que proteste contra os interesses dominantes em favor do capital, considerando a sua totalidade e complexidade dos eventos atuais. Nesta direção, o autor propõe uma leitura de mundo mais complexa, que considere a realidade como decorrente de um movimento dialético e dialógico. Recomenda uma prática pedagógica problematizadora e contextualizadora do real, com vistas a desvelar embates e conflitos existentes e intervir na realidade (GUIMARÃES, 2004, p. 28 e 29). Suas palavras nos remetem também à compreensão sobre a educação dialógica, transformadora e libertadora, assim como ensinava Paulo Freire (2021), visando à conscientização para a construção de conhecimentos na educação escolar.

Com essa visão deve ser conduzida a releitura crítica de documentos norteadores para escolas, como é o caso das propostas curriculares construídas de forma arbitrária. Sabemos que a estrutura educacional foi formada a partir de um modelo eurocêntrico, voltado para os interesses do capital, visando à "qualificação" da força de trabalho para o sistema vigente, por meio de um currículo fragmentado.

Essa forma de tratar o conhecimento, organizar o currículo e as metodologias de ensino, reforçam a separação entre sujeito e objeto de estudo, em nome de uma pretensa objetividade. Vale ressaltar ainda, nesse paradigma, que esse objeto costuma ser investigado isoladamente de seu contexto. Esta ideia de disjunção (MORIN, 2015) leva a uma visão fragmentada do estudo da natureza, cujos aspectos físicos e biológicos são evidenciados, subjugando a relação natureza e sociedade. Com isso, consolida-se na escola a crença de que a temática vinculada ao meio ambiente deva ser trabalhada exclusivamente pelos professores de Ciências/Biologia ou Geografia. Tal crença precisa ser entendida como manifestação do currículo praticado, para além do currículo formal, e como tal, como um desafio para implementação de uma educação ambiental crítica e integradora.

No exterior da instituição escolar, a fragmentação de saberes produz uma crise do conhecimento, denunciada por Leff (2012), fruto da racionalidade científica e econômica, responsável também pela crise ambiental. A escola não fica isenta dessa crise e o seu enfrentamento exige a compreensão da importância da participação de professores em momentos de formação, em que lhes seja permitido debater sobre a superação da visão fragmentada da realidade e sobre as possibilidades de diálogos de saberes (LEFF, 2015), para a melhor compreensão da problemática socioambiental. Essa compreensão, por sua vez, passa pela valorização de saberes tradicionais e pelo reconhecimento da relação entre ciência e desenvolvimento econômico, enquanto fatores impactantes na formação dos sujeitos e na construção dos currículos escolares. Valorização esta que exige o convívio, o diálogo e a apreensão de novos olhares. Daí a necessidade de se repensar o tempo na escola: tempo para refletir, tempo para conhecer, tempo para construir, tempo para agir. Por fim, tempo para que o professor possa assumir a autoria do seu próprio fazer.

A implantação de currículos de referência, em todo o território brasileiro, construídos com a participação pouco expressiva da comunidade escolar, reforça ainda mais a necessidade de criação de espaços de diálogos entre educadores para a construção e o desenvolvimento de práticas integradoras. No contexto da educação ambiental é preciso superar o viés naturalista, com um olhar eurocêntrico e as práticas pontuais e descontextualizadas das relações socioambientais (TRAJBER e MENDONÇA, 2007), que acabam servindo aos interesses do capital. Uma prática de educação ambiental crítica, enquanto um ato político e social, envolve um esforço para desenvolver a criticidade e desvelar conceitos naturalizados numa sociedade organizada economicamente por um sistema que visa à acumulação e o consumo exacerbado, enquanto aumenta as desigualdades sociais.

Procedimentos metodológicos

A base teórica e metodológica do presente estudo parte de uma análise qualitativa, de cunho interpretativo, tendo como escopo a análise do Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul para o Ensino Fundamental, produzido a partir da BNCC, visando, num

primeiro momento, investigar os elementos que demonstram a inserção da educação ambiental no referido currículo, bem como as concepções presentes.

Para isso, realizamos uma primeira leitura flutuante⁴ (BARDIN, 2016) do Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul, a fim de compreender a sua estrutura, cuja parte introdutória enfatiza a contextualização da educação no Estado, os temas contemporâneos, a perspectiva da educação integral e a articulação na construção da proposta de integração curricular. Em seguida, foi realizada uma busca simples pelo termo educação ambiental, bem como a identificação dos tópicos onde a expressão aparece. Na sequência, fizemos a busca de outras expressões relacionadas à temática ambiental e a sua localização no texto, a fim de perceber as concepções presentes no documento e verificar se possuem similaridade com o referencial teórico apresentado.

Para analisar o contexto em que a temática socioambiental se encontra expressa no currículo investigado, tomamos por base os estudos de Sauv  (2008) sobre as diferentes maneiras de conceber as práticas de educa o ambiental. A partir dos discursos adotados por educadores e institui es, a autora apresenta uma categoriza o de propostas pedagógicas e a identifica o de diferentes correntes da educa o ambiental, sendo algumas expressas tradicionalmente e outras manifestas mais recentemente,   medida que avançam os estudos na  rea. Apoiados em sua classifica o, analisamos as expressões encontradas, buscando indícios que revelem a liga o com as diferentes correntes definidas pela autora.

Assim, apresentamos os “achados” do texto, que são algumas evidências de inser o da temática, para depois analisar as concep es de educa o ambiental manifestas em diferentes momentos.

Resultados e discussões

Com a primeira leitura do documento constatamos que os 14 temas contemporâneos destacados expressam questões da realidade local e regional, para serem trabalhados de forma transversal, visando   forma o integral dos educandos. Entre eles,

⁴ Leitura intuitiva, muito aberta a todas as ideias, reflexões, hipóteses, numa espécie de Brainstorming individual (BARDIN, 2016, p.74).

encontramos o tema “educação ambiental”, cuja definição baseia-se na PNEA, sendo “entendida como processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente e sua sustentabilidade” (MATO GROSSO DO SUL, 2019, p. 38).

Ainda de acordo com a PNEA, o Currículo enfatiza a inclusão da educação ambiental como “uma prática educativa integrada, contínua e permanente” e apoia-se nas DCNEA para ressaltar as formas de inserção na prática escolar: i) pela transversalidade, mediante temas relacionados com o meio ambiente e a sustentabilidade socioambiental; ii) como conteúdo dos componentes já constantes do currículo; e iii) pela combinação de transversalidade e de tratamento nos componentes curriculares (MATO GROSSO DO SUL, 2019, p. 38). Essa combinação de conteúdos em diferentes componentes curriculares é percebida no Quadro 1 onde constam as propostas de ações didáticas.

A busca da expressão “educação ambiental” no referido documento revelou 110 ocorrências, que se encontram no item de descrição da educação ambiental como tema contemporâneo, como prática para o desenvolvimento de algumas das competências previstas na BNCC e, por fim, como um conjunto de ações didáticas relacionadas às habilidades das áreas de conhecimento diversas: Língua Portuguesa, Arte, Língua Espanhola, Ciências, História e Geografia. Grande parte das ocorrências sugerem a integração de áreas na adoção dos temas contemporâneos e das políticas ou diretrizes curriculares nacionais. O número de ocorrências do termo no Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul torna-se um dado relevante, se comparado ao texto da BNCC, em que o termo educação ambiental aparece apenas cinco vezes e todas elas estão no item que recomenda aos sistemas de ensino a inclusão dos temas contemporâneos, mencionando a PNEA e DCNEA.

Além do termo específico, constatamos no referencial curricular de Mato Grosso do Sul a temática ambiental, sob diversas expressões, unidades temáticas, objetos de conhecimento e ações didáticas, que, segundo o documento, estão relacionadas ao desenvolvimento das competências gerais e específicas de diversas áreas de conhecimento. Dentre elas, o documento destaca a sétima competência geral da BNCC para a educação básica:

Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os 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 (MATO GROSSO DO SUL, 2019, p. 8).

Ao descrever as diferentes áreas do conhecimento, depois de um texto introdutório e da apresentação das competências específicas de cada uma, o documento apresenta quadros contendo as unidades temáticas, objetos de conhecimento, habilidades e ações didáticas. Nesses quadros, levantamos as temáticas relacionadas às questões socioambientais e encontramos unidades temáticas e ações didáticas que contemplam o estudo de meio ambiente, sustentabilidade, tratamento do lixo, preservação dos mananciais, diversidade ambiental, questões socioambientais, problemas ambientais próximos da vida cotidiana do aluno, equilíbrio ambiental, alterações climáticas, dentre outras.

É possível encontrar, ainda, as orientações quanto à relação de algumas habilidades ou objetos de ensino com os temas contemporâneos. Um exemplo disso, encontra-se na Unidade Temática 'Matéria e Energia', da área de Ciências da Natureza para o 1º ano do Ensino Fundamental, quando o texto das ações didáticas sugere:

Pode-se incluir habilidades de práticas sustentáveis para explicar com demonstrações, ilustrações, dentre outros, as formas adequadas de separação e descarte dos resíduos domésticos. Ressalta-se a importância de enfatizar o consumo consciente e a redução, entendendo que a reciclagem e o reaproveitamento são as últimas etapas do processo. Para contemplar esta habilidade, sugere-se também, a utilização de recursos multissemióticos que auxiliarão na compreensão do conhecimento.

[...] Indica-se o aprofundamento teórico com a leitura da Educação Ambiental presente em temas contemporâneos e a Política Nacional dos Resíduos Sólidos. (MATO GROSSO DO SUL, 2019, p. 602).

Percebemos neste trecho um apelo à abordagem da temática de modo a superar a preocupação exclusiva com o descarte de resíduos, por meio da reciclagem, tão frequente em ações de educação ambiental promovidas em espaços diversos. As sugestões de reflexão sobre as práticas de consumo são importantes para conduzir as problematizações mais conscientes entre os interesses capitalistas de produção acelerada, alimentadas pela geração constante de novos consumidores e interesses adjacentes a um modo de vida apoiado em outros valores, que não sejam essencialmente o 'ter'. Essa discussão é sugerida

em outras áreas e em diferentes níveis, de modo a ampliar a compreensão dos alunos sobre a relação da sociedade, com foco na comunidade local, no patrimônio natural, corpos d'água, mata ciliar, vegetação nativa, solo e as atividades culturais e econômicas que os envolvem.

Dessa forma, o documento sinaliza a possibilidade de ampliar o debate à medida em que os estudantes vão adquirindo condições de lidar com investigações mais específicas, como, por exemplo, a investigação sobre diferentes fontes de energia elétrica utilizadas nas residências e nas indústrias (eólica, hidrelétrica, solar, biomassa, dentre outras), seguida da análise dos impactos sobre o meio ambiente, sugerida para o 8º ano (MATO GROSSO DO SUL, 2019, p. 633).

O Quadro 1 apresenta alguns exemplos da abordagem da temática ambiental em diferentes áreas, retirados do Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul. É importante ressaltar que nessa etapa da análise tomamos por base a coluna das ações didáticas, onde concentram as inserções incluídas pela comissão regional na fase de elaboração do Currículo de Mato Grosso do Sul:

Quadro 1: Exemplos de abordagem da temática ambiental no Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul

OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES	AÇÕES DIDÁTICAS
<p>Língua Portuguesa Estratégia de leitura: apreender os sentidos globais do texto; efeitos de sentido.</p>	<p>Identificar e analisar os efeitos de sentido que fortalecem a persuasão nos textos publicitários, relacionando as estratégias de persuasão e apelo ao consumo com os recursos linguístico-discursivos utilizados, como imagens, tempo verbal, jogos de palavras, figuras de linguagem etc., com vistas a fomentar práticas de consumo conscientes.</p>	<p>[...] é importante articular o estudo desses variados gêneros publicitários às discussões contemporâneas sobre propaganda e consumo, como a influência da propaganda no comportamento de adolescentes e jovens e a ética na propaganda. [...] Podem-se propor exercícios de retextualização desses textos, como a reescrita de um artigo de lei em linguagem informal, que pode colaborar para a sua interpretação (p. 213-214).</p>

<p>Arte Artes visuais e matrizes estéticas e culturais/materialidades.</p>	<p>Experimentar diferentes formas de expressão artística (desenho, pintura, colagem, quadrinhos, dobradura, escultura, modelagem, instalação, vídeo, fotografia etc.), fazendo uso sustentável de materiais, instrumentos, recursos e técnicas convencionais e não convencionais.</p>	<p>O conhecimento provocado nesta habilidade demanda a prática, principalmente, da experimentação, utilizando diversas matérias. Consideram-se, nesta habilidade, diversas propostas didáticas, envolvendo coletivo/colaborativo, as práticas de responsabilidade com o mundo em que vivemos e a discussão acerca dos problemas próprios da temática abordada (p. 308).</p>
<p>Educação Física Práticas corporais de aventura na natureza</p>	<p>Experimentar e fruir diferentes práticas corporais de aventura na natureza, valorizando a própria segurança e integridade física, bem como as dos demais, respeitando o patrimônio natural e minimizando os impactos de degradação ambiental.</p>	<p>[...]Promover rodas de conversa e momentos para reflexão sobre a importância da conservação e da não degradação do meio ambiente. - Elaborar atividades voltadas às práticas corporais de aventura na natureza, fazendo uso dos espaços disponíveis na comunidade ou nas escolas, adaptando-os, quando necessário. - Propor pesquisa sobre quais práticas corporais de aventura na natureza são praticadas no município e na região (p. 383).</p>
<p>Matemática Medidas de temperatura em grau Celsius: construção de gráficos para indicar a variação da temperatura (mínima e máxima) medida em um dado dia ou em uma semana.</p>	<p>Reconhecer temperatura como grandeza e o grau Celsius como unidade de medida a ela associada e utilizá-lo em comparações de temperaturas em diferentes regiões do Brasil ou no exterior ou, ainda, em discussões que envolvam problemas relacionados ao aquecimento global.</p>	<p>Os estudantes precisam vivenciar a utilização e leitura de termômetros para ler e representar temperaturas, conhecendo sua unidade de medida, relacionando esse conhecimento a situações da vida diária, tais como temperatura ambiente, corporal, temperatura máxima e mínima do dia divulgadas em sites, jornais escritos, telejornais etc. como oportunidade de realizar atividades em grupos para investigar em diferentes manchetes levadas pelos estudantes com objetivo de discutir valores que representam graus e os impactos dessa temperatura na vida cotidiana (p. 511).</p>
<p>Ciências da Natureza Propriedades físicas dos materiais/Ciclo hidrológico Consumo consciente/Reciclagem</p>	<p>Selecionar argumentos que justifiquem a importância da cobertura vegetal para a manutenção do ciclo da água, a conservação dos solos, dos cursos de água e da qualidade do ar atmosférico.</p>	<p>Ressaltamos a importância do trabalho socioambiental abordando conservação do solo, cobertura vegetal, mata ciliar, dos cursos d'água, do ar atmosférico valorizando atitudes socioambientais (p. 617).</p>

<p>Geografia Cadeias industriais e inovação no uso dos recursos naturais e matérias-primas</p>	<p>Analisar a importância da produção agropecuária na sociedade urbano-industrial ante o problema da desigualdade mundial de acesso aos recursos alimentares e à matéria prima.</p>	<p>Nesta habilidade o estudante precisa compreender que a produção agropecuária no Brasil e no mundo aumentou significativamente com o avanço tecnológico, mas, apesar de se produzir mais alimentos no mundo, esse aumento de produção não se traduziu na extinção da fome. [...] Questionamentos disparadores: as commodities (soja, milho, café, algodão etc.) ajudam a extinguir a fome de todas as pessoas? Há outras formas de produção agropecuária (permacultura, sistemas agroflorestais, orgânica)? (p. 688)</p>
<p>História A conquista da América e as formas de organização política dos indígenas e europeus: conflitos, dominação e conciliação.</p>	<p>Analisar os diferentes impactos da conquista europeia da América para as populações ameríndias e identificar as formas de resistência.</p>	<p>Recomenda-se priorizar metodologias que possibilitem organizar um fórum de debates sobre os impactos da conquista europeia da América e as formas de resistência das populações indígenas. [...] Pode-se, ainda, prever a pesquisa sobre populações indígenas no Brasil de hoje, buscando informações em sites oficiais, como PIB Socioambiental, Portal Brasil e IBGE. A pesquisa ganha maior significado para o estudante se os povos da região em que eles vivem forem priorizados (p. 742).</p>

Fonte: Organizado pelas autoras, com trechos extraídos do Currículo de Referência do Mato Grosso do Sul, 2021.

Na análise do quadro constatamos a presença de questões e temáticas ambientais em diferentes áreas do conhecimento, constituindo-se em possibilidades de integração do trabalho pedagógico. No próprio currículo é ressaltada a oportunidade de trabalho interdisciplinar, nas ocasiões em que sugere determinada habilidade possibilita a integração com o outro componente curricular.

A temática ambiental está presente no Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul, no campo das ações didáticas, considerando a abordagem em diferentes áreas e em todos os anos do Ensino Fundamental. Contudo, como é possível perceber no Quadro 1, ainda que a perspectiva de educação ambiental crítica tenha sido anunciada na parte introdutória do documento, no próprio texto as atividades propostas nem sempre se alinham a essa perspectiva. Enquanto algumas áreas estão propondo um trabalho de problematização das questões sociais, históricas, políticas e econômicas ligadas à dimensão ambiental, outras limitam-se à caracterização e uso de materiais descartáveis, por exemplo.

Os trechos selecionados para o Quadro 1, na descrição das ações didáticas, inseridas pelas comissões regionais, também foram analisados de acordo com a categorização de Sauv  (2008). Entre as correntes com as quais identificamos proximidade com as a es didáticas propostas no currículo de Mato Grosso do Sul, estão as que possuem tradi o na EA, como as correntes resolutiva, conservacionista/recursiva, naturalista e científica, presentes nos exemplos citados nas áreas de Arte, Educa o Física e Matemática. São correntes em que predominam estratégias de observa o, interpreta o, atividades de descoberta, jogos sensoriais, projetos de conserva o, estudo do meio, demonstra o e experimenta o, por meio das quais objetivam promover uma liga o com a natureza e a ado o de comportamentos de conserva o.

Também identificamos nas áreas de Língua Portuguesa, Ciências da Natureza, Geografia e História a es didáticas que revelam proximidade com algumas correntes mais recentes, dentre as descritas por Sauv  (2008). São áreas que concebem o meio ambiente como lugar de pertenc a, objeto de transforma o, território, lugar de identidade e cultura e, por isso, lançam mão de atividades como debates, pesquisas, relatos históricos e narra es, escuta, integra o de estratégias de análise de discursos, entre outras. No campo das a es didáticas, encontramos propostas de trabalho pedagógico a partir da discussão de informa es oriundas do setor econ mico, das políticas públicas, da constru o histórica das sociedades e do trabalho humano na industrializa o e na explora o dos bens naturais. Além disso, ressaltam a pesquisa e o debate como forma de abordagem que contribui para uma percep o mais crítica dos temas estudados. Essas a es, por sua vez, demonstram maior proximidade com a corrente sist mica da educa o ambiental (SAUVÉ, 2008), porque sugerem o enfoque das problemáticas ambientais, reconhecendo as rela es entre fatores físicos e atores sociais.

Este fato nos faz inferir que a concep o de educa o ambiental crítica parece ter sido mais bem assimilada por alguns dos grupos que participaram das comissões para elabora o do currículo, em detrimento de outros. Tais características podem estar relacionadas ao próprio desenvolvimento da área, seus objetos de estudo, sua visão de ensino e forma o do sujeito contemporâneo.   possível pressupor, ainda, que mesmo entre as comissões das diferentes áreas, não tenha havido tempo suficiente para a discussão das

concepções pretendidas no tratamento com os temas contemporâneos, dentre eles a educação ambiental, e da dimensão crítica e reflexiva, mencionada até mesmo em algumas das Competências Gerais da Educação Básica previstas na BNCC (Competências 2, 5 e 7).

Por outro lado, não se pode negar o importante avanço na inclusão da temática ambiental no Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul, em diferentes áreas do conhecimento, atribuindo-lhe um caráter prescritivo, mas também inovador, se considerarmos o que revelam os estudos de Trajber e Mendonça (2007), sobre “O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental”. Essa pertença aos saberes que precisam ser desenvolvidos em sala de aula, em diferentes disciplinas, mesmo que em um currículo organizado a partir de habilidades e competências - guardadas todas as críticas a esse modelo - modifica significativamente a concepção de abordagem pedagógica da temática ambiental, uma vez que os estudos da educação ambiental desenvolvidos nas escolas brasileiras revelam que as práticas de educação ambiental se concretizam predominantemente por projetos extracurriculares, na maioria das vezes efetivados apenas por alguns professores comprometidos com a temática (TRAJBER e MENDONÇA, 2007).

Atentos à compreensão de que “na construção espacial do sistema escolar, o currículo é o núcleo e o espaço central mais estruturante da função da escola” (ARROYO, 2013, p. 13), consideramos importante inovação o fato de o Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul apresentar expressamente as temáticas ambientais, assumindo-as como parte integrante dos saberes essenciais a serem abordados pela escola. Contudo, a referência textual não pode ser considerada suficiente para pensarmos novos caminhos para a garantia de uma ação pedagógica eficaz, rumo ao alcance da “sensibilização e formação crítica de cidadãos conscientes de suas ações em relação ao mundo em que vivem” (MATO GROSSO DO SUL, 2019, p. 38). Cabe-nos analisar, portanto, os desafios e possibilidades para implementação daquilo que está expresso e, quem sabe, a construção de um caminho de superação das relações impositivas entre conhecimento e profissionais da educação no tocante às políticas públicas.

Desafios da implementação da Educação Ambiental

Uma vez compreendida a forma como a educação ambiental aparece no Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul, no que se refere ao Ensino Fundamental, é preciso analisar as condições de implantação da proposta curricular, segundo as DCNEA. Essa análise exige atenção às relações de apropriação e negação do que está expresso no documento, alimentadas por um sentimento de pertencimento para alguns e silenciamento para outros. As escolhas temáticas incluídas no currículo produzem sentidos diversos, conforme a formação dos professores, as condições de trabalho, suas concepções do papel da educação e do seu próprio papel enquanto educador. Assim, elencamos alguns fatores que se apresentam como desafios a serem enfrentados pelo sistema de ensino em diferentes dimensões e caminhos possíveis, para a construção da educação ambiental crítica.

O primeiro desafio está relacionado à falta de identificação dos professores com a nova proposta curricular, aliada ao sentimento de rejeição à BNCC, por parte, sobretudo dos profissionais silenciados durante o processo de elaboração. Acrescentam-se a isto todas as dificuldades advindas das mudanças necessárias na rotina de planejamentos e atividades de ensino, impostas aos professores sem o tempo e o suporte necessários para estudo do documento.

Por outro lado, o exercício do diálogo, imprescindível para a compreensão das questões curriculares e tão basilar para a educação, inclusive na dimensão ambiental, é ainda pouco vivenciado no interior da escola. A maior parte do tempo de trabalho dos professores é destinada à prática efetiva na sala de aula. O grande volume de aulas, muitas vezes distribuídas em mais de uma escola, dificulta o entrosamento entre professores, e destes com o ambiente escolar, torna precário o trabalho de preparação de aulas e inviabiliza a reflexão e o debate sobre as concepções de formação integral dos alunos, sobre os conteúdos abordados nas diferentes disciplinas e o planejamento de projetos integrados.

Nessa mesma linha, ao discutir os valores antidialógicos, impostos pelas condições de trabalho ou pela cultura escolar, como parte das contradições da educação ambiental, Monteiro e Lamum-Guedes (2020) pontuam três importantes desafios para os educadores. O primeiro deles refere-se ao conflito de ordem interna, quando o educador tem a intenção de ser dialógico e convive com o não-diálogo dentro de si. Em relação aos desafios de ordem externa, primeiramente os autores apontam o tempo, precioso e escasso para o cotidiano

escolar, que limita e cria um ciclo vicioso e inibidor da reflexão da prática educadora, no cumprimento de objetivos e metas. Por fim, destacam, também como desafio de ordem externa para os professores, as instituições formadas por pessoas que algumas vezes não dialogam e não promovem o diálogo em seus espaços de formação.

Todos esses desafios são fundamentais para educação ambiental e são igualmente importantes para a formação escolar de um modo geral. Deveriam, pois, compor a rotina do 'que fazer' docente, a serviço da reflexão das ações pedagógicas e do trabalho colaborativo e interdisciplinar. A carência de tempo e espaço para o diálogo torna-se, então, um importante obstáculo a ser enfrentado pela escola que deseja realizar uma educação ambiental crítica, assumida coletivamente a partir do reconhecimento da dimensão ambiental de cada área de conhecimento (LEFF, 2002).

Considerações finais

Neste artigo apresentamos uma análise do Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul e os desafios para a efetivação da educação ambiental crítica no espaço escolar. As questões ambientais aparecem incluídas no novo referencial curricular, ora assumindo concepções tradicionais e naturalistas, ora sinalizando a necessidade e possibilidade de uma abordagem mais comprometida com a formação de novos olhares e transformação da realidade.

Contudo, sabemos que o currículo assumido oficialmente interage com a cultura institucional da escola e da educação, de modo que a sua implementação depende de inúmeros fatores descritos nesta pesquisa, como os desafios para a implantação de uma educação ambiental crítica. Neste viés, constatamos que as dificuldades na superação de uma educação ambiental conservadora, reduzida às questões naturais e à perspectiva de cuidados com a natureza, estão intimamente relacionadas às questões estruturais da instituição escolar pública, no que se refere ao currículo imposto, à falta de condições para a interação entre os professores de diferentes áreas e ao tempo reduzido para o planejamento pedagógico, para o estudo e para o diálogo.

Na prática, o novo referencial curricular, ainda que traga expressa textualmente uma perspectiva de trabalho colaborativo, contextualizado e interdisciplinar, às vezes revela-

se contraditório à rotina de formação e organização do trabalho docente na maioria das escolas das redes públicas de ensino de Mato Grosso do Sul. Este fato comprova o distanciamento entre os que pensam o currículo a ser implantado nas escolas brasileiras de educação básica e os professores que o aplicam. Enquanto alguns poucos são responsáveis pela seleção de um conjunto de aprendizagens essenciais para a educação brasileira, – expressas por meio de uma relação de habilidades e competências – inúmeros outros ficam responsáveis pela aplicação de referenciais curriculares, cujos objetivos podem divergir das diretrizes nacionais e, muitas vezes, se apresentam descolados do pensamento e das representações dos professores.

Compreendemos, desta forma, que as possibilidades para a implantação de uma educação ambiental crítica na escola estão intimamente relacionadas à abertura de espaço ao diálogo entre educadores de diferentes áreas. O Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul apresenta pistas de uma possível interdisciplinaridade e de um trabalho integrado. Contudo, para que a proposta se concretize, será preciso avançar no movimento dialógico e reflexivo nas práticas de planejamento e execução de projetos e atividades pedagógicas colaborativas.

Influenciadas pelo pensamento de diversos autores, asseguramos que ensinar exige a disponibilidade ao diálogo, seja com os educandos, seja com os colegas professores, e concluímos ser este um dos principais o caminho para uma educação ambiental crítica, comprometida com a compreensão da realidade socioambiental e para a formação de uma consciência corresponsável.

Agradecimento

O presente estudo foi realizado com apoio da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS/MEC – Brasil.

Referências

ARROYO, Miguel Gonzalez. **Currículo, território em disputa**. 5 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução: RETO, Luís Antero e PINHEIRO Augusto. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 29 ago. 2020.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 out. 2020.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 06 mai. 2019.

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. Brasília, DF: Presidência da República, 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm. Acesso em: 06 mai. 2019.

BRASIL. **Resolução n. 2, de 15 de julho de 2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf. Acesso em: 06 mai. 2019.

BRASIL. **Portaria nº 1.570, de 20 de dezembro de 2017**. Diário Oficial da União nº 244, 21.12.2017, Seção 1, p.146. 2017. Disponível em: <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Port-MEC-1570-2017-12-20.pdf>. Acesso em: 15 out. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 28 mar. 2021.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 77. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.

GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental Crítica. *In*: LAYRARGUES. Philippe Pomier (Coord). **Identities da educação ambiental brasileira** / Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental; Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004b. Disponível em: https://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/livro_ieab.pdf. Acesso em: 30 jul. 2020.

LEFF, Enrique. **Epistemologia Ambiental**. 5 ed. São Paulo. Cortez, 2002.

LEFF, Enrique. **Aventuras da Epistemologia Ambiental: da articulação das ciências ao diálogo de saberes**. São Paulo: Cortez, 2012.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 11. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

MATO GROSSO DO SUL (Secretaria de Estado de Educação). **Currículo de referência de Mato Grosso do Sul: educação infantil e ensino fundamental** / Organizadores Hélio Queiroz Daher; Kalícia de Brito França; Manuelina Martins da Silva Arantes Cabral. Campo Grande: SED, 2019. Disponível em: https://www.sed.ms.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/curriculo_v110.pdf. Acesso em 02 out. 2020.

MONTEIRO, Rafael de Araújo Arosa; LAMIM-GUEDES, Valdir. Diálogo e educação ambiental: uma visão geral. In: MONTEIRO, Rafael de Araújo Arosa, LAMIM-GUEDES, Valdir (Org.). **Diálogo e educação ambiental: desafios para a prática educadora dialógica**. São Paulo: Editora na Raiz, 2020.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. 5 ed. Porto Alegre: Sulina, 2015.

MIRANDA, Raquel Sales; LEITE, Raquel Crosara Maia. A Educação Ambiental no Documento Curricular Referencial do Ceará. REMEA - **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S. l.], v. 38, n. 2, p. 162–179, 2021. DOI: 10.14295/remea.v38i2.12806. Disponível em: <https://www.seer.furg.br/remea/article/view/12806>. Acesso em: 15 out. 2021.

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, Michèle, CARVALHO; Isabel Cristina de Moura (Org.) **Educação ambiental: pesquisas e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

TRAJBER, Rachel; MENDONÇA, Patrícia Ramos (Org.). **Educação na diversidade: o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental**. Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao5.pdf>. Acesso em: 30 set. 2020.

Submetido em: 12-05-2022

Publicado em: 18-08-2023