

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CURRÍCULO DO ENSINO MÉDIO: UM ESTUDO NA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR E NO REFERENCIAL CURRICULAR GAÚCHO

Elisângela Chitolina Beyer¹ e Rosangela Inês Matos Uhmann²

RESUMO

Esta pesquisa de caráter qualitativo, do tipo bibliográfica, teve por objetivo analisar como a temática da EA se faz presente na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e no Referencial Curricular Gaúcho do Ensino Médio (RCGEM). A partir da busca realizada na BNCC, utilizando o descriptor "Educação ambiental", encontramos uma única ocorrência, na introdução do documento. Já com o descriptor "ambiental", foram encontradas 17 palavras na BNCC. No RCGEM, através do descriptor "Educação ambiental", encontramos seis palavras, e com o descriptor "ambiental", 48. Para a análise do objeto, adotamos a análise de conteúdo de Bardin (1997), a qual nos possibilitou elencar duas categorias: "ambiental" e "socioambiental". A partir dessas categorias, percebemos que a EA vem perdendo espaço na BNCC. Tanto na BNCC como no RCGEM, os indicadores "ambiental", "conservação ambiental" e "fiscalização ambiental", nos remetem à concepção conservacionista, na medida em que destacam a preservação dos recursos naturais e os cuidados com o meio ambiente. Já os indicadores "consciência socioambiental", "Socioambiental", "Ética socioambiental" e "Sustentabilidade socioambiental", referem-se à responsabilidade e aos cuidados com o meio ambiente de forma coletiva, pensando em ações que promovam a consciência, a ética e a sustentabilidade ambiental em âmbito local, regional e global, o que está dentro da concepção crítica. Quanto à presença da EA no RCGEM, a mesma aparece como tema contemporâneo transversal, o qual deve ser trabalhado nas diferentes áreas do conhecimento, porém, as palavras encontradas aparecem nas áreas de Linguagens, CNT e Ciências Sociais, mas estão ocultas na área da Matemática.

Palavras-chave: BNCC, Educação Ambiental, Perspectiva Crítica, RCGEM.

ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE HIGH SCHOOL CURRICULUM: A STUDY IN THE COMMON NATIONAL CURRICULAR BASE AND IN THE GAÚCHO CURRICULAR REFERENCE

ABSTRACT

This qualitative research of bibliographic type, aimed to analyze how the theme of EE is present in the Common National Curriculum Base (BNCC) and the Curriculum Reference Gaúcho of High School (RCGEM). From the search conducted in BNCC, using the descriptor "Environmental Education", we found only one time in the introduction of the document and with the descriptor "environmental" 17

¹ Mestre em Ensino de Ciências (UFFS). Universidade Federal da Frontera Sul. E-mail: elisangela-cheyer@educar.rs.gov.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1825-0097>.

² Doutora em Educação nas Ciências, Professora de Práticas de Ensino e Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Química Licenciatura e do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PPGEC) da Universidade Federal da Frontera Sul. E-mail: rosangela.uhmann@uffs.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3820-1003>.

words were found. In RCGEM, through the descriptor "environmental education" we found six words and with the descriptor "environmental" 48 words. For the analysis of the object, we adopted the content analysis of Bardin (1997), which enabled us to list two categories "environmental" and "socio-environmental". From these we realize that EE has been losing space in BNCC. Both in the BNCC and in the RCGEM, the indicators: "environmental", "environmental conservation" and "environmental supervision", refer us to the conservationist conception, since it highlights the preservation of natural resources and care for the environment, while the indicators "socio-environmental awareness", "Socio-environmental", "Socio-environmental ethics" and "Socio-environmental sustainability" refer to responsibility and care for the environment in a collective way, thinking about actions that promote awareness, ethics and environmental sustainability locally, regionally and globally, which is within the critical conception. As for the presence of EE in the RCGEM, it appears as a contemporary transversal theme which should be worked on in the different areas of knowledge, but the words found appear in the areas of Languages, CNT, and Social Sciences, but hidden in the area of Mathematics.

Keywords: BNCC; Environmental Education; Critical Perspective; RCGEM.

INTRODUÇÃO

A consolidação da Educação Ambiental (EA) nas escolas brasileiras ainda é uma realidade distante, constatada ao nos depararmos com práticas fragmentadas e, muitas vezes, desconectadas dos conteúdos específicos. A EA “[...] surgiu no contexto de uma crise ambiental reconhecida no final do século XX e estruturou-se como fruto da demanda para que o ser humano adotasse uma visão de mundo e uma prática social capazes de minimizar os impactos ambientais” (Layrargues; Lima, 2014, p. 26). Dessa forma, é clara a necessidade de se trabalhar a EA nas escolas, uma vez que o currículo vai retratar toda uma concepção da relação da escola com o meio em que ela se insere, e que, por outro lado, “a educação ambiental entra em pauta com o intuito de trabalhar o meio ambiente e as questões conflitantes a ele relacionadas, contribuindo para que professores e estudantes possam elaborar uma compreensão consistente a respeito do tema” (Boer; Scriot, 2011, p. 47). Frente a isso, com a implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) na Educação Básica, uma discussão que vem à tona é a do esvaziamento do currículo em relação à temática da EA. Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN (BRASIL, 1998), a EA precisa ser trabalhada como tema transversal para a transformação da consciência da população quanto à problemática da questão ambiental. Sendo assim, é importante a integração das diversas áreas do conhecimento dentro de um contexto histórico e social. Nesse sentido, entende-se o currículo como a ligação entre a cultura, a sociedade e a educação. A Política Nacional de Educação Ambiental, estabelecida pela Lei nº 9.795/1999, veio a contribuir para

uma maior tomada de consciência em relação às questões ambientais, procurando estabelecer um processo de aprendizagem do indivíduo sobre a importância de proteger o meio ambiente para a existência de todos os seres vivos no planeta. A Lei nº 9.795/1999, em seu art. 1º, destaca:

Entende-se por educação ambiental os 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, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Assim, a legislação reconhece que a construção dos valores sociais pelo indivíduo e coletividade depende de um processo de aprendizagem, em que os conhecimentos, habilidades e, essencialmente, as atitudes desses indivíduos, são elementos importantes na conservação ambiental. A EA precisa ainda, “favorecer o pensamento crítico e a solução de problemas, passar de um ensino que valorize mais que a simples transmissão do conhecimento, pois os alunos devem participar do processo de tomada de decisão” (Pedrosa, 2022, p. 68).

É importante destacar o considerável avanço nas políticas públicas em se tratando do reconhecimento e da obrigatoriedade da EA na Educação Básica e no Ensino Superior. No ano de 2012, mediante a publicação da Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, em conformidade com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (BRASIL, 1996), e com a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA (BRASIL, 1999), foram estabelecidas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA). Nesse documento, encontramos a seguinte definição de EA, em seu art. 2º:

A Educação Ambiental é uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social e sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental (BRASIL, 2012, p. 2).

Diante do exposto, os conhecimentos acerca da EA devem ser inseridos nos

currículos da Educação Básica e da Educação Superior pela transversalidade, conforme consta na DCNEA, art.16, “mediante temas relacionados com o meio ambiente e a sustentabilidade socioambiental” (BRASIL, 2012, p. 5).

Nesse sentido, a principal função da EA é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade socioambiental, comprometidos com a vida, com o bem-estar de cada um e da coletividade, seja ela local ou global.

A atual reforma do Ensino Médio, que teve início com a Medida Provisória nº 746/2016, e depois expressa na Lei nº 13.415/2017, altera a proposta da LDB nº 9.394/1996, no que se refere a essa etapa de ensino. A reforma prevê a flexibilização curricular, tendo em vista a BNCC, bem como os itinerários formativos. A BNCC se apresenta como:

Um documento plural e contemporâneo, resultado de um trabalho coletivo inspirado nas mais avançadas experiências do mundo. A partir dela, as redes de ensino e instituições escolares públicas e particulares passarão a ter uma referência nacional comum e obrigatória para a elaboração dos seus currículos e propostas pedagógicas, promovendo a elevação da qualidade do ensino com equidade e preservando a autonomia dos entes federados e as particularidades regionais e locais (BRASIL, 2018, p. 5).

Os itinerários, por sua vez, devem ser definidos em cada sistema de ensino, envolvendo a área das linguagens e da matemática, das Ciências da Natureza, das Ciências Humanas e da formação técnica e profissional, sendo uma parte de 60% da carga horária para disciplinas obrigatórias definidas pela BNCC, e 40% da parte diversificada. De acordo com a BNCC (BRASIL, 2018, p. 478),

[...] a oferta de diferentes itinerários formativos pelas escolas deve considerar a realidade local, os anseios da comunidade escolar e os recursos físicos, materiais e humanos das redes e instituições escolares de forma a propiciar aos estudantes possibilidades efetivas para construir e desenvolver seus projetos de vida e se integrar de forma consciente e autônoma na vida cidadã e no mundo do trabalho.

Essa parte diversificada, que compreende os itinerários formativos, são

unidades curriculares que possibilitam ao jovem aprofundar os conhecimentos e se preparar para concretizar seu projeto de vida, seja na educação acadêmica, na formação técnica profissionalizante ou em outras áreas de interesse. Porém, esses itinerários precisam ser estruturados a partir de quatro eixos: Investigação Científica, Mediação e Intervenção Sociocultural, Processos Criativos e Empreendedorismo (BRASIL, 2018).

Conforme o RCGEM, o objetivo dos itinerários formativos é “desenvolver competências específicas com possibilidade de escolha entre os estudantes, a partir do seu interesse, para aprofundar e ampliar aprendizagens e a qualificação para o mundo do trabalho” (RIO GRANDE DO SUL, 2021, p. 204). No entanto, segundo Kuenzer (2017), considerando que o estudante dessa etapa ainda apresenta dúvidas sobre a formação que deseja, o itinerário reduzido também reduz as possibilidades de sucesso desses jovens em processos seletivos para áreas diferentes daquela que foi cursada. Segundo a autora,

[...] a redução da formação comum a, no máximo, 1.800 horas, a hierarquização das disciplinas e a escolha precoce por uma área especializada de estudos em um período em que o jovem ainda está se preparando para fazer suas escolhas, para o que necessitará o maior contato possível com as diferentes áreas. E o que é mais relevante: a fragmentação passa a substituir a proposta de diretrizes anterior, cujo eixo era a integralidade da pessoa humana e, portanto, sua formação integral (Kuenzer, 2017, p. 336).

A partir das inúmeras análises sobre essa reforma, vários impactos negativos têm sido apontados por diversos pesquisadores, sobretudo no que diz respeito ao aligeiramento da formação integral dos estudantes, mediante a ênfase dada ao ensino por competências, que se tornou centralizado nas propostas governamentais, em especial na BNCC, e mediante a redução dos itinerários formativos. Para Süsskind (2019, p. 92),

a BNCC é arrogante, indolente e maléfica, e, com suas ignorâncias,

156

produz injustiças, invisibilidades e inexistências, coisificando os conhecimentos, ferindo a autonomia, desumanizando o trabalho docente e, ainda, descaracterizando o estudante na sua condição de diferente, de outro legítimo.

A carga horária da BNCC ficou num limite de, no máximo, 1800 horas, havendo, assim, a minimização da formação geral e humanística, mediante a retirada de matérias relevantes para a formação da juventude, como: Sociologia, Filosofia, História, Geografia, Física, Química, Biologia, Educação Física e Artes (Araújo, 2018). Disciplinas que, de acordo com Araújo (2018), “favorecem o desenvolvimento do pensamento crítico-racional e das amplas capacidades humanas necessárias ao comportamento autônomo e cidadão” (Araújo, 2018, p.224). Diante disso, tem-se uma preocupação de que essa redução poderá dificultar ainda mais a inserção da EA e de outras diretrizes nos currículos. A EA é uma proposta que exige o diálogo com essas áreas, pois é interdisciplinar, voltada à construção de conhecimentos e valores para os cidadãos, justiça ambiental e sustentabilidade.

Para Branco e Zanata (2021, p. 7), “[...] a BNCC, ao enfatizar as ‘habilidades’, as ‘competências’, os ‘procedimentos’ e a ‘formação de atitudes’, e não destacar os conteúdos, o trabalho educativo e o ensinar, remete a uma perspectiva que visa adaptar os alunos ao mercado de trabalho”. Na mesma linha, Albino e Silva (2019, p. 140) apontam que “a formação por competências visa a preparação do homem para atender às condições contemporâneas de produção de bens e serviços em suas novas formas de organização do trabalho”. Para Pedrosa (2022, p. 58), “as reformas educacionais enaltecem o caráter adaptativo da educação que corresponde diretamente aos interesses de reprodução da sociedade capitalista. Desta vez, são as empresas quem ditam as regras da reforma da Educação no Brasil”.

Vale lembrar, que com a reforma do Ensino Médio, os livros didáticos (LD) também sofreram uma reestruturação. O Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), em 2021, disponibilizou inicialmente para as escolas, dentre os 5 Objetos que se estenderão até 2023, a escolha do Objeto 1 (Obras de Projetos Integradores e de Projeto de Vida), e, posteriormente, a do Objeto 2 (Obras por área do conhecimento). Do Objeto 1 (Obras de Projetos Integradores), fazem parte treze obras, sendo que cada uma traz seis projetos, os quais devem abordar um tema integrador, a saber: STEAM

(Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática), Protagonismo Juvenil, Midiaeducação e Mediação de Conflitos. Os LD dos diferentes componentes curriculares do Ensino Médio passaram a ser únicos por área do conhecimento. Além dos LD, a carga horária dos componentes curriculares também sofreu alteração, uma vez que, para a inserção dos componentes que compõem o itinerário formativo, alguns componentes foram excluídos ou reduzidos em determinadas séries.

Frente a isso, é possível afirmar que, de forma análoga à implantação da BNCC, a reforma do Ensino Médio também está alinhada ao projeto neoliberal que se faz presente no Brasil. Pode-se dizer que a Lei nº 13.415/2017 (que regulamenta a reforma do Ensino Médio) está mais em consonância com as demandas do mercado do que com as necessidades do seu público-alvo, ou seja, professores e alunos. A Lei institui cinco itinerários formativos: 1) Linguagens e suas tecnologias; 2) Matemática e suas tecnologias; 3) Ciências da natureza e suas tecnologias; 4) Ciências humanas e sociais aplicadas; e 5) Formação técnica e profissional. Os sistemas de ensino terão autonomia para definir quais itinerários deverão ser ofertados, e os estudantes deverão escolher pelo menos um itinerário formativo com que se identificam, para aprofundar seus conhecimentos teóricos e práticos (BRASIL, 2017).

A partir desse pressuposto, este artigo tem por objetivo analisar como a temática da EAse faz presente na BNCC e no RCGEM. Na sequência, é apresentado o caminho metodológico.

CAMINHO METODOLÓGICO

A investigação se desenvolverá dentro de uma abordagem qualitativa, do tipo bibliográfica. Conforme Lüdke e André (2013), por meio dessa abordagem, é possível identificar informações a partir de questões ou hipóteses de interesse, constituindo-se em fonte poderosa de evidências que fundamentam afirmações e declarações do pesquisador. Cabe destacar, que a metodologia desta pesquisa também está embasada na análise de conteúdo proposta por Bardin (1997, p. 38), assim definida:

[...] a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das

158

comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens... A intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção, inferência esta que recorre a indicadores.

De acordo com Bardin (1997), essa metodologia é desenvolvida a partir de três etapas. A primeira etapa é a Pré-análise, na qual, a partir de uma leitura flutuante, passamos a ver do que se trata o material. É o primeiro contato com os documentos da coleta de dados, quando se começa a conhecer os textos, entrevistas ou outras fontes a serem analisadas. “Geralmente, esta primeira fase possui três missões: a escolha dos documentos a serem submetidos à análise, a formulação das hipóteses e dos objetivos e a elaboração de indicadores que fundamentem a interpretação final” (Bardin, 1997, p. 95). Nesse momento, é determinado o *corpus* de análise, o qual deve ser preparado tendo por base a exaustividade, representatividade, homogeneidade e a pertinência.

A segunda etapa compreende o momento da exploração do material previamente preparado (codificação e categorização): “A codificação corresponde a uma transformação – efetuada segundo regras precisas dos dados brutos do texto, transformação esta que, por recorte, agregação e enumeração, permite atingir uma representação do conteúdo” (Bardin, 1997, p. 103). A codificação compreende: unidades de registro e unidades de contexto, enumeração e análise quantitativa/qualitativa. No entanto, “A categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos” (Bardin, 1997, p. 117). O processo de formação das categorias se concretiza após a seleção do material e a leitura flutuante, bem como a exploração realizada por meio da codificação. As categorias são agrupadas de acordo com temas correlatos, que dão origem a essas categorias, possibilitando a interpretação dos resultados.

Para tanto, iniciamos esta pesquisa com o objetivo de compreender a EA em documentos, e embasadas na seguinte pergunta: como a temática da EA se faz presente na BNCC e no RCGEM?

Realizamos a análise dos documentos, utilizando para a busca o descritor: “Educação Ambiental”. Como tivemos apenas um resultado na BNCC e seis no

RCGEM, optamos pelo descritor: “ambiental”, para o qual encontramos 17 palavras na BNCC, e 48 no RCGEM. As palavras encontradas estão no Quadro 1, bem como a frequência em que aparecem em cada um dos documentos.

Quadro 1 – Palavras que foram encontradas nos documentos com o descritor Ambiental

Descritor “Ambiental”	Frequência BNCC	Descritor “Ambiental”	Frequência RCGEM
Ambiental, Conservação ambiental; Contextualização ambiental; Socioambientalmente; Socioambiental; Ordem ambiental; Fiscalização ambiental	1	Ambiental, Saber ambiental; Educação Socioambiental; Perspectiva socioambiental; Justiça ambiental; Preservação ambiental; Preocupação ambiental; Sociedade ambiental; Conscientização ambiental; Desequilíbrio ambiental; Socioambiental; Problemática ambiental; Fiscalização ambiental. Ação ambiental; Contexto ambiental	1
Sustentabilidade socioambiental	2	Responsabilidade socioambiental; Sustentabilidade ambiental; Sustentabilidade socioambiental; Proteção ambiental; Ética socioambiental; Intervenção ambiental	2
Ética socioambiental	3	Conservação ambiental	3
		Natureza ambiental	14
Consciência socioambiental	5	Consciência socioambiental	4

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Após a seleção do *corpus* de análise, foi realizada a leitura dos documentos, direcionando o olhar para as palavras selecionadas, e, posteriormente, realizando a organização dessas palavras a partir do destaque das unidades de registro (Bardin, 1997). Entendemos que a unidade de registro “é a unidade de significação a codificar e corresponde ao segmento de conteúdo a considerar como unidade de base, visando a categorização e a contagem frequencial” (Bardin, 1997, p. 104).

Ao destacarmos as unidades de registro, apresentamos o excerto e sua unidade de contexto, o que contribuiu para a interpretação dos resultados. Vamos aos Quadros 2 e 3.

Quadro 2 – Excertos e localização das unidades de registro na BNCC

UNIDADE DE CONTEXTO	UNIDADE DE REGISTRO
Habilidade da competência específica 3 (linguagens e suas tecnologias para o Ensino Médio)	(EM13LGG304) “Formular propostas, intervir e tomar decisões que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global” (p. 493).
Área de ciências da natureza e suas tecnologias.	“Nas sociedades contemporâneas, muitos são os exemplos da presença da Ciência e da Tecnologia, e de sua influência no modo como vivemos, pensamos e agimos: do transporte aos eletrodomésticos; da telefonia celular à internet; dos sensores óticos aos equipamentos médicos; da biotecnologia aos programas de conservação ambiental ; dos modelos submicroscópicos aos cosmológicos; do movimento das estrelas e galáxias às propriedades e transformações dos materiais” (p. 547).
Área de ciências da natureza e suas tecnologias.	“Pretende-se, também, que os estudantes aprendam a estruturar discursos argumentativos que lhes permitam avaliar e comunicar conhecimentos produzidos, para diversos públicos, em contextos variados, utilizando diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), e implementar propostas de intervenção pautadas em evidências, conhecimentos científicos e princípios éticos e socioambientalmente responsáveis ” (p. 552).
Habilidade da competência específica 3 (ciências da natureza e suas tecnologias).	(EM13CNT306) “Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental , podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos” (p. 559).
Competências específicas de ciências humanas sociais aplicadas para Ensino Médio.	“Analizar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global” (p. 570).
Habilidade da competência específica 3 (ciências humanas sociais aplicadas).	(EM13CHS301) “Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental , o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável” (p. 575). (EM13CHS305) “Analizar e discutir o papel e as competências legais dos organismos nacionais e internacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis” (p. 575).

Fonte: BNCC (BRASIL, 2018).

Quadro 3 – Excertos e localização das unidades de registro no RCGEM

UNIDADE DE CONTEXTO	UNIDADE DE REGISTRO
Área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias	"As propostas de ensino de Física devem pontuar a disseminação do conhecimento científico, o envolvimento com as questões culturais e sociais e estar intimamente relacionados à conscientização ambiental , colaborando para a formação de cidadãos responsáveis e capazes de transformar a sociedade" (p. 99).
Habilidades da Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias	"Buscar alternativas para amenizar problemas ambientais locais, tais como biorremediação, aplicando conhecimentos de diferentes componentes de Ciências da Natureza como a troca de calor, as reações químicas e desequilíbrio ambiental gerados por esses problemas" (p. 106).
Habilidades da Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias	(EM13CNT306): "Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental , podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos" (p. 109).
Área das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, componente Sociologia	"Por possuir conceitos, teorias e métodos próprios, ela não pode ser assumida pelos demais componentes, elas se complementam na busca de uma compreensão crítica e racional da problemática social, ambiental, econômica e política " (p. 129).
Competências e Habilidades da Área das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas	"Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental , o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável" (p. 135). "Analizar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável" (p. 135). "Analizar e discutir o papel e as competências legais dos organismos nacionais e internacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para apromoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis" (p. 135).
Competências e Habilidades da Área de Linguagens e suas tecnologias	"Formular propostas, intervir e tomar decisões que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global" (p. 171).

Continua...

Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas ao Eixo Estruturante: Mediação e Intervenção Sociocultural / Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias.	"Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental relacionados às Ciências da Natureza" ³ (p. 212)
Eixos estruturantes do itinerário da FTP. Mediação e Intervenção Sociocultural. Habilidades Específicas Associadas aos Eixos Estruturantes.	"Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos sobre o mundo do trabalho, demonstrando comprometimento em suas atividades pessoais e profissionais, realizando as atividades dentro dos prazos estabelecidos, o cumprimento de suas atribuições na equipe de forma colaborativa, valorizando as diferenças socioculturais e a conservação ambiental " (p. 267).

Fonte: RCGEM (RIO GRANDE DO SUL, 2021).

Nos Quadros 2 e 3, organizamos as unidades que se referem às palavras encontradas. Posteriormente, para a organização das categorias, observamos nas unidades de registro aquelas palavras que se repetiam nos dois documentos (conforme consta no Quadro 4, na sequência), por entendermos que a categorização advém do agrupamento de temas correlatos (Bardin, 1997).

Posterior a organização das categorias, passamos para a terceira etapa de Bardin (1997), a qual consiste no tratamento dos resultados e inferência, ou seja, a interpretação, que é sempre no sentido de buscar o que se esconde, é a leitura profunda das comunicações, indo além da leitura aparente.

Assim, passamos para a discussão dos resultados, sendo observados a partir de duas concepções de EA, *a priori*, que são as macrotendências conservacionista e crítica, descritas por Layrargues e Lima (2014). Segundo esses autores, a macrotendência conservacionista "[...] vincula-se aos princípios da ecologia, na valorização da dimensão afetiva em relação à natureza e na mudança do comportamento individual em relação ao ambiente baseada no pleito por uma mudança cultural que relativize o antropocentrismo" (Layrargues; Lima, 2014, p. 30). Essa macrotendência possui uma visão fragmentada da questão ambiental, uma posição individualista da educação e dos problemas ambientais e uma interpretação apolítica do meio ambiente. Já a

³ Esse excerto se repete em outras unidades de contexto como: "Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas ao Eixo Estruturante: Mediação e Intervenção Sociocultural/Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas"; "Modelo para elaboração dos itinerários formativos: Itinerário Formativo Saúde I - Eixo Estruturante: Mediação e Intervenção Sociocultural nas CNT" e "Estrutura Curricular do Modelo de Itinerário Formativo Saúde I / Habilidades".

macrotendência crítica, que, por sua vez, possui características opostas à primeira, possui uma visão de coletividade, visa à transformação social e é crítica ao modelo capitalista de mercado.

TENDÊNCIAS DE EA NA BNCC E NO RCGEM

A Política Nacional de Educação Ambiental, Lei nº 9.795/1999, comprehende a EA como sendo o conjunto de processos que possibilita a construção de valores, conhecimentos, técnicas e práticas sociais que viabilizam a conservação e sustentabilidade do meio ambiente. Para Sauvé (2005), a EA não se trata de uma educação de finalidade, ou seja, não pode ser compreendida como uma ferramenta para a solução dos conflitos ambientais, mas sim, como aquela responsável pela formação e desenvolvimento individual, no que tange aos aspectos da interação do homem para com o meio. A esse respeito, a autora afirma que

A educação ambiental visa induzir dinâmicas sociais, de início na comunidade local e, posteriormente, em redes mais amplas de solidariedade, promovendo a abordagem colaborativa e crítica das realidades socioambientais e uma compreensão autônoma e criativa dos problemas que se apresentam e das soluções possíveis para eles. (Sauvé, 2005, p. 317).

Nesse sentido, sabemos que a formação e o desenvolvimento do indivíduo acontecem, em grande parte, nas instituições de ensino e, portanto, os documentos que fazem parte de tais contextos precisam ter princípios definidos com a necessidade da realidade. Para tanto, o exercício de análise dos documentos da BNCC e do RCGEM configurou-se pelo agrupamento das duas categorias intituladas: “Ambiental” e “Socioambiental”.

Quadro 4 - Categorias emergidas

Categoria	Indicadores	Frequência BNCC	Frequência RCGEM
Ambiental	- Ambiental	1	1
	- Conservação ambiental	1	3
	- Fiscalização ambiental	1	1
Socioambiental	- Socioambiental	1	1
	- Consciência socioambiental	5	4
	- Ética socioambiental	3	2
	- Sustentabilidade socioambiental	2	2
Total		14⁵	14

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Ao analisarmos as unidades de registro da **categoria ambiental**, elencamos para discussão os indicadores: “ambiental”, “conservação ambiental” e “fiscalização ambiental”, o que nos remete à concepção conservacionista, uma vez que destaca a preservação dos recursos naturais e os cuidados com o meio ambiente, deixando de lado os aspectos econômico, político, tecnológico e cultural, sendo estes, fatores importantes na formação de cidadãos críticos e conscientes.

Observamos que a BNCC traz orientações de forma geral, e não estimula a análise crítica em relação às questões ambientais nas diferentes áreas do conhecimento. Da mesma forma ocorre no RCGEM. Isso faz com que os desafios no Ensino Médio se tornem ainda maiores, no que diz respeito a trabalhar a EA na formação dos estudantes. Quanto aos indicadores: “ambiental, conservação ambiental e fiscalização ambiental”, totalizando três excertos na BNCC e cinco no RCGEM, cabe dizer que estão dentro da concepção conservadora, pois remetem a controle em relação às ações realizadas no meio ambiente, a fim de garantir as práticas ecológicas.

A **categoria socioambiental**, composta pelos indicadores, a exemplo da “consciência socioambiental”, citados nas “competências específicas de linguagens e suas tecnologias para o ensino médio” e na “habilidade da competência específica 3 (linguagens e suas tecnologias para o ensino médio)” (da BNCC), e nas “competências e habilidades da área de linguagens e suas tecnologias” (do RCGEM) e

⁵ Os excertos com as palavras encontradas na BNCC (14) e no RCGEM (14), as quais deram origem às duas categorias. Estas estão sendo observadas (em construção) conforme concepções de EA descritas por Layrargues e Lima (2014). Mesmo assim, já cabe destacar que na categoria “Ambiental” foi observada a concepção conservadora em três excertos da BNCC e em cinco do RCGEM. Enquanto a crítica foi observada nas 20. Mesmo que o maior número de excertos seja na concepção crítica (muitos são repetidos), é pouco para documentos que tem a pretensão de nortear o ensino nas escolas.

“socioambiental”, também precedido pelos diferentes prefixos (ética e sustentabilidade), destacados na “habilidade da competência específica 3 (ciências da natureza e suas tecnologias)”, na “competências específicas de ciências humanas e sociais aplicadas para o ensino médio” e na “habilidade da competência específica 3 (ciências humanas e sociais aplicadas)” (da BNCC), e nas “competências e habilidades da área das ciências humanas e sociais aplicadas” (do RCGEM), referem-se à responsabilidade e aos cuidados com o meio ambiente de forma coletiva, analisando os impactos ambientais, discutindo as origens das práticas e selecionando ações que promovam a consciência, a ética e a sustentabilidade ambiental em âmbito local, regional e global, o que está dentro da concepçãocrítica. Para Carvalho (2008, p. 33),

A visão socioambiental orienta-se por uma racionalidade complexa e interdisciplinar e pensa o meio ambiente não como sinônimo de natureza intocada, mas como um campo de interações entre a cultura, a sociedade e a base física e biológica dos processos vitais, no qual todos os termos dessa relação se modificam dinamicamente e mutuamente. Tal perspectiva considera o meio ambiente como espaço relacional, em que a presença humana, longe de ser percebida como extemporânea, intrusa ou desagregadora (“câncer do planeta”), aparece como um agente que pertence à teia derelações da vida social, natural e cultural e interage com ela. Assim, para o olhar socioambiental, as modificações resultantes da interação entre os seres humanos e a natureza nem sempre são nefastas; podem muitas vezes ser sustentáveis, propiciando, não raro, um aumento da biodiversidade pelo tipo de ação humana ali exercida.

Dessa forma, é preciso entender que somos parte do meio ambiente. Por isso, se faz necessário pensar e debater criticamente as questões ambientais, visando à sustentabilidade e à diminuição dos impactos causados por nossas ações.

Dessa categoria, foram analisados 11 excertos da BNCC e 9 do RCGEM, totalizando 20, sendo que alguns estão nos Quadros 2 e 3.

Conforme o Quadro 5, o qual representa as palavras encontradas na BNCC e no RCGEM, das 17 encontradas na BNCC, 5 estão dentro da concepção conservacionista, e 12 da crítica. Das 48 palavras encontradas no RCGEM, 28 estão dentro da concepção conservacionista, e 20 da crítica. No entanto, de tais excertos, oito se repetem.

Conforme Layrargues e Lima (2014, p. 33), a tendência da abordagem crítica:

“[...] procura contextualizar e politicar o debate ambiental, problematizar as contradições dosmodelos de desenvolvimento e da sociedade”. Para tanto, na BNCC está descrito:

Por fim, cabe aos sistemas e redes de ensino, assim como às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora. Entre esses temas, destacam-se: direitos da criança e do adolescente (Lei nº 8.069/1990), educação para o trânsito (Lei nº 9.503/1997), educação ambiental (Lei nº 9.795/1999, Parecer CNE/CP nº 14/2012 e Resolução CNE/CP nº 2/2012), [...]. (BRASIL, 2018, p.19).

Partindo desse pressuposto, entendemos que a EA estará presente dependendo do envolvimento e aprofundamento por parte dos professores, pois, ao contrário, observamos que as questões ambientais são trazidas pela BNCC de forma reduzida, no que tange, especificamente, às áreas de Ciências da Natureza e Ciências Humanas. Como é abordado por Loureiro e Silva (2019), existe um esvaziamento da EA na BNCC. Para Canova e Prestes (2020, p. 8), a “EA representa hoje, no espaço escolar, um dos assuntos mais emergentes e, ao mesmo tempo, um dos que tem a sua aplicação mais distorcida no contexto do conhecimento fragmentado e economicista que vem sendo assumido pela educação no início deste novo século”. No entanto, para que haja um envolvimento dos professores, urge a necessidade da EA estar inserida na formação dos professores, uma vez que, segundo Boer e Scriot (2013, p. 47), [...] “a temática ambiental no contexto da formação de professores ainda é pontual e, em diversas circunstâncias, observam-se, em estudantes universitários, lacunas em conhecimentos básicos referentes às questões ambientais que afetam e ameaçam o futuro do planeta”. De acordo com Uhmann (2013, p. 160),

Nisso aumenta a responsabilidade dos educadores, por meio da construção coletiva e individual de atitudes, habilidades e competências voltadas para a preservação ambiental, essencial à vida e sua sustentabilidade, integrada ao conteúdo programático em questão, além das relações científicas, que a ciência apresenta se analisada criticamente.

Desse modo, concordamos com Dias (2002, p. 67), que destaca que a “[...] educação ambiental sensibiliza as pessoas sobre o meio ambiente (como funciona, como dependem dele e como o afetam), levando-as a participar ativamente de sua defesa e melhoria”. Nesse sentido, entendemos o quanto importante é a influência da EA na vida das pessoas.

No RCGEM, a “Educação ambiental” aparece pela primeira vez em um dos títulos dos temas contemporâneos transversais, os quais, orientados pela BNCC, precisam ser desenvolvidos nas diferentes áreas do conhecimento:

A Educação Ambiental, a partir da Lei nº. 9.795/1999, aparece como componente interdisciplinar a ser trabalhado em todos os níveis de ensino, em todas as áreas e em todos os componentes curriculares. Assim, se transforma em tema transversal imperativo e, como tal, o sistema estadual e municipais de ensino e as redes do território, com apoio e investimento das mantenedoras devem promover ações, debates e motivar compreensões no sentido de desenvolver atitudes de cuidado, manutenção e conservação ambiental, cujo objetivo seja garantir a qualidade de vida de toda a população do presente e das gerações futuras (RIO GRANDE DO SUL, 2021, p. 68).

Ainda nesse documento, no texto que se refere aos Princípios Orientadores do RCGEM, tem-se a expressão “Educação Socioambiental”, enfatizando a importância dessa temática no âmbito escolar:

A presença da educação socioambiental na escola contribui para uma possível tomada de consciência em relação à preservação, à conservação, ao uso dos recursos naturais e à melhoria na qualidade de vida das populações, no momento presente e para as futuras gerações. É necessário sensibilizar os estudantes e, a partir deles, a comunidade, para o debate e a construção de agendas sustentáveis para manutenção dos ecossistemas, do equilíbrio vital e da harmonia entre todos os seres que compõem a biosfera, desconstruindo conceitos e atitudes consumistas, para protagonizar mudanças de hábitos e possíveis resoluções dos problemas sociais e ambientais. (RIO GRANDE DO SUL, 2021, p. 22).

Vale salientar, que o uso do termo é um avanço na legislação, uma vez que a Lei nº 9.795/1999, as DCN de EA de 2012, a LDB/1996 e a Constituição Federal de 1988, usam apenas a expressão “Educação Ambiental”. A educação socioambiental se alinha

à EA crítica, que é uma das macrotendências descritas por Layrargues e Lima (2014).

Sendo assim, é preciso que haja um consenso por parte da sociedade em relação ao “[...] reconhecimento da gravidade dos problemas ambientais, que estes são decorrência de um modelo de desenvolvimento econômico de forte impacto ambiental e que a Educação Ambiental é uma importante ação para a superação destes problemas” (Guimarães, 2016, p. 14). Para tanto, “A EA necessita constituir-se num processo efetivo de desenvolvimento humano e social, principalmente na escola” (Uhmann, 2013, p. 155).

O documento também cita o Parecer CNE/CP nº 14/2012, indicando que “a Educação Ambiental deve operar no ensino na perspectiva socioambiental, da justiça ambiental, das relações comerciais equilibradas e das concepções de sustentabilidade” (RIO GRANDE DO SUL, 2021, p. 69). No Estado do Rio Grande do Sul, a Lei nº 13.597/2010, a qual revogou a Lei nº 11.730/2002, dispõe sobre a EA e seu ensino no território gaúcho, em acordo com a Lei Federal nº 9.795/1999, a qual define os princípios da EA, em seu artigo 4º:

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, tendo como perspectivas a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade; IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho, a democracia participativa e as práticas sociais; V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo; VI - a participação da comunidade; VII - a permanente avaliação crítica do processo educativo; VIII - a abordagem articulada das questões socioambientais do ponto de vista local, regional, nacional e global; IX - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural (BRASIL, 1999).

Nessa perspectiva, de acordo com o que traz o documento, a EA deve ser trabalhada em todas as modalidades de ensino e em todos os anos escolares, a fim de formar cidadãos críticos, atuantes e comprometidos na manutenção, defesa e qualificação do meio ambiente.

Sendo assim, causa preocupação a redução brusca no novo Ensino Médio da carga horária na área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, disciplinas

consideradas fundamentais para a formação de um pensamento fundamentado em conceitos científicos que estão na base da Física, da Química e da Biologia. Conceitos estes que sustentam as tecnologias disponíveis na sociedade contemporânea, bem como as discussões voltadas à EA, visto que essa área é, comumente, a responsável por abordar as questões ambientais. Segundo a Portaria nº 289/2019 (publicada no Diário Oficial de 17/11/2019), os componentes curriculares de Física e Biologia passam de dois (2) períodos semanais, nos três anos do Ensino Médio, para um (1) período semanal, apenas no 1º e 2º anos no Novo Ensino Médio; o componente curricular de Química passa de dois (2) períodos semanais, nos três anos do Ensino Médio, para um (1) período semanal, nos três anos do Ensino Médio. Assim, todos os componentes curriculares da área de Ciências da Natureza sofreram redução de carga horária no novo Ensino Médio, implicando negativamente no trabalho dos conteúdos específicos desses componentes, assim como na EA.

No entanto, como observado, a EA não é abordada especificamente em nenhuma área do conhecimento no RCGEM. Porém, quando elencamos a palavra *ambiental* relacionada à EA, esses termos aparecem em três áreas do conhecimento: CNT, Ciências Humanas e Linguagens, sendo oculta na área da Matemática e suas Tecnologias.

As palavras começam a ser evidenciadas no RCGEM quando o documento aborda os temas contemporâneos e transversais, e se estendem até os registros finais. No Quadro 3, destacamos alguns excertos que remetem às palavras relacionadas ao descritor *ambiental*. As palavras em destaque nos excertos nos direcionam a questões relacionadas ao meio ambiente, como: compromisso, responsabilidade, ética e respeito com a natureza e a vida. “Buscar alternativas para amenizar problemas ambientais locais, tais como biorremediação, aplicando conhecimentos de diferentes componentes de Ciências da Natureza como a troca de calor, as reações químicas e desequilíbrio ambiental gerados por esses problemas” (RIO GRANDE DO SUL, 2021, p. 106). Essas questões seguem a mesma vertente em que aparecem na BNCC, a conservacionista, buscando resolver os problemas do meio ambiente causados pelos próprios seres humanos.

Quanto aos itinerários formativos por área do conhecimento, os quais apareciam na versão anterior, nos deparamos com a ausência deles na versão atual, contendo apenas um modelo a ser seguido, para as escolas construírem seus itinerários formativos. Sobre essa elaboração, o RCGEM destaca:

As redes de ensino têm a autonomia de elaboração, construção e implementação dos Itinerários Formativos, a partir das demandas territoriais, afinadas com as vocações, com as necessidades socioeconômicas e com as matrizes produtivas, bem como com as potencialidades e perspectivas turísticas, culturais, ecológicas, de sustentabilidade, de inovações científicas, tecnológicas e de equidade social, sempre primando pela educação de formação integral. (RIO GRANDE DO SUL, 2021, p. 23).

Sendo assim, no itinerário modelo “Saúde I”, não evidenciamos a presença da EA, porém, algumas abordagens referentes a ela são trazidas nas “habilidades do eixo estruturante: mediação e intervenção sociocultural nas CNT”, a saber: “Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental relacionados às Ciências da Natureza” (RIO GRANDE DO SUL, 2021, p. 220).

Percebemos que tal excerto se mostra repetido várias vezes nas habilidades específicas dos itinerários formativos para a área de Ciências da Natureza, como mostra o Quadro 7. No entanto, não basta propor e testar estratégias de mediação e intervenção, sem que haja conscientização e mudanças por parte das pessoas, empresas e governantes, pois, em um país capitalista, onde o objetivo é o lucro, torna-se difícil resolver tais problemas.

A partir do que trazem os documentos analisados, e convictas de que a EA precisa ser trabalhada de forma transversal, para que seja potencializada nas escolas, se faz necessário, impreterivelmente, uma formação continuada aos professores, bem como, melhores condições de trabalho e materiais didáticos para a efetivação da EA. Isso, porém, requer estudo e conhecimento da EA para, assim, podermos trabalhar numa perspectiva crítica e emancipatória, na busca pela formação de cidadãos conscientes e responsáveis com o meio em que vivem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da considerável apresentação de Leis que reconhecem a obrigatoriedade da EA, é possível compreender seu percurso no âmbito da perspectiva da interdisciplinaridade e da transversalidade para a Educação Básica. Porém, é um retrocesso para a educação no Brasil que a BNCC para o Ensino Médio negligencie as políticas públicas que asseguram a presença da EA nas escolas.

Nesse sentido, torna-se emergente a necessidade de problematizar a carência da EA na matriz curricular, bem como, elevar nas escolas a EA a uma perspectiva crítica, responsável e transformadora, a qual busca contextualizar as relações sociais, apostando no educar com responsabilidade para emancipar e não alienar a consciência.

A partir da busca e da análise dos documentos realizadas nesta pesquisa, percebemos que a EA perdeu espaço na BNCC, uma vez que encontramos poucos excertos que remetem à ideia da EA. Foram encontradas apenas 17 palavras relacionadas ao descritor *ambiental*, ou seja, 17 citações no documento, o que caracteriza um ofuscamento da EA. A implementação dessa nova proposta educacional através da BNCC, trouxe a esperança de que a EA fosse trabalhada de modo destacado frente a sua relevância. Porém, observamos que a EA perdeu espaço nas disciplinas escolares, caracterizando uma fragmentação das questões ambientais. Branco *et al.* (2018) reforça que a presença da EA não se apresenta de modo efetivo na matriz curricular, ocorrendo um possível reducionismo de seus conteúdos na BNCC.

Quanto à presença da EA no RCGEM, ela aparece como tema contemporâneo transversal, o qual deve ser trabalhado nas diferentes áreas do conhecimento. O documento enfatiza a importância da educação socioambiental no âmbito escolar, da conservação ambiental, do consumo consciente e da sustentabilidade. No entanto, foram encontradas 48 palavras relacionadas ao descritor *ambiental*, sendo essas palavras evidenciadas nas áreas de Linguagens, Ciências da Natureza e Ciências Sociais, e nenhuma vez na área de Matemática, expondo um documento que também pouco apresenta a EA.

Com a inserção dos itinerários formativos, uma possível ameaça é o fato de que

os alunos poderão ter contato superficial com apenas uma área, e fiquem sem o desenvolvimento de conceitos básicos dos demais componentes, sendo que a EA teria potencial para contribuir na formação do indivíduo, abordando as relações humanas para com o meio de forma interdisciplinar, necessitando dos conceitos e métodos de todas as disciplinas para o seu desenvolvimento.

Compreendemos que, para a efetivação da inserção da EA nas escolas, faz-se necessariamente refletir sobre documentos que fazem parte desse contexto, a exemplo da BNCC e do RCGEM. Com isso, a formação constante de temas como da EA se faz necessária, além da garantia de boas condições de trabalho e da valorização dos professores, os quais são de fundamental importância, principalmente para o cenário atual.

REFERÊNCIAS

ALBINO, A. C. A.; SILVA, A. F. BNCC e BNC da formação de professores: repensando a formação por competências. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 13, n. 25, p. 137-153, jan./mai. 2019. Disponível em: <http://www.esforce.org.br>. Acesso em: 12 maio 2022.

ARAÚJO, R. M. L. A reforma do ensino médio do governo Temer, a educação básica mínima e o cerco ao futuro dos jovens pobres. **HOLOS**, Natal, v. 8, n. 1, 2018. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/7065/pdf>. Acesso em: 04 jun. 2022.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1997.

BOER, N.; SCRİOT, I. Educação ambiental e formação inicial de professores: ensino e concepções de estudantes de pedagogia. **REMEA - Revista Eletrônica Do Mestrado Em Educação Ambiental**, v. 26, jan./jun. 2011. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3345/2001>. Acesso em: 21 jun. 2022.

BRANCO, E. P; ZANATA, S. C. BNCC e Reforma do Ensino Médio: implicações no ensino de Ciências e na formação do professor. **Revista Insignare Scientia**, v.. 4, n. 3. 2021. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS>. Acesso em: 15 abr. 2022.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018. Disponível em:

<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acesso em: 03 abr. 2022.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 18 ed. São Paulo: Saraiva, 1998.

BRASIL. **Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm. Acesso em: 17 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. Brasília: Ministério da Educação /Conselho Nacional de Educação, 2012. Disponível em: <http://conferenciainfanto.mec.gov.br/images/conteudo/iv-cnjma/diretrizes.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2022.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental. Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999**. Brasília. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 16 abr. 2022.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Lei n. 9.394, 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 abr. 2022.

CANOVA, R. F. G; PRESTES, R. M. Base Nacional Comum Curricular: Ensino e Aprendizagem da Educação Ambiental no campo da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). **Revista Labor**, Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal do Ceará Fortaleza-CE-Brasil, v. 2, n. 24, 2020. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/labor/index>. Acesso em: 21 abr. 2022.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

DIAS, Genebaldo Freire. **Iniciação à temática ambiental**. São Paulo: Gaia, 2002

GUIMARÃES, M. Por uma Educação Ambiental crítica na sociedade atual. **Revista MargensInterdisciplinar**, [S.I.], v. 7, n. 9, p. 11-22, maio 2016. ISSN 1982-5374. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistamargens/article/view/2767>. Acesso em: 20 jun. 2022.

KUENZER, A. Z. Trabalho e escola: a flexibilização do Ensino Médio no contexto do regime de acumulação flexível. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 38, n. 139, p. 331-354, abr./jun. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/es/v38n139/1678-4626-es-38-139-00331.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2022.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. (2014). As Macrotendências Político-pedagógicas da Educação Ambiental Brasileira. **Ambiente & Sociedade**. São Paulo v. 17, n. 1, p. 23-40, jan./mar. 2014. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/317/31730630003.pdf>. Acesso em: 10 maio 2022.

LOUREIRO, C. F. B; SILVA, S. do N. **O sequestro da Educação Ambiental na BNCC (Educação Infantil - Ensino Fundamental):** os temas Sustentabilidade/Sustentável a partir da Agenda 2030. Disponível em: <https://abrapecnet.org.br/enpec/xii-enpec/anais/resumos/1/R0724-1.pdf>. Acesso em: 06 maio 2022.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. 2. ed. Rio de Janeiro: EPU, 2013.

PEDROSA, L. J. C. Algumas reflexões críticas acerca das ambivalências para a implementação do tema educação ambiental no novo ensino médio. **Pesquisa em Foco**, São Luís, vol. 27. n. 1, p. 56-79, jan./jun. 2022. Disponível em https://ppg.revistas.uema.br/index.php/PESQUISA_EM_FOCO/article/view/2947/2087. Acesso em: 06 abr. 2023.

RIO GRANDE DO SUL. **Portaria n. 289, de 27 de novembro de 2019.** Dispõe sobre a organização curricular do ensino fundamental e do ensino médio nas escolas da Rede Estadual de Ensino e dá outras providências. Secretaria da Educação. Disponível em: <https://www.diariooficial.rs.gov.br/materia?id=350593>. Acesso em: 15 abr. 2022.

RIO GRANDE DO SUL. **Referencial Curricular Gaúcho.** 2021. Disponível em: <https://educacao.rs.gov.br/upload/arquivos/202111/24135335-referencial-curricular-gaúcho-em.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2022.

SAUVÉ, L. Educação ambiental: possibilidades e limitações. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 31. n. 2, p. 317-322, maio/ago. 2005. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ep/article/view/27979/29759>. Acesso em: 02 maio 2022.

SÜSSEKIND, M. L. A BNCC e o “novo” Ensino Médio: reformas arrogantes, indolentes e malévolas. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 13, n. 25, p. 91-107, jan./mai. 2019. Disponível em: <http://www.esforce.org.br>. Acesso em: 12 maio 2022.

UHMANN, R. I. M. **Interações e Estratégias de Ensino de Ciências com foco na Educação Ambiental.** Curitiba: Appris, 2013.