

# A Educação Ambiental crítica no Ensino Médio: analisando a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) de 2018 e os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNEM)

**Keterym Kelley Ferreira Oliveira** 

Universidade Federal de Goiás  
Goiânia, Goiás, Brasil  
keterymkelley@hotmail.com

**Leonardo de Souza Novais** 

Universidade Federal de Goiás  
Goiânia, Goiás, Brasil  
pedrohmds2015@gmail.com

**Pedro Henrique Moraes dos Santos** 

Universidade Federal de Goiás  
Goiânia, Goiás, Brasil  
leonardodesousanovais@gmail.com

## RESUMO

Este trabalho tem como objetivo geral analisar criticamente a proposta da Educação Ambiental, pautada nos PCN e atualmente na BNCC no segmento do ensino médio, a partir da área de ciências humanas e sociais aplicadas, considerando os aspectos relacionados à ciência geográfica. Sendo os objetivos específicos analisar os PCN e a BNCC do ensino médio, considerando os conteúdos programáticos na área de ciências humanas e sociais aplicadas dentro da disciplina de geografia. Destacar a importância da educação ambiental na construção do pensamento crítico do aluno, identificando fatores que interferem nessa questão como: questões sociais, políticas e econômicas. E propor ações didáticas que potencializam a reflexão e a prática da comunidade escolar sobre a importância da educação ambiental.

**Palavra-chave:** Educação ambiental; BNCC; PCNEM.

## INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo geral analisar criticamente a proposta da Educação Ambiental, pautada nos PCN e atualmente na BNCC no segmento do ensino médio, a partir da área de ciências humanas e sociais aplicadas, considerando os aspectos relacionados à ciência geográfica. Sendo os objetivos específicos analisar os PCN e a BNCC do ensino médio, considerando

os conteúdos programáticos na área de ciências humanas e sociais aplicadas dentro da disciplina de geografia. Destacar a importância da educação ambiental na construção do pensamento crítico do aluno, identificando fatores que interferem nessa questão como: questões sociais, políticas e econômicas. E propor ações didáticas que potencializam a reflexão e a prática da comunidade escolar sobre a importância da educação ambiental.

A Base Nacional Comum Curricular é um documento normativo de orientação que descreve as aprendizagens básicas e essenciais, também chamadas de competências e habilidades, para todos os estudantes brasileiros durante o ensino básico, ou seja, na Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio. A Geografia desempenha um papel fundamental na abordagem das questões ambientais, pois sua área de estudo abrange o espaço geográfico e suas complexas interações, incluindo o ambiente. Por essa razão, a disciplina oferece uma contribuição significativa na formação de indivíduos conscientes sobre a relação entre sociedade e natureza, bem como nas possibilidades de intervenção na realidade.

Já os PCNs Segundo José Carlos Libâneo (2015), renomado autor brasileiro na área da didática, são:

Conjunto de orientações educacionais que expressam princípios, fundamentos, objetivos e conteúdos essenciais que todos os alunos têm o direito de aprender na escola, contemplando as dimensões cognitivas, afetivas, sociais e éticas do desenvolvimento humano, em cada nível da educação básica (LIBÂNEO, 2015).

Basicamente são diretrizes educacionais estabelecidas pelo Ministério da Educação (MEC) no Brasil. Esses documentos têm como objetivo orientar a elaboração dos currículos escolares e promover a qualidade da educação em todo o país.

Já os PCNs fornecem diretrizes para a seleção de conteúdos, organização do currículo, metodologias de ensino, avaliação, recursos didáticos e formação de professores. Além disso, eles buscavam promover uma educação que valoriza-se a formação integral dos estudantes, estimulando o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sócio emocionais e éticas.

Considerando tais elementos e os objetos a serem investigados chegamos a conclusão que essa é uma pesquisa qualitativa pois segundo, Denzin, N. K. (2000) “A pesquisa qualitativa é uma tentativa de se familiarizar com o fenômeno que você está estudando, ouvindo o que as pessoas têm a dizer sobre isso.” Com isso, os instrumentos usados são: revisão bibliográfica e análise documental, através deste projeto, tem-se a expectativa de demonstrar aos professores que os estudantes precisam adquirir uma

consciência ampliada sobre o seu papel na preservação do meio ambiente e se tornam agentes responsáveis em relação ao mundo em que vivem. Além disso, busca-se salientar a importância da participação ativa dos estudantes na construção de uma sociedade mais justa, baseada em relações éticas e responsabilidade socioambiental, fortalecendo assim o engajamento dos mesmos nessa causa.

## **A IMPORTÂNCIA DA GEOGRAFIA ENQUANTO UMA CIÊNCIA QUE CONTRIBUI PARA UMA FORMAÇÃO CIDADÃ E A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM SI**

Considerando que a geografia é uma ciência que contribui para formação cidadã, ressalta-se as preocupações com a forma como essa ciência tem abordado as questões ambientais no contexto escolar, por isso a Educação Ambiental é um tópico relevante. Segundo Mariano et al. (2021), o modelo de produção capitalista baseia-se na lógica do lucro, o que faz com que as empresas produzam uma grande quantidade de bens, muitos dos quais são descartáveis, gerando uma quantidade significativa de resíduos sólidos em todas as escalas, que quando destinada incorretamente e/ou mal gerida, pode causar danos ambientais, sociais e econômicos. E aí entra a geografia, onde ela é importante para a conscientização dos indivíduos sobre os problemas ambientais e como ajudar a combatê-los ou amenizá-los, conservando as reservas naturais e não poluindo o meio ambiente. Para abordar as questões da Educação Ambiental em sala de aula é fundamental apresentar situações reais aos estudantes, que possam ilustrar os impactos negativos do consumo excessivo e da má gestão dos resíduos. Essas situações podem incluir reportagens, documentários, dados estatísticos, entre outros recursos que ajudem a superar a dicotomia sociedade-natureza e sensibilizar os estudantes para a importância da adoção de práticas responsáveis. A Educação Ambiental crítica, no Brasil, está fundamentada na ideia da educação como uma ferramenta de transformação social e baseada em princípios como a cidadania, o diálogo, o entendimento do mundo e suas complexidades, além da superação da dominação do modelo econômico capitalista. Loureiro (2006), elenca que essa concepção de educação se apoiou em duas vertentes que se consolidaram no Brasil na década de 1970: uma com aporte na pedagogia histórico-crítica (a exemplo de Marx e Snyders) e outra balizada pela pedagogia libertária (pedagogia libertadora), com destaque para, entre outros autores, Paulo Freire.

De acordo com Guimarães (2004), a educação ambiental deve ser vista como um processo contínuo, que busca o desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores que permitam a compreensão da relação entre o ser humano e o ambiente em que vive. Nesse sentido, a escola tem um papel fundamental, pois é capaz de proporcionar uma formação mais completa e integrada para as crianças, permitindo que elas compreendam as implicações de suas ações para o meio ambiente.

Para abordar as questões de Educação Ambiental em sala de aula é fundamental apresentar situações reais aos estudantes, que possam ilustrar os impactos negativos do consumo excessivo e da má gestão dos resíduos sólidos, o que não é tão explorado na Base Nacional Comum Curricular. Porém, essa questão poderia ser abordada a partir da competência 3, onde poderiam ser incluídas reportagens, documentários, dados estatísticos, entre outros diversos recursos que ajudassem a sensibilizar os estudantes para a importância da adoção de práticas responsáveis.

Para Leff (2003), a Educação Ambiental é capaz de contribuir para a formação de uma nova mentalidade, que valorize a diversidade cultural e biológica e que busque a construção de uma sociedade mais justa e sustentável, podendo ser vista como uma ferramenta para a transformação social, capaz de promover mudanças no comportamento individual e coletivo.

Não tem como pensar em desenvolver uma Educação Ambiental crítica sem que tenha, no processo de ensino e aprendizagem do sujeito, a apreensão e entendimento da relação e da interação entre sociedade e natureza, assim como aborda Guimarães (1995):

Na educação ambiental é preciso que o educador trabalhe intensamente a integração entre ser humano e ambiente e se conscientize de que o ser humano é natureza e não apenas parte dela. Ao assimilar esta visão (holística), a noção de dominação do ser humano sobre o meio ambiente perde seu valor, já que estando integrado em uma unidade (ser humano/natureza) inexistente a dominação de alguma coisa sobre a outra, pois já não há mais separação. Podendo assim resultar em atitudes harmoniosas por parte do ser humano, em consonância com as relações naturalmente existentes entre os elementos vivos e elementos não-vivos de um ecossistema dinamicamente equilibrado (GUIMARÃES, 1995, p. 30).

Quando se aborda a educação ambiental, é fundamental compreender e enfatizar certos temas que muitas vezes não são adequadamente compreendidos. Nesse contexto, um dos aspectos essenciais é a coleta seletiva e reciclagem. A disparidade na oferta de coleta seletiva entre bairros periféricos e nobres revela desigualdades socioambientais complexas, ligadas a recursos limitados, infraestrutura precária e falta de representação política.

Essa discrepância não apenas afeta o meio ambiente, mas também perpetua ciclos de marginalização e injustiça. Destacar essa situação em ambientes educacionais incentiva os alunos a questionarem as causas subjacentes e a se tornarem defensores da equidade, da justiça ambiental e do engajamento comunitário. Uma vez que a má destinação de resíduos sólidos representa um problema complexo que afeta tanto o meio ambiente quanto a qualidade de vida das pessoas. Os impactos ambientais podem ser significativos, incluindo a poluição do solo, da água e do ar, além da contribuição para a degradação da paisagem e da biodiversidade. Além disso, a gestão inadequada de resíduos pode gerar riscos para a saúde pública, como o surgimento de doenças e a contaminação de alimentos.

Nesse sentido, a educação ambiental desempenha um papel crucial como uma ferramenta para promover a conscientização e a mudança de comportamento em relação à gestão de resíduos. Por meio de programas de educação ambiental implementados em escolas e outros espaços educativos, é possível sensibilizar a população sobre a importância da destinação adequada dos resíduos e promover a adoção de práticas mais sustentáveis.

## COMPARATIVO DOS DADOS

Ambos os documentos possuem competências e habilidades para serem trabalhadas em sala de aula e estão divididos em áreas. Tendo em vista que a BNCC do Ensino Médio está dividida em seis competências e 33 habilidades, sendo que as competências 1 e 2 apresentam alguns aspectos e a competência 3 é a que mais está voltada para as questões que envolvem a educação ambiental.

Aqui estão algumas habilidades que abordam as questões ambientais na BNCC:

### Quadro 1 – competências e habilidades encontradas

Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivas de produção e descarte (reuso e reciclagem) de resíduos na contemporaneidade e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental e o consumo responsável. (EM13CHS301);

Analisar e avaliar os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias em diferentes ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais e o compromisso com a sustentabilidade. (EM13CHS302);

Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas a uma percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo. (EM13CHS303);

*Continua na próxima página...*

Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, e selecionar aquelas que respeitem e promovam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável. (EM13CHS304);

Analisar e discutir o papel dos organismos nacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis. (EM13CHS305);

Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos econômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta. (EM13CHS306).

Enquanto o PCNEM está dividido em representação e comunicação, tendo 2 habilidades, investigação e compreensão, tendo 3 habilidades e contextualização sócio-cultural, tendo 3 habilidades. Onde, apenas o terceiro tópico da investigação e compreensão está mais voltado para as questões da educação ambiental, onde é mostrado aqui embaixo:

Analisar e comparar, interdisciplinarmente, as relações entre preservação e degradação da vida no planeta, tendo em vista o conhecimento da sua dinâmica e a mundialização dos fenômenos culturais, econômicos, tecnológicos e políticos que incidem sobre a natureza, nas diferentes escalas – local, regional, nacional e global”.

Ambos os documentos tentam desenvolver nos estudantes uma consciência ambiental, mesmo que nenhum trate com grande profundidade crítica sobre o assunto. No entanto, a BNCC apresenta uma abordagem mais atualizada e alinhada às demandas contemporâneas, refletindo a necessidade de uma educação voltada para a formação de cidadãos conscientes e engajados com as questões ambientais. Enquanto os PCNEM não exploram muito e deixam muito a desejar a respeito da educação ambiental.

Figura 1 – Nuvem de palavras



Fonte: Oliveira, Santos e Novais (2023).



Assim, podemos observar que os assuntos relacionados à Educação Ambiental no ensino médio na BNCC aparecem mais vezes do que no PCNEM, onde aparece apenas uma habilidade voltada à questão ambiental.

Após a análise da BNCC e do PCNEM, foi possível realizar o levantamento das palavras ilustradas na Figura 1, evidenciando a frequência e a importância que esses termos e categorias estão inseridos no contexto desses documentos. Vale salientar que não necessariamente as palavras maiores são superiores às outras menores. Levamos em consideração termos que estão diretamente ou indiretamente ligados à Educação Ambiental nestes documentos, porque a palavra Educação Ambiental não aparece.

## CONCLUSÃO

Nesse sentido, o objetivo central do projeto de ação ambiental em questão foi fomentar a conscientização em relação às temáticas abordadas tanto entre os alunos quanto na comunidade envolvida, abordando diversas temáticas pertinentes. Ao longo do desenvolvimento do projeto, buscou-se proporcionar aos alunos uma compreensão aprofundada sobre a importância da reflexão crítica em relação às práticas de consumo e promovendo a adoção de comportamentos responsáveis que contribuam para a conservação do ambiente.

Dessa forma, o projeto visou não apenas transmitir conhecimentos teóricos sobre as questões ambientais, mas também desenvolver habilidades e atitudes que propiciem uma participação ativa dos alunos na construção de uma sociedade mais sustentável. Através da reflexão e do engajamento com as problemáticas socioambientais, o projeto teve como intuito estimular o pensamento crítico-transformador, possibilitando a formação de cidadãos conscientes e comprometidos com a preservação do ambiente.

Propor um projeto concreto dentro do ambiente escolar é uma abordagem enriquecedora para fomentar a conscientização ambiental entre os alunos. Criar um espaço designado para a coleta seletiva de resíduos sólidos, no qual os próprios estudantes se envolvam ativamente na separação e destinação apropriada dos materiais, não apenas evidencia a relevância da coleta seletiva, mas também permite que os alunos experimentem de maneira prática o processo de separação dos resíduos. Essa abordagem não só facilita a compreensão dos conceitos teóricos, mas também empodera os alunos a assumirem um papel ativo na promoção da sustentabilidade, equipando-os com habilidades e conhecimentos que podem se estender para além das paredes da escola e contribuir para um impacto positivo em suas comunidades.

Ressaltando e enfatizando que essas ações poderiam e devem ser tomadas por diversas escolas a fim de promover uma sociedade mais crítica e consciente a respeito do ambiente e de práticas ambientais. ●

Artigo recebido em: 18/09/2024

Artigo aprovado em: 02/10/2024

Artigo publicado em: 22/10/2024

Esta obra adota a licença  
Creative Commons CC-BY 4.0  
Atribuição 4.0 Internacional





## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, 2018.
- BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Ciências Humanas e suas tecnologias. Brasília: MEC, 2000.
- BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental*. Brasília, 1998.
- DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. *Handbook of qualitative research*. Sage Publications, 2000.
- DICKMANN, I.; CARNEIRO, S. M. M. Paulo Freire e Educação ambiental: contribuições a partir da obra *Pedagogia da Autonomia*. *Revista de Educação Pública*, [S. l.], v. 21, n. 45, p. 87–102, 2012. DOI: 10.29286/rep.v21i45.334. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/334>. Acesso em: 24 jun. 2023.
- FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1995.
- GUIMARÃES, M. Educação ambiental crítica. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord.) *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.
- JACOBI, Pedro. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. *Cadernos de Pesquisa*, [S.L.], n. 118, p. 189–206, mar. 2003. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-15742003000100008>.
- LEFF, Enrique. *A complexidade ambiental*. São Paulo: Cortez, 2003.
- LIBÂNEO, J. C. *Pedagogia e Pedagogos, Para Quê?* São Paulo: Cortez, 2015.
- LOUREIRO, Carlos Frederico B.; TREIN, Eunice; TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos; NOVICKI, Victor. Contribuições da teoria marxista para a educação ambiental crítica. *Cadernos Cedes*, [S.L.], v. 29, n. 77, p. 81–97, abr. 2009. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0101-32622009000100006>.
- MARIANO, G. L. et al. Resíduos sólidos urbanos no Brasil: evolução, desafios e oportunidades. *Estudos Avançados*, v. 35, n. 102, p. 223–236, 2021.
- PEREIRA, Jamyle Paloma De Oliveira et al. O currículo e a aprendizagem: uma análise comparativa entre a bncc e o pcn no eixo de números e operações dos anos finais do ensino fundamental. *Anais V CONEDU*, Campina Grande: Realize Editora, 2018. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/47974>. Acesso em: 24 jun. 2023.