

---

**Educação Ambiental e o currículo dos cursos técnicos integrados no campus Sorriso do Instituto Federal de Mato Grosso**

*Environmental Education and the School curriculum of the vocational and technological education courses in Sorriso campus at the Federal Institute*

Anderson Plattini do Nascimento Eickhoff  
Juliana Gervásio Nunes

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT)**  
Sorriso, Mato Grosso, Brasil

**Resumo**

Esta pesquisa objetivou analisar os Projetos Pedagógicos dos Cursos Técnicos em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio e Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio ofertados pelo *campus* Sorriso, unidade do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso. Trata-se de uma pesquisa qualitativa com análise de conteúdo para analisar condições que apresentam a temática Educação Ambiental em relação à apresentação, abordagem e fundamentos. Foi realizada a revisão acerca dos atos normativos que subsidiam a Educação Ambiental enquanto constituinte do currículo escolar e a comparação com a abordagem apresentada pelos documentos dos cursos. Associando às temáticas Meio Ambiente e Sustentabilidade, observa-se que os documentos carecem de revisão no sentido de atenderem adequadamente aos fundamentos da Educação Ambiental no que se refere às Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental, além da Base Nacional Comum Curricular.

**Palavras-chave:** Currículo; DCNEA; BNCC.

**Abstract**

This research aimed to analyze the Pedagogical Projects of the Vocational and Technological Education Course in Agropecuária in Secondary School and the Vocational and Technological Education Course in Alimentos in Secondary School offered by the Sorriso unit of the Federal Institutes of Education, Science and Technology of Mato Grosso. A qualitative research and content analysis was addressed to analyze the conditions related to the Environmental Education theme within presentation, approach and foundation. A review of the normative acts that subsidize Environmental Education as a constituent of the school curriculum was carried out and a comparison with an approach presented by the course documents was also implemented. Regarding the Environmental and Sustainability themes, it is observed that the documents need to be revised in order to meet the fundamentals of the Environmental Education in the National Curriculum Guidelines for Environmental Education and even the Base Nacional Comum Curricular (Common Core State Standards Initiative).

**Keywords:** Scholar Curriculum; DCNEA; BNCC.

*Educação Ambiental e o currículo dos cursos técnicos integrados no campus Sorriso do Instituto Federal de Mato Grosso*

A questão ambiental não é exatamente novidade na discussão acerca do comportamento, exploração e modo de vida do ser humano. Mesmo na filosofia, é possível encontrar elementos ligados à questão da natureza em um ponto de vista que ligava a ideias no campo filosófico – ou mesmo construtos, e as condições materiais de interdependência entre todos os elementos que compõem a natureza (JAEGER, 2013).

Seja no campo teórico ou na análise das condições materiais, o conjunto de fenômenos que impulsionam o desenvolvimento econômico mundial apresenta uma forma de exploração de recursos naturais e do próprio trabalho, como um modelo a ser superado em virtude das condições éticas exigidas pelo acúmulo de capital. As condições em que a construção ética elencada indica como fruto da organização social, a presença do outro – seja ideia ou material, faz emergir responsabilidades daqueles que pertencem a tal estrutura. Sendo assim, como destaca Boff (2010), a ética sem o pressuposto da análise de outro – ainda que seu eu espelhado, a natureza, a sociedade ou uma divindade – será antiética.

Na perspectiva de produção e alteração da natureza para disponibilização de condições para sua sobrevivência e dos seus descendentes, diferentemente de todas as outras espécies e na lógica produtiva neoliberal, o ser humano passa a valorizar o acúmulo de capital, magnificando o empenho individual na busca pela qualidade de vida e bem-estar em detrimento de um sistema colaborativo dentro de suas comunidades, concretamente *habitat* dos indivíduos (BOFF, 2010).

No materialismo histórico-dialético, a concepção do homem é de que se trata de mais uma, dentre tantas outras, espécie que se constitui como natureza. Sobre isso, Morrone e Machado (2010) indicam nos textos marxianos a concepção do homem como espécie biótica que compõe a natureza e que, tal como outros seres, utiliza-a como substrato para manutenção e melhorias de sua qualidade de vida. Por outro lado, os autores indicam que o capitalismo, sobretudo à exploração dos recursos naturais, em benefício do sistema de produção ancorado no acúmulo de capital, não beneficia toda a sociedade, mas apenas um grupo minoritário de pessoas.

A maneira com que nos relacionamos enquanto espécie entre seus indivíduos ou, entre humanos e outras espécies é indicada por Boff (2010) como antiética por não se valer da relação harmoniosa com o outro, humano ou não. Para o autor, é necessário transcender a ótica destrutiva, em que o modelo econômico neoliberal globaliza as mazelas sociais e

ambientais, para um modelo *holístico* que considere a interdependência de todos por todos como fundante para a proposição de uma ética.

A proposição de uma nova forma de se utilizar os recursos naturais, além dos efeitos danosos ao meio ambiente promovidos pelo ser humano, principalmente após a revolução industrial, ganha notoriedade a partir dos anos de 1970, em especial com a publicação do relatório *Os Limites do Crescimento*, proposto pelo Clube de Roma<sup>1</sup>, que provoca uma necessária discussão acerca da forma de exploração dos recursos bióticos e abióticos daquela época. Em 1972, é realizada a Conferência de Estocolmo para discussões acerca do desenvolvimento econômico e do meio ambiente, cunhando, pela primeira vez, o conceito de *ecodesenvolvimento*: percepção holística para os aspectos econômicos, políticos, culturais, sociais, ambientais e todas as demais dimensões que se interrelacionam e se interdependem (OLIVEIRA; MONTEIRO, 2015).

Em 1977, em Tbilisi, capital da Geórgia, ocorreu a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental: a Conferência de Tbilisi, com o intuito de realizar discussões sobre Educação Ambiental. Sob a orientação da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), a Declaração de Tbilisi deixou expressa em suas recomendações, como vontade de todos os países membros, a definição do conceito de Educação Ambiental como sendo

[...] o resultado de uma reorientação e articulação de diversas disciplinas e experiências educativas que facilitam a percepção integrada do meio ambiente, tornando possível uma ação mais racional e capaz de responder às necessidades sociais (DECLARAÇÃO DE TBILISI, 1977, p.1).

Dessa maneira, o conceito, inicialmente empregado para a Educação Ambiental, como proposto na Conferência de Tbilisi pelos Estados-membros, é ressaltado como uma forma de possibilitar a compreensão do ambiente como uma teia de interconexões e interdependência entre os seres vivos e não-vivos de maneira a responder com ações responsáveis a sua exploração, refletindo diretamente às necessidades sociais.

Outra importante conferência para discussão acerca das questões ambientais foi a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento: a Rio-92. Conferência esta, que originou diversos documentos que subsidiam ações governamentais nos anos seguintes, ganhando destaque, sobretudo em relação à Educação Ambiental, à

*Educação Ambiental e o currículo dos cursos técnicos integrados no campus Sorriso do Instituto Federal de Mato Grosso*

Declaração sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento e à Agenda 21 (QUEIROZ; CAMACHO, 2016).

No Brasil, em 1991, o Ministério da Educação (MEC) editou a Portaria nº. 678/91, a qual determinou que, na educação escolar, dever-se-ia contemplar a Educação Ambiental, à medida que permeia todo o currículo dos diferentes níveis e modalidades de ensino, enfatizando o necessário investimento da formação continuada de professores. Em 1996, foi criado dentro do Ministério do Meio Ambiente (MMA) um grupo de trabalho visando cooperação técnica com o MEC para subsidiar as políticas para a Educação Ambiental. No ano de 1997, como subsídio para elaboração de currículos escolares e projetos educativos, foram aprovados os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), elencando, entre tantas outras, o meio ambiente como tema transversal aos conteúdos escolares. Em 1999, foi aprovada a Lei nº. 9.795, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), criando a Coordenação Geral de Educação Ambiental para articulação das ações da Educação Ambiental no MEC e interinstitucionais (HOLMER, 2020).

A partir da aprovação da Lei nº. 9.795, toda a educação escolar passa a ter o direito ao acesso à Educação Ambiental como componente essencial e de caráter permanente no currículo escolar, como tema transversal ou, de forma menos comum nos currículos, como componente curricular. Todavia, como alerta Rivelli (2005), embora de caráter fundamental e indispensável, a existência da legislação específica, por si só, não se mostra efetiva na implementação da temática, sendo necessário a mudança de métodos, paradigmas e superação do *status quo* incipiente da Educação Ambiental escolar.

Nesse sentido, cabe às instituições escolares e aos seus sistemas a delimitação da forma e da abordagem da educação ambiental em seu currículo. O *lócus* de pesquisa são os dois cursos de ensino técnico integrado ofertados pelo *campus* Sorriso, unidade do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT).

Para esta pesquisa, optou-se por investigar os dois cursos técnicos integrados ao ensino médio ofertados no *campus* Sorriso do IFMT, sendo os Técnicos em Agropecuária e em Alimentos. A unidade oferta apenas esses dois cursos com ingresso anual de 70 alunos em cada um deles, conforme Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO, 2019). Desse modo, objetivou-se

identificar e analisar a abordagem acerca da Educação Ambiental nos currículos prescritos e indicados nos PPCs daqueles cursos citados.

### **Fundamentos da Educação Ambiental Escolar**

A Educação Ambiental (EA), por sua característica abrangente e holística, tem como um de seus objetivos propiciar experiências que possam abranger o maior número de pessoas, seja no ambiente educativo formal ou nos espaços educativos não formais. Todavia, a escola se constitui como um espaço privilegiado de acesso ao conhecimento científico, artístico e cultural e um espaço onde o ser humano passa grande parte de seu tempo durante a infância e parte da adolescência. Dessa maneira, é evidente que a EA pode ser fortemente privilegiada na escola (HIGUCHI; AZEVEDO, 2004).

Para a escola é, portanto, necessária a proposição de trabalho com atitudes, valores e habilidades, para lidar com o conhecimento historicamente elaborado para adoção de procedimentos que possam auxiliar na conscientização sobre a importância das questões ambientais e sobre a sua real posição em relação à natureza e às questões que dão origem aos fundamentos de ecologia (SILVA et al., 2011).

### **A Educação Ambiental nas orientações curriculares**

A partir de 1997, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) passaram a orientar a construção dos currículos escolares por meio dos dez volumes que compuseram o documento. As orientações acerca da abordagem de EA estavam presentes em três volumes, sendo sempre indicadas como um conhecimento a ser trabalhado na educação básica de forma transversal e ao longo de todo o currículo. Os volumes, que apresentavam os conteúdos de EA a serem trabalhados de forma explícita, foram os volumes de Ciências Naturais, Meio Ambiente e Saúde e Temas Transversais

No volume de Ciências Naturais, a abordagem acerca de questões relacionadas ao Meio Ambiente é enunciada como aquela que tem a responsabilidade e sobre

[...] a discussão a respeito da relação entre os problemas ambientais e fatores econômicos, políticos, sociais e históricos. São problemas que acarretam discussões sobre responsabilidades humanas voltadas ao bem-estar comum e ao desenvolvimento sustentado, na perspectiva da reversão da crise socioambiental planetária (BRASIL, 1997a, p. 35).

Sobre a abordagem no volume de Ciências Naturais, fica evidente a abordagem da temática Meio Ambiente sob a ótica de uma crise socioambiental de espectro global. Acerca desse grave problema, evidencia-se um caráter de interrelação entre os fatores econômicos,

*Educação Ambiental e o currículo dos cursos técnicos integrados no campus Sorriso do Instituto Federal de Mato Grosso*

políticos, sociais e históricos e, portanto, indicando a responsabilidade das atividades humanas. Ainda nessa perspectiva, o texto segue indicando que

Em coerência com os princípios da educação ambiental (tema transversal Meio Ambiente), aponta-se a necessidade de reconstrução da relação homem-natureza, a fim de derrubar definitivamente a crença do homem como senhor da natureza e alheio a ela e ampliando-se o conhecimento sobre como a natureza se comporta e a vida se processa (BRASIL, 1997a, p. 35).

No intuito de incluir novamente o homem como espécie natural e, portanto, parte da natureza e não uma entidade externa a ela e inerte aos problemas que possam ser danosas, o texto dos PCNs segue incluindo e determinando a abordagem da natureza para as Ciências Naturais e a perspectiva de ecologia como sendo

[...] o principal referencial teórico para os estudos ambientais. Em uma definição ampla, a Ecologia estuda as relações de interdependência entre os organismos vivos e destes com os componentes sem vida do espaço que habitam, resultando em um sistema aberto denominado ecossistema (BRASIL, 1997a, p. 35).

O volume que trata de Meio Ambiente traz a EA como ferramenta necessária e fundamental para auxiliar os estudantes na compreensão da natureza e da sociedade. Por isso, a necessidade de desenvolvimento de uma consciência global compreendendo as questões que lhes impactam diretamente. Acerca das condições do Meio Ambiente e a relação do indivíduo humano, os PCNs indicam que:

A exploração dos recursos naturais passou a ser feita de forma demasiadamente intensa. Recursos não-renováveis, como o petróleo, ameaçam escassear. De onde se retirava uma árvore, agora retiram-se centenas. Onde moravam algumas famílias, consumindo alguma água e produzindo poucos detritos, agora moram milhões de famílias, exigindo imensos mananciais e gerando milhares de toneladas de lixo por dia. Essas diferenças são determinantes para a degradação do meio onde se insere o homem. Sistemas inteiros de vida vegetal e animal são tirados de seu equilíbrio. E a riqueza, gerada num modelo econômico que propicia a concentração da renda, não impede o crescimento da miséria e da fome. Algumas das conseqüências (sic) indesejáveis desse tipo de ação humana são, por exemplo, o esgotamento do solo, a contaminação da água e a crescente violência nos centros urbanos (BRASIL, 1997b, p. 19).

Também no volume destinado à temática Meio Ambiente e Saúde, o texto é bastante taxativo ao indicar o itinerário teórico a adotar como referência, enunciando o significado, o percurso e a importância da ecologia para estudos sobre o meio ambiente e das relações do ser humano com a natureza. O texto faz referência às formas de interpretação das crises que envolvem o meio ambiente indicando a perspectiva de diversas linhas e sua convergência em compreender que:

[...] A complexidade da natureza exige uma abordagem sistêmica para seu estudo, isto é, um trabalho de síntese, com os diversos componentes vistos como um todo, partes de um sistema maior, bem como em suas correlações e interações com os demais componentes e seus aspectos (BRASIL, 1997b, p. 21).

O volume dedicado aos Temas Transversais indica que as questões ambientais devem permear todo o currículo escolar em uma abordagem que contemple os conhecimentos que emergem da história, das ciências da natureza, das ciências humanas e sociais, da economia, da cultura e das artes. Esses conhecimentos são indicados como abordagem sistemática, contínua e integrada, divergindo da compreensão da existência da abordagem das questões ambientais na ementa de um único componente curricular (BRASIL, 1998).

Especificamente para a EA, a Resolução CNE/CP nº02 de 15 de junho de 2012 estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA). As DCNEA são apresentadas como uma proposta do MEC para subsidiar o ensino de conhecimentos relativos ao meio ambiente, ecologia e educação ambiental com a manutenção da perspectiva transversal que tinham esses temas nos PCNs.

Em seu texto, as DCNEA indicam a forma com que a abordagem acerca da EA se dará, mostrando que

O atributo “ambiental” na tradição da Educação Ambiental brasileira e latino-americana não é empregado para especificar um tipo de educação, mas se constitui em elemento estruturante que demarca um campo político de valores e práticas, mobilizando atores sociais comprometidos com a prática político-pedagógica transformadora e emancipatória capaz de promover a ética e a cidadania ambiental (BRASIL, 2012, p. 1-2).

Seguindo em seu texto, as DCNEA indicam que a EA permanece com as características enunciadas nos textos dos PCNs, em consonância com a perspectiva crítica aos meios de produção, principalmente porque elenca as alterações danosas ao meio ambiente subtraída pela exploração do sistema produtivo. Sobre isso, indica que:

O reconhecimento do papel transformador e emancipatório da Educação Ambiental torna-se cada vez mais visível diante do atual contexto nacional e mundial em que a preocupação com as mudanças climáticas, a degradação da natureza, a redução da biodiversidade, os riscos socioambientais locais e globais, as necessidades planetárias evidencia-se (*sic*) na prática social [...] (BRASIL, 2012, p. 2).

As DCNEA trazem uma importante contribuição para a EA no espaço escolar, que é a indicação tácita da inclusão de elementos formativos em cursos de formação inicial e continuada dos professores, como indicado por seu art. 19:

## *Educação Ambiental e o currículo dos cursos técnicos integrados no campus Sorriso do Instituto Federal de Mato Grosso*

Os órgãos normativos e executivos dos sistemas de ensino devem articular-se entre si e com as universidades e demais instituições formadoras de profissionais da educação, para que os cursos e programas de formação inicial e continuada de professores, gestores, coordenadores, especialistas e outros profissionais que atuam na Educação Básica e na Superior capacitem para o desenvolvimento didático-pedagógico da dimensão da Educação Ambiental na sua atuação escolar e acadêmica (BRASIL, 2012, p. 7).

As DCNEA, todavia, não tem caráter obrigatório, abrangendo a educação apenas como documento norteador para a proposição de currículos pelos sistemas de ensino, configurando grande diversidade na forma como se encontra a EA nos documentos curriculares escolares.

Já a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) foi homologada pela Resolução CNE/CP nº. 02 de 22 de dezembro de 2017 como um “[...] documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais como direito das crianças, jovens e adultos no âmbito da Educação Básica escolar [...]” (BRASIL, 2017, p. 4). Dessa maneira, textualmente não se trata diretamente de um currículo, mas de uma orientação para que os sistemas de ensino e as escolas possam confeccionar os seus próprios currículos.

A BNCC, no entanto, é um documento que serve como pilar de sustentação para diversas outras políticas instituídas sob a égide da lógica neoliberal, como a reforma do ensino médio (Lei nº. 13.415/2017), a BNC-Formação (Resolução CNE/CP nº2/2019) e o Programa Nacional do Livro Didático, por exemplo. Sendo assim, torna-se muito difícil a resistência dos sistemas de ensino frente ao empobrecimento de conhecimentos refletido desde a educação básica até a formação inicial e continuada de professores, trazidas por esse conjunto de normas (VIEIRA; FEIJÓ, 2018).

Inicialmente, a BNCC surge como uma concepção de orientação de um material de apoio para a construção de currículos com elementos comuns mínimos para a educação brasileira, como destacam Neira, Alviano e Almeida (2016), que indicam que a primeira e a segunda versões da BNCC traziam em

[...] sua concepção inicial, a ideia era que o texto se tornasse um material de apoio para a elaboração de propostas estaduais, municipais, da rede privada e de cada unidade escolar. Ela poderia inspirar professores e professoras a pensarem em objetivos que se coadunam com as intenções educativas da escola, definidas coletivamente e com a participação da comunidade. Afinal, o que se ensina, o como se ensina e o que e como se avalia tem que ser uma decisão de cada instituição e explicitada no seu projeto pedagógico (NEIRA; ALVIANO; ALMEIDA, 2016, p. 32).



A terceira versão da BNCC é a que foi aprovada e permanece vigente. Essa versão não foi fruto de audiências públicas ou consultoria de especialistas, como as anteriores. Essa versão surge na esteira do reformismo educacional inaugurado pelos governos de extrema-direita após o impeachment da presidenta Dilma Rousseff em 2016. Essa versão foi feita pelo MEC em parceria com instituições privadas ligadas ao mercado financeiro. Segundo Oliveira (2018), a BNCC apresenta:

[...] um conteudismo tão ultrapassado quanto a estrutura disciplinarista que o organiza, a BNCC pressupõe, equivocadamente, que a melhoria da qualidade das aprendizagens seria produzida por meio de um currículo único para estudantes de todo o país, controlado de fora da escola por avaliações de larga escala e material didático padronizado, além de um sistema de prêmios e castigos destinado ao controle de docentes, gestores e estudantes (OLIVEIRA, 2018, p. 56).

Não há, na BNCC, a presença da indicação da EA como diálogo interdisciplinar na abordagem transversal. De maneira muito discreta, é possível identificar a indicação de abordagem na sustentabilidade, embora fosse voltada para o meio ambiente e o uso de recursos naturais. Essa premissa abandona a ideia de interrelação e interdependência entre as espécies bióticas e abióticas como se anunciava nos PCNs e DCNs. Desse modo, foram indicados dentro da área das ciências naturais e apresentadas como:

[...] o incentivo à proposição e adoção de alternativas individuais e coletivas, ancoradas na aplicação do conhecimento científico, que concorram para a sustentabilidade socioambiental. Assim, busca-se promover e incentivar uma convivência em maior sintonia com o meio ambiente, por meio do uso inteligente e responsável dos recursos naturais para que estes se recomponham no presente e se mantenham no futuro (BRASIL, 2017, p. 279).

Ainda sobre a BNCC, Oliveira e Neiman (2020) indicam a ausência de apresentação explícita dos temas transversais e, entre eles, a EA. Tanto o texto da BNCC para o Ensino Fundamental quanto para o Ensino Médio, a citação da EA é semelhante. Entretanto, na BNCC para o Ensino Médio, os autores indicam uma única citação direta à EA na composição do currículo escolar, indicando uma possível desvalorização da temática em ambiente escolar. A referência que se faz à EA é indicada como:

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, 2017b).

*Educação Ambiental e o currículo dos cursos técnicos integrados no campus Sorriso do Instituto Federal de Mato Grosso*

Ainda que existam diversas críticas acerca da abordagem da EA nos PCNs e nas DCNs, não são superiores àquelas que imprimem a BNCC um caráter pouco atento às temáticas que se relacionam à educação ambiental. Sobre isso, recai sobre o texto a importância de que as DCNEA sejam apresentadas explicitamente e não de forma tímida, como apontado anteriormente. Há uma clara preocupação em relação, também e diretamente, à EA, visto que, em sua única referência no texto, é como se fosse uma apresentação de um tema a ser desenvolvido pelos sistemas de ensino e escolas (OLIVEIRA; NEIMAN, 2020).

**Procedimento metodológico**

A pesquisa foi constituída a partir da concepção de pesquisa qualitativa, pois indicou as determinações que deram subsídios para a construção de categorias que desmistificassem as características próprias do objeto da pesquisa. Em outras palavras, as características explícitas ou implícitas que permitiram desvelar todas as características que se materializam na forma de currículo nos documentos que compõem o *corpus* da pesquisa (MINAYO, 2016).

Por se limitar ao estudo de dois PPCs, a pesquisa foi desenvolvida e compreendida como um estudo de caso conforme definição de Ludke e André (2020) oriunda de uma análise documental do Projeto Pedagógico de Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio e o Projeto Pedagógico de Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio.

Em virtude do exposto, o *corpus* de pesquisa foi constituído por documentos que permitiram evidenciar a abordagem acerca da Educação Ambiental nos cursos, identificando atendimento à legislação, avanços, retrocessos e rupturas. Tais documentos foram analisados quanto a 3 dimensões, sendo elas: implementação da Resolução CNE/CP nº02 de 15 de junho de 2012; a abordagem de temas ambientais no currículo dos PPCs; e a inserção da Educação Ambiental na formação técnica.

Para sistematização, análise e interpretação dos dados obtidos, foi utilizada a análise de Conteúdo (AC), como descrita por Bardin (2016) que a definiu como “[...] uma técnica de investigação que através de uma descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto nas comunicações tem por finalidade a interpretação destas mesmas comunicações” (p. 42).

Os dados obtidos foram categorizados e analisados em relação ao contexto de produção, aos referenciais teóricos que fundamentaram a abordagem em Educação

Ambiental e como os documentos orientaram a inserção da temática na formação profissional.

### Resultados e discussões

Sobre a forma de produção e a exploração dos recursos naturais em função do sistema econômico e que demanda esses recursos muito além dos padrões de sustentabilidade possíveis para o planeta, Capra (1996) destaca que é a principal ameaça para o futuro da Terra. Justamente por termos um modelo econômico que se distancia das questões eminentemente importantes para preservação ambiental em uma dimensão ecológica, a EA precisa ser compreendida como uma ação da *práxis* educacional, ou seja, deve ter sua dimensão reflexiva, analítica, teórica aliada a ações, a recursos e a execução no intento de transcender uma visão reducionista. O objetivo como indicado transforma EA em prática, sua rotina se torna ideologia conservacionista e pode levar a sociedade à adoção de condutas ambientalmente adequadas (PELICIONE, 1998).

Com a perspectiva interdisciplinar e transdisciplinar da EA para superação do modelo econômico de exploração insustentável dos recursos naturais, foi realizada a busca pelos termos “Educação Ambiental”, “Meio Ambiente” e “Sustentabilidade” nos Projetos Pedagógicos dos cursos Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio (TAG) e Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio (TAL) e analisados quanto ao seu significado.

### Análise do PPC do curso TAG

Sobre o curso de Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, foram identificados quantitativamente os dados conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Análise quantitativa do PPC quanto à presença explícita dos termos Educação Ambiental, Meio Ambiente e Sustentabilidade

Termo	Total de ocorrências	Significados	Ocorrências
Educação Ambiental	58	Nome de curso	1
		Título de ato normativo	2
		Descrição de ato normativo	4
		Lei nº 9.795 citada em ementa	48
		“Educação Ambiental” como tema transversal em ementa	2
		Educação Ambiental como processo em ementa	1
Meio Ambiente	16	Nome de curso	1
		Descrição de ato normativo	3
		Descrição de finalidade de curso	2
		Título de livro	8
		Conteúdo em ementa	2

*Educação Ambiental e o currículo dos cursos técnicos integrados no campus Sorriso do Instituto Federal de Mato Grosso*

Sustentabilidade	10	Área de cursos da unidade institucional	2
		Fundamento dos cursos da instituição	2
		Compromisso da unidade institucional	1
		Conteúdo em ementa	1
		Título de livro	4

Fonte: PPC do curso de TAG do campus Sorriso. Dados da pesquisa.

No que se refere às temáticas ligadas à questão ambiental, chama a atenção que, de um total de 84 citações (entre EA, Meio Ambiente e Sustentabilidade), ocorre em apenas 1 situação, a designação da EA como constituição de um processo. Essa citação ocorre no componente curricular de Biologia do 2º ano do curso (p. 67) e é descrito como “Tema Transversal - Educação Ambiental. Processo histórico evolutivo da Educação Ambiental e Movimentos Ambientais”. A citação de EA como um tema transversal sem a indicação de que é um processo a ser trabalhado em componentes curriculares, ocorre apenas no componente curricular de História do 3º ano de curso (p. 82).

A EA aparece ainda como nome de um curso ofertado na unidade, a pós-graduação *lato sensu* em Educação Ambiental, ligada às políticas de formação de professores. O termo é citado ainda outras 2 vezes como título de ato normativo (enunciado da Lei nº 9.795/1999) e outras 4 vezes como descrição de ato normativo (descrição da Lei nº 9.795/1999).

No que se refere a conteúdos, há a ocorrência do termo Educação Ambiental 48 vezes associado ao número da Lei de Política Nacional de Educação Ambiental, como, por exemplo, no componente curricular de Língua Portuguesa (p. 34) do 1º ano do curso. O que chama a atenção é que, além da descrição da EA como tema transversal, a descrição constante é descrita em outras 47 vezes, apenas como “Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999)”. Sendo assim, sua apresentação aparenta constar apenas para o atendimento dos preceitos normativos que embasam os objetivos do IFMT constantes no PPC e citando o PDI.

A EA não é apresentada como conteúdo de ementa com descrição de processo e finalidades. Isso pode ser um problema em relação à exposição da temática visto que, muitos professores enunciados no próprio texto, não tem formação em licenciaturas. Essa formação é mais privilegiada quando se discute a formação em EA em nível superior (BERNARDES; PRIETO, 2010).

Em verdade, a EA é apresentada como conteúdo na ementa seguida da PNEA sem, no entanto, uma descrição no que versa o Art. 2º da Lei no 9.795/1999 que estabelece que: “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional,

devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal”.

É fato que, na leitura do texto do PPC, há a transcrição do Art. 2º da PNEA e a descrição de que se trata de um tema transversal, mas que pode confundir o leitor ao descrever sua forma de abordagem como “Os conteúdos serão integrados às disciplinas do curso, de modo transversal, contínuo e permanente, no formato de Atividades Complementares (debate, palestra, mesas temáticas, entre outros)” (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO, 2015b, p. 19). Dito de outro modo, a temática é incluída na ementa dos componentes curriculares, mas há a indicação de que será trabalhada em atividades complementares. Essas atividades, por sua vez, não são descritas no sentido de forma, período e participação dos estudantes.

No que se refere à temática de Meio Ambiente, incluída na busca em virtude da proximidade com que o tema tem com a EA, o termo apareceu em 16 ocasiões. Sendo 1 como nome de curso planejado para oferta pelo *campus*; 3 como descrição de ato normativo (Lei nº. 11.892/2008, Estatuto do IFMT e PDI); 2 vezes como descrição da finalidade do curso em relação aos profissionais formados e sua necessária preocupação com a conservação do Meio Ambiente; e 8 vezes como títulos de livros diversos e em diferentes programas de componentes curriculares e que nem sempre serão utilizados no curso, como no caso do livro “Química Geral: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente” de Peter Atkins e Loretta Jones destinado ao uso em cursos de nível superior e que consta na lista de referências bibliográficas do curso em 3 componentes curriculares.

Em relação ao tema Meio Ambiente como conteúdo em ementa, há duas ocorrências. A primeira aparição do termo ocorre no componente curricular de “Gestão Ambiental” (página 53) ofertada no 1º ano de curso. Não há, no entanto, indicação de que a temática esteja ligada às ideias conservacionistas. Como apresentada, a disciplina, na verdade, indica as formas de exploração de recursos naturais economicamente vigentes, destoando de uma ideia de rompimento de paradigmas com o sistema produtivo vigente, tal como suscitada no componente curricular de “Irrigação e Drenagem” (p. 92), que inclusive cita o termo “Meio Ambiente” conectado à citação da Lei nº. 9795/1999, que, como já descrito, refere-se às questões ligadas diretamente a EA.

*Educação Ambiental e o currículo dos cursos técnicos integrados no campus Sorriso do Instituto Federal de Mato Grosso*

O termo “Sustentabilidade” é encontrado no PPC em 10 situações, sendo 2 vezes como descrição dos compromissos dos cursos ofertados sem, no entanto, relacionar os problemas ambientais ao modelo econômico que se pretende inserir os estudantes formados por estes cursos; 2 vezes como a área em que se encontram o curso na classificação nacional de cursos técnicos; 4 como título de livros de diferentes componentes curriculares; 1 vez como compromisso da instituição em seus documentos norteadores; e 1 vez como conteúdo de componente curricular, aparecendo no componente “Irrigação e Drenagem” (p. 92), associando a temática à infraestrutura e à gestão de recursos naturais e mais uma vez, sem indicar a necessária discussão acerca dos problemas ambientais agravados pelo modelo de sistema econômico vigente.

**Análise do PPC do curso TAL**

Sobre o curso de Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio, foram identificados quantitativamente os dados conforme quadro 2.

Quadro 2 – Análise quantitativa do PPC quanto à presença explícita dos termos Educação Ambiental, Meio Ambiente e Sustentabilidade

<b>Termo</b>	<b>Total de ocorrências</b>	<b>Significados</b>	<b>Ocorrências</b>
Educação Ambiental	61	Nome de curso	1
		Título de ato normativo	2
		Descrição de ato normativo	4
		Lei nº 9.795 citada em ementa	53
		“Educação Ambiental” como tema transversal em ementa	1
Meio Ambiente	11	Nome de curso	1
		Descrição de ato normativo	2
		Descrição de finalidade de curso	2
		Título de livro	6
Sustentabilidade	9	Área de cursos da unidade institucional	2
		Fundamento dos cursos da instituição	1
		Compromisso da unidade institucional	3
		Título de livro	3

Fonte: PPC do curso de TAL do *campus* Sorriso. Dados da pesquisa.

Na análise das temáticas ligadas à questão ambiental, foram encontrados um total de 81 citações (entre EA, Meio Ambiente e Sustentabilidade). Apenas o componente curricular “História”, ofertado no 3º ano (página 94), apresentou a terminologia “tema transversal” para a EA, sem, no entanto, apresentar método ou processo de trabalho, de maneira idêntica ao que ocorre com o PPC do curso de TAG no mesmo componente curricular.

Quanto à análise dos conteúdos programáticos, há a ocorrência do termo Educação Ambiental 53 vezes e de maneira idêntica ao que ocorre com o curso de TAG, associado ao número da Lei de Política Nacional de Educação Ambiental. Novamente, esse tipo de referência a um conteúdo pode despertar a percepção de que a citação do tema associado a PNEA, está descrito apenas como complementação das normas que embasam os objetivos do IFMT constantes no PPC e citando o PDI.

Do mesmo modo no curso de TAL, a EA não é apresentada como conteúdo de ementa com descrição de processo e finalidades. Como no caso do curso de TAG, isso pode ser um problema em relação à exposição da temática, visto que muitos professores enunciados no próprio texto têm sua formação em cursos de tecnologia e em bacharelados.

Pode-se observar que a EA é apresentada como conteúdo na ementa seguida da PNEA sem, contudo (e de forma idêntica ao PPC do curso de TAG), uma descrição no que versa o Art. 2º da Lei no 9.795/1999 que estabelece que “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” (BRASIL, 1999, p. 1).

Ainda na leitura do PPC desse curso, há a transcrição do Art. 2º da PNEA e a descrição de que se trata de um tema transversal, mas que pode confundir o leitor ao descrever sua forma de abordagem como: “Os conteúdos serão integrados às disciplinas do curso, de modo transversal, contínuo e permanente, no formato de Atividades Complementares (debate, palestra, mesas temáticas, entre outros)” (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO, 2015a, p. 20). Dessa maneira, mais uma vez, a temática é incluída na ementa dos componentes curriculares, mas há a indicação de que será trabalhada em atividades complementares. Essas atividades, por sua vez, não são descritas no sentido de forma, período e participação dos estudantes.

No que se refere à temática de Meio Ambiente, de modo semelhante à análise do PPC do curso de TAG, foi incluída na busca em virtude da proximidade com que o tema tem com a EA, o termo apareceu 11 vezes. Sendo 1 como nome de curso planejado para oferta pelo *campus*; 2 como descrição de ato normativo (Lei nº. 11.892/2008, Estatuto do IFMT e PDI); 2 vezes como descrição da finalidade do curso em relação aos profissionais formados; e 6 vezes como títulos de livros diversos e em diferentes programas de componentes curriculares e que

*Educação Ambiental e o currículo dos cursos técnicos integrados no campus Sorriso do Instituto Federal de Mato Grosso*

nem sempre serão utilizados no curso, como no caso do livro “Química Geral: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente” de Peter Atkins e Loreta Jones, destinado ao uso em cursos de nível superior que aparece 3 vezes, de maneira idêntica ao PPC do curso de TAG.

O termo “Sustentabilidade” é encontrado no PPC em 9 ocasiões, sendo 2 vezes como descrição dos compromissos dos cursos ofertados sem, no entanto, relacionar os problemas ambientais ao modelo econômico que se pretende inserir os estudantes formados por estes cursos; 1 vez como apresentando a temática Sustentabilidade como um dos fundamentos do curso ofertado. Por 3 vezes, a temática é apresentada como um compromisso do *campus* em relação a suas atividades; e 3 como título de livros de diferentes componentes curriculares.

Como indicam Bernardes e Prieto (2010), é importante que a EA seja trabalhada de maneira interdisciplinar e transdisciplinar especialmente para o ensino médio. Todavia, nas análises dos PPC dos cursos, não foram identificadas essa tendência, principalmente no que se refere à temática “Educação Ambiental”. Aparentemente, em virtude das DCNEA, a citação da PNEA é incluída no PPC sem amplo estudo da forma a ser ofertada. Os próprios PPCs destacam o uso de “debate, palestra, mesas temáticas, entre outros” (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO, 2015, p. 20), podendo ser interpretado como ações isoladas, em detrimento do uso do singular para algumas das “atividades complementares”, diferentemente do que preconiza a EA enquanto tema que intenciona provocar o diálogo e despertar novas formas de pensar o uso dos recursos naturais.

Bernardes e Prieto (2010) citam a discordância entre as atividades de EA como componente curricular e como tema transversal, apontando uma predileção do trabalho da temática como tema transversal na educação básica e como componente curricular apenas para a educação superior. Essa concepção se repete nos textos dos PCNs, das DCNs e da própria BNCC, ainda que, semelhante ao encontrado nos PPCs, um texto bastante efusivo no que se refere às informações acerca dos fundamentos, objetivos e métodos para o trabalho da EA na educação escolar.

De maneira semelhante, Barbosa, Pires e Zanon (2010) investigaram os PPCs de cursos de área agrícola e de diferentes instituições (uma unidade do próprio IFMT) e concluíram que existe uma desarticulação entre os componentes que compõem os currículos analisados. É bem verdade que a análise foi realizada anteriormente às DCNEA, mas também é verdade que



esse documento não tem caráter compulsório, cabendo aos sistemas de ensino e as escolas constituírem seus currículos abordando a EA, preferencialmente de maneira *holística*, permanente, transversal, interdisciplinar, transdisciplinar e que contribua para a superação do modelo econômico em crise.

### **Considerações Finais**

A EA é uma poderosa ferramenta para auxiliar na superação de um sistema econômico e social que se encontra e se alimenta de crise. Não há um planeta “B” e os recursos naturais não são infinitos. Por isso, pensar em formas de produzir de forma eficiente que devolva à sociedade as condições mínimas, para que todos os seus membros tenham condições de viver e se alimentar em segurança, é fundamental para que tenhamos um amanhã enquanto espécie.

A EA, como preconizam os documentos norteadores, indica um trabalho harmonioso dentro do currículo escolar. Não há recomendação para existência da EA como uma disciplina justamente para reforço da ideia de que a EA, tal como os sistemas naturais, é interdependente, mais ou menos, de todas as outras espécies. Há, portanto, uma urgente necessidade de superação de um sistema desconectado da realidade ambiental, ingênuo em relação ao conservadorismo e revolucionário em relação às condições caóticas e à pressão que o sistema produtivo neoliberal tem imposto ao nosso planeta.

O *campus* Sorriso incluiu a temática em seu currículo prescrito como evidencia o PPC. Entretanto, pode ser observado que a temática não tem recebido a atenção desejada para a EA como proposta de gatilho para formação *holística* e atuação social para superação do modelo econômico, social e ambiental em crise. Há a necessidade de que, para além da citação de atos normativos, aconteçam mudança na indicação da função e da *práxis* da EA no currículo dos cursos ofertados. É verdade que, mesmo que prescrito, um currículo pode não ser determinante na abordagem desejada para a EA. Por isso, formação continuada dos professores também é fundamental, bem como a indicação dessa necessidade nos documentos normativos.

Os currículos dos cursos de Técnico em Agropecuária e em Alimentos analisados desconsideraram a complexidade das relações entre humanos e das relações humanas e o meio ambiente, apresentando a EA em seus documentos curriculares com uma abordagem

*Educação Ambiental e o currículo dos cursos técnicos integrados no campus Sorriso do Instituto Federal de Mato Grosso*

superficial e de ideia meramente conservacionista e reprodutivista em detrimento de propostas inovadoras que garantam a sua natureza multidisciplinar, revolucionária e holística.

Essas propostas inovadoras devem ser apresentadas no sentido de romper com o modelo socioeconômico que explora e degrada os recursos naturais sem, no entanto, proporcionar qualidade de vida a todos os seres humanos e a outras espécies. O conservadorismo da proposta de EA nos documentos curriculares analisados é percebido claramente quando apresenta como propostas de abordagem transversal, o uso e propostas de debates, discussões, palestras como atos isolados.

É necessária uma revisão dos documentos para superação, inclusive das diretrizes da BNCC, uma vez que esta foi escrita por representantes de grupos econômicos e, portanto, beneficiários do sistema neoliberal sem expectativa de rompimento com o atual modelo de exploração de recursos naturais e acúmulo de capital.

### **Referências**

BARBOSA, Leila Cristina Aoyama; PIRES, Dário Xavier; ZANON, Angela Maria. Presença da temática ambiental em currículos de cursos técnicos da área de agropecuária: análise nas instituições públicas de Mato Grosso. **REMEA**, v.24, jan/jul., 2010. Disponível em: <https://shre.ink/1xqr>. Acesso em: 30 set. 2022.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições, 2016.

BERNARDES, Maria Beatriz Junqueira; PRIETO, Élisson César. Educação Ambiental: disciplina versus tema transversal. **REMEA**, v.24, jan/jul., 2010. Disponível em: <https://shre.ink/1xqf>. Acesso em: 30 set. 2022.

BOFF, Leonardo. **Do Iceberg a Arca de Noé: o nascimento de uma ética planetária**. Rio de Janeiro: Mar de ideias, 2010.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais**. Brasília: MEC/SEF, 1997a. 136 p. Disponível em: <https://shre.ink/1xqp>. Acesso em: 28 set. 2022.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente e Saúde**. Brasília: MEC/SEF, 1997b. 128 p. Disponível em: <https://shre.ink/1xqd>. Acesso em: 28 set. 2022.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: temas transversais**. Brasília: MEC/SEF, 1998. 42 p. Disponível em: <https://shre.ink/1xqb>. Acesso em: 28 set. 2022.

BRASIL. Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **DOU**: Seção 01, Brasília: 27 de abr. de 1999. Disponível em: <https://shre.ink/c4aMZ>. Acesso em: 28 set. 2022.

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. **DOU**, Brasília, DF, 2008. Disponível em: <https://shre.ink/1xq1>. Acesso em: 28 set. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 02, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. **DOU**: Seção 01, Brasília, DF, p. 70-76, 18 de junho de 2012. Disponível em: <https://shre.ink/1xqt>. Acesso em 27 de setembro de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017. 600 p. Disponível em: <https://bityli.com/IMrv7>. Acesso em 27 de setembro de 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP 02, de 20 de dezembro de 2019. Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica. **DOU**: Seção 1, Brasília, DF, p. 46-49, 20 dez. 2019. Disponível em: <https://abrir.link/Wcneq>. Acesso em: 10 dez. 2022.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 1996.

DECLARAÇÃO DE TBILISI. **Algumas Recomendações da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental aos Países Membros**. Tbilisi, CEI, de 14 a 26 de outubro de 1977. Disponível em: <https://abrir.link/KIudk>. Acesso em: 05 jan. 2023.

HIGUCHI, Maria Inês Gasparetto; AZEVEDO, Genoveva Chagas de. Educação como processo na construção da cidadania ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v.0, n. 0, jul., p.63-70, 2004. Disponível em: <https://shre.ink/1xqQ>. Acesso em 27 de setembro de 2022.

HOLMER, Sueli Amuiña. **Histórico da Educação Ambiental no Brasil e no Mundo**. Salvador: EdUFBA, 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO. **Projeto Pedagógico de Curso**: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio. Sorriso: IFMT, 2015a. Disponível em: <https://bityli.com/gGttL>. Acesso em 27 de setembro de 2022.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO. **Projeto Pedagógico de Curso**: Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio. Sorriso: IFMT, 2015b. Disponível em: <https://bityli.com/r3vtC>. Acesso em 27 de setembro de 2022.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO. **Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI**: 2019-2023. Cuiabá, 2019.

JAEGER, Werner. **Paideia**: a Formação do Homem Grego. 6ª. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013.

KRÜGER, Eduardo Leite. Uma abordagem sistêmica da atual crise ambiental. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 4, jul/dez, 2001. Disponível em: <https://bityli.com/UbZGx>. Acesso em: 28 set. 2022.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazio Afonso de. **Pesquisa em Educação**: abordagens qualitativas. 2ª. ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2020.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio da pesquisa social. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza; DESLANDES, Suelly Ferreira; GOMES, Romeu (Orgs.). Petrópolis: Vozes, 2016. P.9-28 **Pesquisa Social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2016. p.9-28.

*Educação Ambiental e o currículo dos cursos técnicos integrados no campus Sorriso do Instituto Federal de Mato Grosso*

MORRONE, Eduardo Corrêa; MACHADO, Carlos Roberto da Silva. A natureza em Marx: Contribuição ao debate da questão ambiental na atualidade. **REMEA**. v. 24, jan/jul. 2010. Disponível em: <https://shre.ink/1xW4>. Acesso em: 28 set. 2022.

NEIRA, Marcos Garcia; ALVIANO JUNIOR, Wilson; ALMEIDA, Déberson Ferreira de. A primeira e segunda versões da BNCC: construção, intenções e condicionantes. **EccoS**, n. 41, 2016. Disponível em: <https://shre.ink/1xWo>. Acesso em: 28 set. 2022.

OLIVEIRA, Daiana Félix; MONTEIRO, Luciana de Vasconcelos Gomes. Ecodesenvolvimento: uma abordagem sob o contributo de Ignacy Sachs. **Revista de Direito, Economia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 1, n. 2, 2015. Disponível em: <https://bityli.com/cQJKf>. Acesso em: 28 set. 2022.

OLIVEIRA, Inês Barbosa de. Políticas curriculares no contexto do golpe de 2016: debates atuais, embates e resistências. In: AGUIAR, Márcia Angela; DOURADO, Luiz Fernandes (Orgs.). **A BNCC na contramão do PNE 2014-2024: avaliação e perspectivas**. Recife: ANPAE, 2018. p.55-59. Disponível em: <https://shre.ink/rr3R93>. Acesso em: 20 set. 2022.

OLIVEIRA, Lucas; NEIMAN, Zysman. Educação Ambiental no âmbito escolar: análise do processo de elaboração e aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 15, n. 3, 2020, p.36-52. Disponível em: <https://shre.ink/1xWJ>. Acesso em: 28 set. 2022.

PELICIONE, Maria Cecília Focesi. Educação ambiental, qualidade de vida e sustentabilidade. **Saúde e Sociedade**, v.7, n.2, 1998. Disponível em: <https://shre.ink/1xWO>. Acesso em: 30 set. 2022.

QUEIROZ, Fábio Luiz Leonel. CAMACHO, Rodrigo Simão. Considerações acerca do debate da educação ambiental presente historicamente nas conferências ambientais internacionais. **Fórum Ambiental**, v.12, n.1, 2016. Disponível em: <https://shre.ink/1xWN>. Acesso em: 28 set. 2022.

RIVELLI, Elvino Antônio Lopes. Evolução da Legislação Ambiental no Brasil: Políticas de Meio Ambiente, Educação Ambiental e Desenvolvimento Urbano. In: PELICIONE, Maria Cecília Focesi; PHILIPPI JR, Arlindo (Orgs.). **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. 1ed. Barueri: Manole, 2005, p. 285-302.

SILVA, Rosimeire Vilarinho da; RAUBER, Sinóvia Cecília; EICKHOFF, Anderson Plattini do Nascimento; BARBOSA, Ilma Grisoste; GUARIM NETO, Germano. Educação ambiental em espaços escolarizados: um estudo de caso na Escola Municipal Santos Dumont, Cáceres – MT. **REMEA**. v.26, jan/jul., 2011. Disponível em: <https://shre.ink/1xWR>. Acesso em: 28 set. 2022.

VIEIRA, Jarbas; FEIJÓ, José. A Base Nacional Comum Curricular e o conhecimento como commodity. **Educação Unisinos**, n. 1, v. 22, 2018. Disponível em: <https://shre.ink/1xWF>. Acesso em: 28 set. 2022.

## Nota

---

<sup>i</sup> Formado por intelectuais, industriais, políticos e altos funcionários do estado e cientistas, o grupo denominado Clube de Roma publicou o relatório intitulado *The Limits of Growth* em 1972 alertando

---

para cenários catastróficos acerca do modelo de exploração dos recursos naturais à época. Em 1974, o grupo publicou o segundo relatório *Mankind at Turning Point* realizando uma apresentação da natureza e o impacto entre o desenvolvimento humano em relação às classes sociais. Em 1977, o grupo publicou seu terceiro relatório intitulado *RIO: Reshaping the International Order*, que propôs a adoção de metas locais para manutenção e conservação do ambiente com a finalidade de garantir a qualidade ambiental (KRÜGER, 2001).

---

### Sobre os autores

#### **Anderson Plattini do Nascimento Eickhoff**

Mestre em Ciências Ambientais (UNEMAT), licenciado em Química (UFMT), tecnólogo em Gestão Ambiental (IFMT), professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, *Campus Sorriso*. E-mail: [apnegm@gmail.com](mailto:apnegm@gmail.com)

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5554-1555>

#### **Juliana Gervásio Nunes**

Mestra em Engenharia de Edificações e Ambiental (UFMT), Engenheira Ambiental (UFAM), professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, *Campus Sorriso* e membra do Conselho Municipal de Meio Ambiente de Sorriso – MT.

E-mail: [jgervasionunes@gmail.com](mailto:jgervasionunes@gmail.com) Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2375-4281>

Recebido em: 02/01/2023

Aceito para publicação em: 05/01/2023